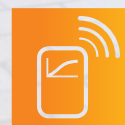
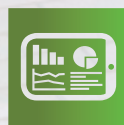
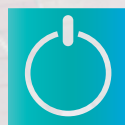
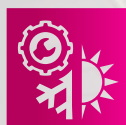


**SIEMENS**

*Ingenuity for life\**

# Régulation et automatisation des bâtiments

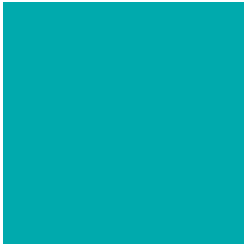
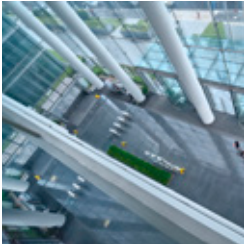
Catalogue produits



\*L'ingéniosité au service de la vie

[www.siemens.fr/cps](http://www.siemens.fr/cps)







# Régulation et automatisation des bâtiments



## CHAUFFAGE / VENTILATION / CLIMATISATION

- 1 Régulateurs de chauffage/EnR
- 2 Systèmes pour installations de chauffage
- 3 Régulateurs de ventilation/climatisation
- 4 Systèmes pour installations CVC

## GESTION DE LA PIÈCE

- 5 Thermostats d'ambiance
- 6 Régulations terminales autonomes
- 7 Régulations terminales communicantes
- 8 Appareillage ultra terminal
- 9 Gestion de l'éclairage
- 10 Gestion des stores
- 11 Coffrets d'automatisation de la pièce

## COMMUNICATION ET SUPERVISION

- 12 Centrales, interfaces web et logiciels
- 13 Passerelles
- 14 Produits système

## CAPTEURS

- 15 Appareils tout ou rien
- 16 Sondes et capteurs autonomes
- 17 Appareils d'ambiance et sondes communicantes
- 18 Modules d'entrées
- 19 Compteurs (eau, énergie thermique et électrique)

## ACTIONNEURS

- 20 Vannes et servomoteurs
- 21 Servomoteurs de volets d'air
- 22 Variateurs et autres
- 23 Modules de sorties
- 24 Appareils combinés

## INFORMATIONS PRATIQUES

- 25 Conseils pratiques
- 26 Index alphabétique des produits







Des défis façonnant  
le futur de l'automatisation  
du bâtiment ...

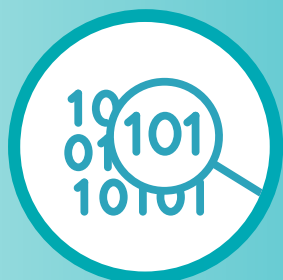


## Des bâtiments verts : durabilité et efficacité énergétique



- Le Grenelle de l'environnement 1 & 2
- La loi de transition énergétique pour la croissance verte
- Les directives, certifications et labels

## Digitalisation : le futur de la gestion du bâtiment



- Outil de sélection en ligne et e-catalogue
- Connectivité au cloud
- BIM

## Coûts et productivité



- Minimiser les coûts de cycle de vie
- Augmenter la productivité









# Des bâtiments verts : durabilité et efficacité énergétique



# Des bâtiments verts Les grenelles de l'environnement 1 & 2



v

Nos produits vous permettent d'atteindre vos objectifs de Cmax et de confort d'été en ajustant en permanence l'énergie produite et consommée dans vos bâtiments en fonction de leur rythme d'occupation.



Téléchargez notre brochure sur le sujet

## 1 La réglementation thermique 2012

### > Les trois exigences globales de la RT2012

#### Objectif B bio max (Besoin Bioclimatique)

Limiter d'une façon simultanée les besoins en énergie pour les composantes liées au bâti (chauffage, refroidissement et éclairage). Cet indicateur rend compte de la qualité de la conception et de l'isolation du bâtiment, indépendamment du système de chauffage et valorise la conception bioclimatique (accès à l'éclairage naturel, surfaces vitrées orientées au sud...) et l'isolation performante. Une innovation conceptuelle majeure, sans équivalent en Europe.

#### Objectif C max (Consommation)

Limiter les consommations des 5 usages de l'énergie dans le bâtiment « chauffage + refroidissement + éclairage + ECS + auxiliaires ». Exigence de consommations maximales d'énergie primaire (objectif de valeur moyenne de 50 kWh/m<sup>2</sup>/an).

#### Objectif de confort d'été

Conservier une température intérieure conventionnelle  $T_{ic} \leq T_{ic\text{ réf}}$ . Exigence sur la température intérieure atteinte au cours d'une séquence de 5 jours chauds.

### > Les moyens

#### Accès à l'éclairage naturel :

Surface minimale des baies  $\geq 1/6$  de la surface habitable

#### Étanchéité à l'air :

Valeurs seuils à atteindre en résidentiel

#### Comptage de l'énergie :

- Mesure ou estimation des consommations d'énergie par usage
- Information de l'occupant

#### Confort d'été :

Mise en place de facteurs de protection solaire par catégorie de locaux

#### Isolation du bâti :

- Traitement des ponts thermiques
- Traitement de l'étanchéité à l'air, avec test de la « porte soufflante » obligatoire dans le collectif

#### Énergie renouvelable :

Recours obligatoire en maison individuelle

Pour une qualité énergétique globale : production locale d'énergie non prise en compte au-delà de l'autoconsommation (12 kWhEP/m<sup>2</sup>/an, comme aujourd'hui dans le label « BBC-Effinergie »)



## 2 La norme EN15232

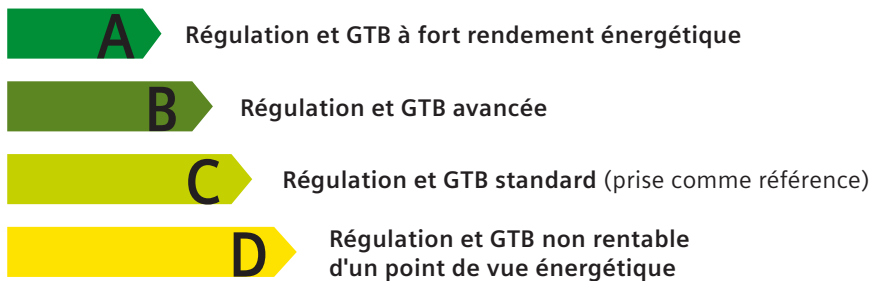
La norme EN NF 15232 : « Performance énergétique des bâtiments - Impact de l'automatisation de la régulation et de la gestion technique du bâtiment » montre les orientations que doivent prendre les fonctions de GTB afin d'augmenter la performance énergétique des bâtiments.

### > Cette norme spécifie :

- une liste structurée des fonctions d'automatisation de régulation et de gestion technique du bâtiment qui ont un impact sur la performance énergétique,
- une méthode pour définir les spécifications minimales concernant les fonctions de régulation d'automatisation et de gestion technique du bâtiment à implémenter dans des bâtiments de différentes complexités,
- des méthodes détaillées pour estimer l'impact de ces fonctions sur un bâtiment donné. Ces méthodes permettent de tenir compte de l'impact de ces fonctions dans les calculs des indices de performance énergétiques et des indicateurs calculés par les normes appropriées,
- une méthode simplifiée pour obtenir une première estimation de l'impact de ces fonctions sur des bâtiments type.



### Les différentes classes de système de GTB selon la norme EN15232 :



Les tableaux ci-dessous montrent les économies d'énergie réalisables en fonction du type de bâtiments si l'on fait évoluer la classe de performance de son système de GTB.

	Potentiel d'économies thermiques						Potentiel d'économies électriques					
	D-A	D-B	D-C	C-A	C-B	B-A	D-A	D-B	D-C	C-A	C-B	B-A
Bureaux	54%	47%	34%	30%	20%	13%	21%	15%	9%	13%	7%	6%
Salles de conférence et auditorios	60%	40%	19%	50%	25%	33%	16%	11%	6%	11%	6%	5%
Etablissements d'enseignement (écoles)	33%	27%	17%	20%	12%	9%	20%	13%	7%	14%	7%	8%
Hôpitaux, cliniques	34%	31%	24%	14%	9%	5%	9%	7%	5%	4%	2%	2%
Hôtels	48%	35%	24%	32%	15%	20%	16%	11%	7%	10%	5%	5%
Restaurants	45%	37%	19%	32%	23%	12%	12%	8%	4%	8%	4%	4%
Bâtiments pour commerces de gros et de détail	62%	53%	36%	40%	27%	18%	16%	12%	7%	9%	5%	4%
Bâtiment résidentiel	26%	20%	9%	19%	12%	8%	15%	14%	7%	8%	7%	1%

v

Nos régulateurs permettent de réaliser une ou plusieurs des fonctions d'économie d'énergie par exemple, l'optimisation au démarrage et à l'arrêt des installations de chauffage que ce soit pour des bâtiments résidentiels ou tertiaires.


**Le 4<sup>ème</sup> Volet :**  
Le décret publié début mai 2017 augmente les objectifs d'économies d'énergie de 800TWh à 1600TWh cumac pour la période 2018-2020 dont 400 TWh<sub>CUMAC</sub> au bénéfice des ménages en situation de précarité énergétique

### 3

## Les certificats d'économie d'énergie ou C2E, le 3<sup>ème</sup> et le 4<sup>ème</sup> volet (en kWh CUMAC, économie d'énergie finale « Cumulée » et « Actualisée »)

Pour atteindre les objectifs de la France, dans le cadre de la réduction des gaz à effet de serre et la diminution de notre consommation d'énergie, la réglementation impose aux fournisseurs d'énergie soit :

- de réaliser des économies d'énergies directes sur leurs parcs d'installations,
- de s'acquitter d'une pénalité, correspondant aux économies non réalisées,
- de faire réaliser des économies d'énergie sur la base d'opérations standardisées validées par des certificats. Puis ils rachètent ces certificats, ce qui diminue d'autant les investissements réalisés.

  
 Certificats d'économies d'énergie  
 Opération n° BAR-TH-123

**Optimiseur de relance en chauffage collectif**

**1. Secteur d'application**  
Appartements existants.

**2. Désignation**  
Mise en place d'un optimiseur de relance sur un circuit de chauffage collectif à combustible existant.  
Cette opération n'est pas cumulable avec les opérations relevant de la fiche BAR-TH-118.

**3. Conditions pour la délivrance de certificats**  
Le dispositif est équipé d'un programmeur d'intermittence avec auto adaptation des horaires de changement de phase de chauffage au sens de la norme EN 12098 Régulation pour les systèmes de chauffage partie 1 : Equipement de régulation pour les systèmes de chauffage à eau chaude.  
La mise en place est réalisée par un professionnel.  
La preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un optimiseur de relance au sens de la norme NF EN 12098-1.  
À défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et elle est accompagnée d'un document issu de fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence mis en place est un optimiseur de relance au sens de la norme NF EN 12098-1.

**4. Durée de vie conventionnelle**  
15 ans.

**5. Montant de certificats en kWh cumac**

Zone climatique	Montant en kWh cumac par appartement	x	Nombre d'appartements
H1	12 400		
H2	10 100		
H3	6 700		

Nous vous proposons des solutions qui allient à la fois confort, qualité d'air intérieure et performance énergétique. Ces solutions vous aident à répondre aux exigences des réglementations et préconisations en cours.

v

### 4

## Qualité d'Air Intérieur (QAI) des lieux recevant des enfants (loi N°2010-788 - décret N° 2011-17)

La loi Grenelle 2 a introduit une obligation de surveillance de la qualité d'air intérieur (QAI) dans certains établissements recevant du public (ERP), établissements accueillant des personnes sensibles ou exposées sur de longues périodes. Cette surveillance porte principalement sur la concentration de 4 polluants (Formaldéhyde, Benzène, CO<sub>2</sub>, perchloréthylène). Cette obligation incombe au propriétaire ou à l'exploitant de l'établissement.

L'entrée en vigueur est progressive et devra être achevée avant :

- **Janvier 2018**, pour les établissements d'accueil collectif des enfants de moins de six ans, les écoles maternelles et écoles élémentaires,
- **Janvier 2020**, pour les centres de loisirs et établissements d'enseignement ou de formation professionnelle du second degré (collègues, lycées, etc...),
- **Janvier 2023**, pour les autres établissements.







# Des bâtiments verts La loi de transition énergétique pour la croissance verte

## 1 L'individualisation des frais de chauffage

La loi n°2015-992 du 17 août 2015 généralise la répartition des frais de chauffage, le dispositif prévoit une facturation à l'occupant en fonction de ses consommations. Ces dispositions sont prévues par le décret n° 2016-710 du 30 mai 2016 relatif à la détermination individuelle de la quantité de chaleur consommée et à la répartition des frais de chauffage dans les immeubles collectifs et précisées dans l'arrêté du 27 août 2012 relatif à la répartition des frais de chauffage dans les immeubles collectifs modifié par l'arrêté du 30 mai 2016.

L'entrée en vigueur est progressive et fonction de la performance thermique du bâtiment :

- **Mars 2017** pour les bâtiments ayant une consommation supérieure à 150 kWh/m<sup>2</sup>.an,
- **Décembre 2017** pour les bâtiments ayant une consommation entre 120 et 150 kWh/m<sup>2</sup>.an,
- **Décembre 2019** pour les bâtiments ayant une consommation inférieure à 120 kWh/m<sup>2</sup>.an.

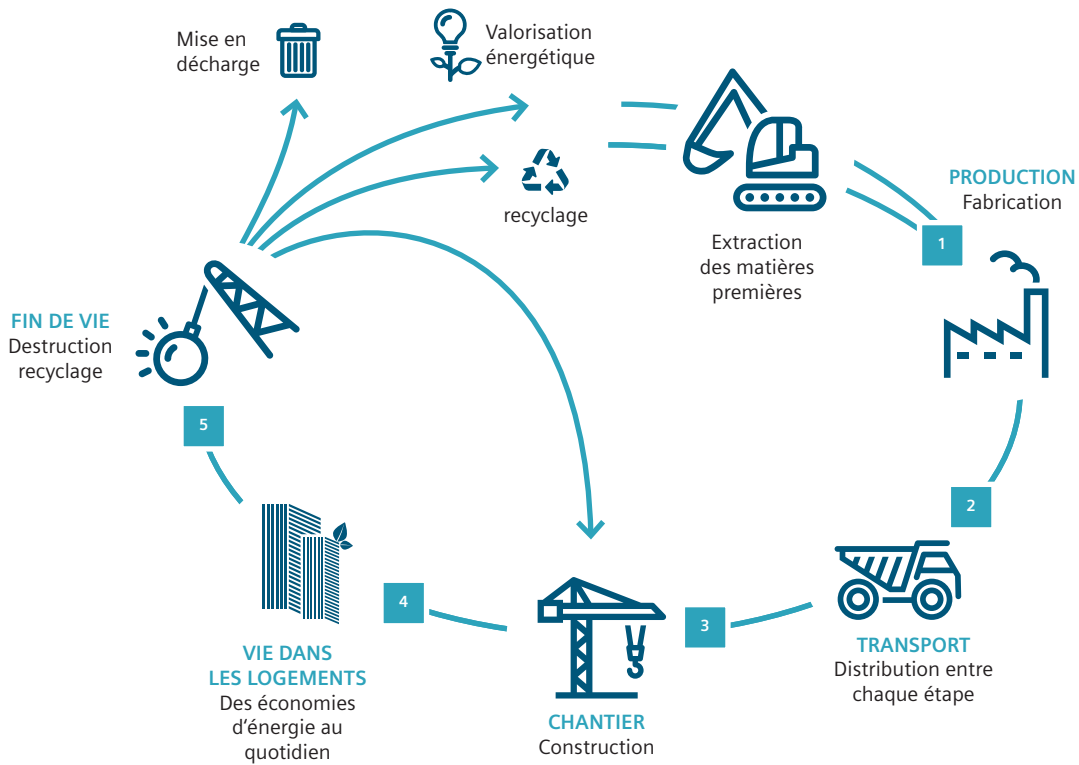


Grâce à notre gamme de compteurs d'énergie et de répartiteurs de frais de chauffage, leur répartition selon la consommation réelle dans les immeubles collectifs permet à chacun de payer uniquement ce qu'il consomme et d'adopter une démarche éco-responsable.



Téléchargez  
notre brochure  
sur le sujet

## Économiser l'énergie et réduire les émissions de gaz à effet de serre tout au long du cycle de vie du bâtiment



Notre gamme de régulateurs et de systèmes par leur performance certifiée contribue à la réduction des consommations et à la bonification de l'efficacité énergétique du bâtiment.

De plus, nous sommes engagés dans la démarche volontaire du programme de déclaration environnementale PEP ecompassport® (selon ISO14025).



## 2 L'expérimentation vers des bâtiments à Energie Positive et Réduction de Carbone Label E+ C-

L'expérimentation de la performance environnementale des bâtiments ambitionne d'élaborer, avec les acteurs du secteur, les standards des bâtiments de demain, via :

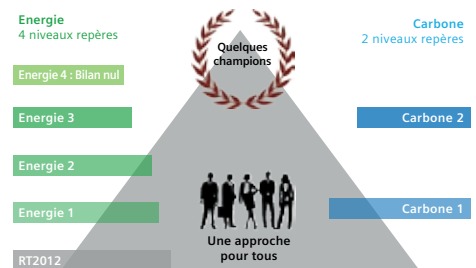
- la généralisation des bâtiments à énergie positive,
- le déploiement de bâtiment à faible empreinte environnementale.

Les objectifs de performance énergétique sont de limiter les consommations énergétiques des bâtiments via la réduction des besoins et l'amélioration d'efficacité des systèmes, de déployer les énergies renouvelables dans le bâtiment et les territoires.

Cette performance sera quantifiée à l'aide d'un nouvel indicateur « le Bilan BEPOS » :

$$\text{Bilan BEPOS} = \sum \text{Consommation Energie tous usages non renouvelable} - \sum \text{Exportation d'énergie renouvelable}$$

L'objectif de performance environnementale est la réduction des impacts environnementaux du bâtiment, dont les émissions des gaz à effet de serre, tout au long de son cycle de vie.







# Des bâtiments verts Les directives, certifications et labels

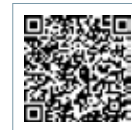
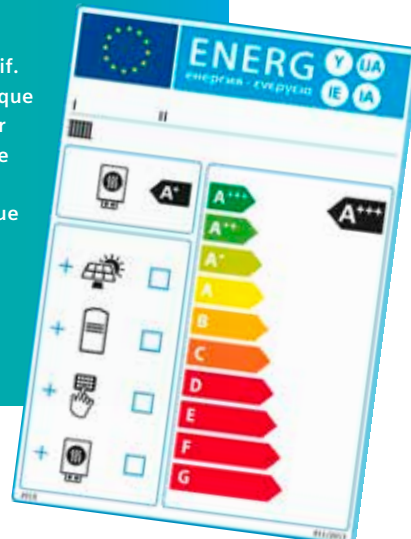
## 1 Les directives d'éco-conception et d'étiquetage énergétique

Ces directives cadres ErP (Energy related Products) établissent des exigences d'éco-conception (2009/125/CE) et d'étiquetage énergétique (2010/30/UE). Elles s'accompagnent de règlements délégués par type de lot.

La mise en place des mesures exécutoires de ces directives a pour but :

- d'informer les consommateurs sur les performances énergétiques saisonnières des différents produits et dispositifs,
- d'inciter les constructeurs à fabriquer des matériels plus performants.

Au regard des règlements délégués 811/2013 et 813/2013 du lot 1 sur les dispositifs de chauffage et chauffage mixte, Siemens a établi une grille de sélection précisant la classe énergétique du régulateur ou thermostat choisi en fonction de l'applicatif. Cette classe énergétique servira à l'installateur pour établir l'index de performance sur l'étiquette énergétique (voir ci contre) du dispositif global de chauffage qu'il propose à son client.



Téléchargez  
notre brochure  
sur le sujet



Accès à eu.bac Cert

Eu.bac Cert est une association de fabricants de système de régulation dont Siemens est l'un des membres fondateur et actif.

Avec plus 40 boucles de régulation certifiées, Siemens est l'un des fabricants les plus représentés, contributeur dans 67% des applications modélisées.

## 2 La certification et le label eu.bac Cert

L'eu.bac Cert est le système de certification et de labellisation européen pour l'efficacité énergétique des produits et services de régulation, de gestion technique du bâtiment.

Il garantit aux utilisateurs que les produits et systèmes sont conformes aux directives et aux normes européennes, et atteste d'un certain niveau de qualité et d'efficacité énergétique.

La certification et la labellisation nécessitent d'effectuer des tests périodiques par des laboratoires agréés. Ces tests sont basés sur des boucles de régulation complètes selon des applications modélisées (exemple : ventilo-convecteur, poutre, etc..).

Un indice C.A. (Control Accuracy) défini dans la norme EN 15500 caractérise la précision de régulation de la boucle. La valeur du C.A. est utilisée dans les règles de calcul TH BCE du Cep de la RT2012.

Outre la précision de régulation, pour établir le niveau de performance du produit, le label prend en compte les types de fonctions d'efficacité énergétique présentes.

Les 3 documents édités (Certificat, Rapport de test résumé, Label) sont librement téléchargeables sur le site internet d'eu.bac Cert.

## 3 Les labels du bâtiment

Avec les labels, les propriétaires et les utilisateurs disposent de garanties de locaux de qualité, confortables, sains et économes. Ces signes de qualité permettent à chacun, utilisateur, propriétaire, constructeur... de cibler le résultat qu'il veut atteindre, d'être guidé pour y parvenir et de vérifier la performance globale du bâtiment. L'avantage d'une labellisation est qu'elle permet de garantir une construction ou une rénovation de qualité donc de justifier de sa valeur à la revente ou à la location.

Les critères portent principalement sur les performances énergétiques et les qualités environnementales.

Ces labels sont soit d'origine publique (encadré par les pouvoirs publics) soit d'origine privée. Les labels privés sont généralement fondés sur un engagement (déclaration, charte...) à respecter des critères définis. Ces labels attestent qu'un produit possède les qualités décrites dans un référentiel. Tout comme la demande d'un label public, celle d'un label privé est une démarche volontaire.





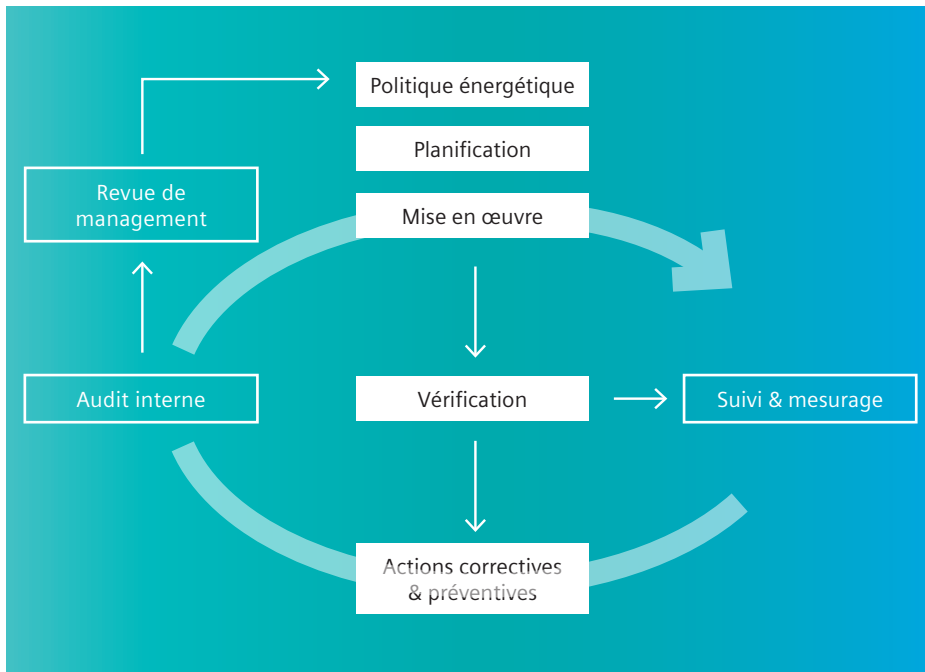
## 4 Le système de management de l'énergie ISO 50001:2011

Une gestion efficace de l'énergie aide les organismes à réaliser des économies, à réduire leur consommation d'énergie et à faire face au réchauffement climatique. ISO 50001 guide les organismes (privé ou public), quel que soit leur secteur d'activité, dans la mise en œuvre d'un système de management de l'énergie qui leur permettra de faire un meilleur usage de l'énergie.

L'ISO 50001 se fonde sur l'amélioration continue – un modèle de système de management que l'on retrouve dans d'autres normes bien connues, dont ISO 9001 et ISO 14001. Ainsi, il est plus facile pour un organisme, d'intégrer le management de l'énergie à l'ensemble des efforts qu'il met en œuvre pour améliorer son management de la qualité et son management environnemental.

ISO 50001:2011 définit un cadre d'exigences pour que les organismes puissent :

- élaborer une politique pour une utilisation plus efficace de l'énergie,
- fixer des cibles et des objectifs pour mettre en œuvre la politique,
- s'appuyer sur des données pour mieux cerner l'usage et la consommation énergétiques et prendre des décisions y relatives,
- mesurer les résultats
- examiner l'efficacité de la politique
- améliorer en continu le management de l'énergie.









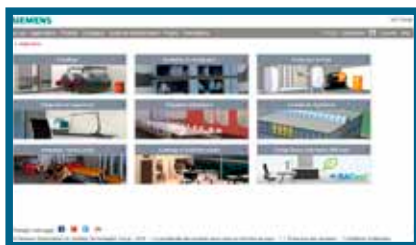
# Digitalisation : le futur de la gestion du bâtiment

# La digitalisation

# Outil de sélection en ligne et e-catalogue

## L'outil de dimensionnement et de prescription HIT

HIT (HVAC Integrate Tool) est un e-outil pour le dimensionnement et la prescription de produits et systèmes en chauffage, ventilation, climatisation, communication, supervision et gestion de la pièce.



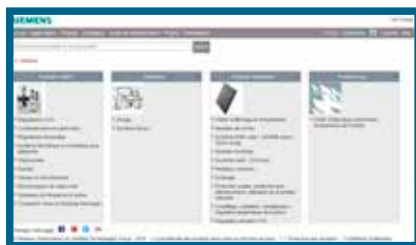
### APPLICATIONS PRÉCONFIGURÉES

Riche d'une bibliothèque de plus de 300 applications préconfigurées, HIT facilite la conception de vos projets de régulation ou de Gestion Technique du Bâtiment avec l'ensemble du matériel Siemens.

Les applications disponibles couvrent :

- la production (de chaleur ou de froid),
- la distribution (y compris ventilation et climatisation),
- l'utilisation (y compris la gestion de l'éclairage et des ouvrants),
- la télégestion/supervision.

HIT vous assure ainsi de la compatibilité entre les différents produits et systèmes sélectionnés et met à votre disposition toutes les documentations techniques disponibles. Dans le cas de produits nécessitant un dimensionnement spécifique en fonction de l'installation (par exemple pour les vannes, moteurs de volets d'air ou variateurs de fréquence), vous serez automatiquement transféré vers le module de sélection de produit correspondant.



### CATALOGUE ÉLECTRONIQUE

Vous pouvez sélectionner un produit, directement dans l'arborescence du catalogue électronique. Notre base de plus de 2 000 références est organisée en quatre grandes rubriques (produits confort, systèmes, produits électriques et produits de mise en sécurité incendie).

Ces rubriques sont elles-mêmes réparties en différentes sous-rubriques (en fonction de la complexité des gammes présentées). L'accès direct à un produit est également possible via la fonction « Recherche », depuis la page d'accueil de HIT.



Hit existe en version locale (pour installation sur PC) ou en ligne [www.siemens.com/hit-fr](http://www.siemens.com/hit-fr) (pour utilisation à distance, avec accès aux projets via identifiant et mot de passe).



Version en ligne accessible en nomade via l'iApps «Scan to Hit»





### MODULES DE SÉLECTION

Le dimensionnement et la sélection de produits individuels (en dehors d'une application donnée) est également possible via 7 modules couvrant toutes les gammes de capteurs et actionneurs (sondes, thermostat, compteurs d'énergie, vannes, servomoteurs et variateurs de fréquence).

Particulièrement évolué, le module de sélection « Vannes et servomoteurs » permet de dimensionner les vannes (2 ou 3 voies standards, 2 voies PICV ou 6 voies) en fonction des caractéristiques hydrauliques particulières de l'installation.

La liste des servomoteurs proposés dépendra de ces conditions d'utilisation particulières, ainsi que des caractéristiques électriques (tension d'alimentation, signal de commande) et mécaniques (temps de course, ressort de rappel) nécessaires.



Téléchargez  
notre brochure  
sur le sujet



### GUIDE DE REMPLACEMENT

Le guide de remplacement vous propose des équivalents (ou indications sur les modifications à mettre en œuvre) à plus de 4 200 anciens produits. Intuitif, il est accessible directement depuis la page d'accueil de HIT.

Il vous suffit de saisir une ancienne référence dans le champ « Rechercher » pour visualiser instantanément le produit trouvé, son remplaçant et accéder en un clic à toute la documentation technique existante (anciens et nouveaux produits).



Enfin, la **RUBRIQUE INFORMATIONS** permet d'accéder à l'ensemble des données BIM de Siemens Building Technologies.



### MODULE « PROJETS »

Hit vous offre également la possibilité de gérer des projets complexes, pouvant comporter différentes applications et incluant le dimensionnement de composants dont les caractéristiques dépendent de l'installation.

Que ce soit à partir d'une application préconfigurée, du dimensionnement d'un produit spécifique (comme par exemple un ensemble vanne + servomoteur) ou directement pour un appel d'offre donné, l'ensemble des études réalisées sous HIT sont stockées dans le module « Projets ».

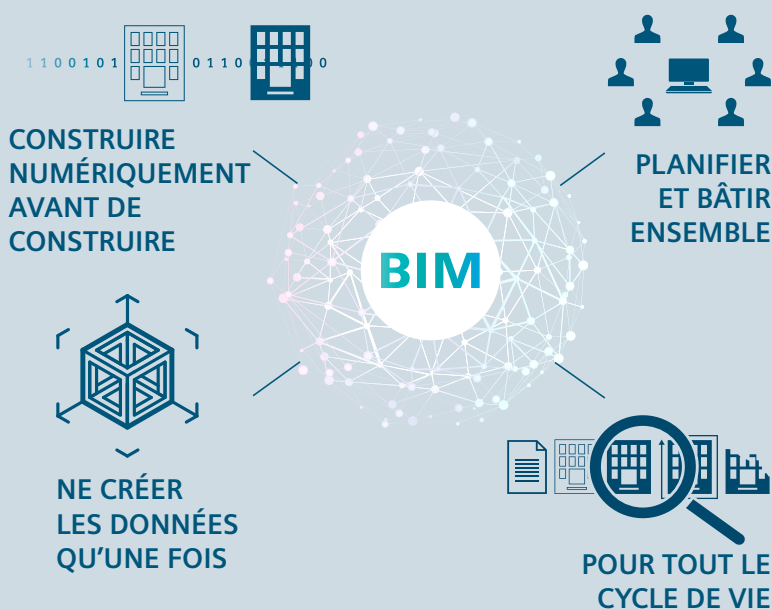
Ces projets restent accessibles (même après la fermeture du programme) pour consultation, modification ou poursuite de l'étude. Chaque projet HIT peut contenir différentes installations (basées sur des applications prédéfinies, ou pas) dans lesquelles il est aussi possible d'ajouter manuellement d'éventuelles références complémentaires. Pour chaque projet, HIT permet d'enregistrer des informations concernant l'utilisateur, le client, l'appel d'offre ou les installations concernées... Ces informations seront reprises dans certains documents liés au projet (comme par exemple l'offre détaillée, la liste de matériel ou le dimensionnement des vannes et moteurs) qui seront ainsi automatiquement personnalisés.



Parce que le BIM est aussi une plate forme de travail digitale collaborative, Siemens met à votre disposition son offre produit dans une bibliothèque BIM. De plus de 2000 produits.

Cette bibliothèque d'objets au format REVIT est accessible librement en téléchargeant et en installant le plug-in SIEMENS.

Cette solution par plug-in vous permet d'avoir un accès total à notre bibliothèque, toujours à jour car Siemens assure lui même la maintenance de sa base de données.



# La digitalisation

## Le BIM (Building Information Modeling)

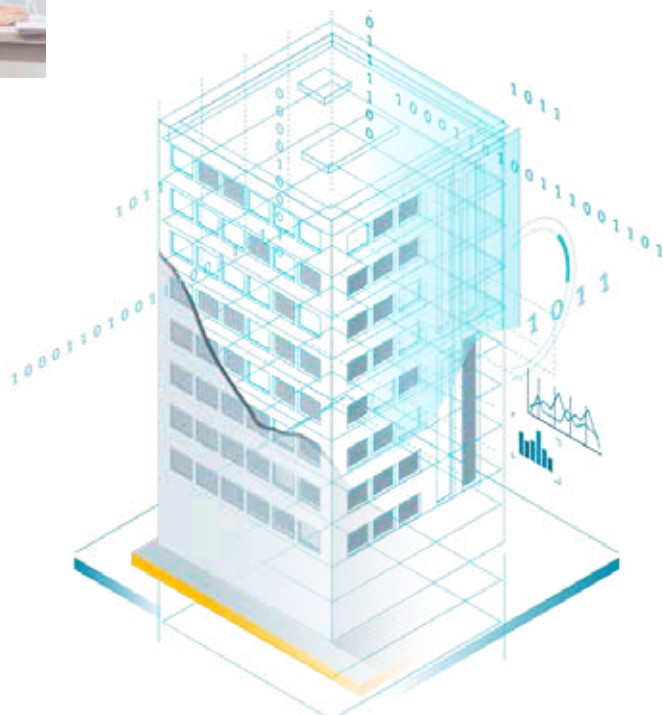


Le BIM est un processus soutenu digitalement pour la planification, la construction de bâtiment qui permet une augmentation significative de la productivité dans l'industrie de la construction. BIM crée des structures claires - depuis la première idée jusqu'à la déconstruction finale.

Le résultat : moins de temps de construction, une tâche définie précisément et une efficacité accrue sur tout le cycle de vie du bâtiment.



Rendez- sur la page BIM de notre site Internet pour télé-charger notre plug-in



Téléchargez notre brochure sur le sujet



## La digitalisation

# Connectivité au cloud

## Synco IC - Solution de gestion et de maintenance centralisée des installations CVC

Synco IC est un service en ligne ayant pour vocation d'aider à réduire les coûts d'exploitation et de maintenance des installations techniques des bâtiments. Grâce à un accès web unique, cette solution accessible depuis un portail Internet permet de surveiller et de contrôler à distance jusqu'à 100 installations CVC, et ce, sans coût supplémentaire.

Depuis n'importe quel accès internet :

- visualisez l'état de l'ensemble de votre parc en un coup d'œil selon 3 critères :  
Efficience énergétique, défaut technique, connexion internet,
- administrez les accès de chaque utilisateur, quelque soit leur profil,
- surveillez la consommation énergétique de vos bâtiments,
- accédez aux valeurs importantes enregistrées, et ce sous forme graphique.



Synco IC :  
gestion à distance simple  
et sécurisée



Synco IC permet d'accéder à l'ensemble des informations nécessaires, selon votre type de profil (utilisateur, exploitant, administrateur, propriétaire), et ce via une connexion sécurisée.

C'est la solution la mieux adaptée aux sociétés gérant un grand nombre de petits immeubles, aux municipalités possédant un parc bâti dispersé (bureaux, écoles, EHPAD, etc.) et aux entreprises souhaitant centraliser la gestion et la maintenance techniques de leurs bureaux et succursales.







# Coûts et productivité



## Coûts et productivité

# Minimiser les coûts de cycle de vie

Parce que le coût d'un produit ou d'un système ne se limite pas uniquement à son prix d'achat, nous intégrons dans nos développements plusieurs critères financiers qui vont au-delà du simple prix intrinsèque du produit et de sa capacité de retour sur investissement via les économies d'énergies.

Bien évidemment ses deux critères sont importants mais nous imposons dès la conception d'autres objectifs pouvant impacter l'aspect financier tel que :



- minimiser les coûts d'installation,
- faciliter la mise en œuvre avec la pré-configuration d'applications embarquées dans les produits, la mise en place de bibliothèques d'applications à télécharger, l'interconnexion « plug and play » des périphériques et régulateurs entre eux,
- minimiser les coûts de maintenance, par la communication KNX PL link qui permet de remplacer un terminal d'ambiance ou un module de sortie sans avoir à refaire une intégration, par le diagnostic à distance,
- d'assurer la continuité de fonctionnement du bâtiment et des activités à l'intérieur,
- la capacité d'adaptation du système d'automation aux besoins de cloisonnement/décloisonnement et aux différents changements d'utilisation que peut connaître un bâtiment sur tout son cycle de vie.



## Coûts et productivité Augmenter la productivité

Depuis de nombreuses années, nous avons montré à nos clients comment atteindre une meilleure efficacité énergétique. Cependant, nous désirons encore aller plus loin en plaçant la productivité de l'occupant au centre de notre intérêt.

L'amélioration de la productivité basée sur les coûts salariaux peut être 100 fois supérieure aux gains sur les coûts d'énergie.

Nous pouvons vous aider à atteindre le meilleur compromis entre le coût du projet initial et le coût fonctionnel.

En régulant la température, la qualité d'air et l'hygrométrie, la productivité s'améliore :

- dans les écoles par une assiduité plus soutenue et un meilleur apprentissage,
- dans les hôpitaux, par un taux de récupération amélioré et plus rapide,
- dans les bureaux, en augmentant la performance des employés et en réduisant l'absentéisme.

En considérant que dans certains cas comme dans les hôpitaux une capacité de fonctionnement 24 heures 24, 7 jours sur 7 est très importante, la fiabilité de nos produits et solutions, complétée, de moyens de surveillance et de suivi tels que Synco IC et Desigo CC sont des atouts dans la recherche d'un fonctionnement continu sécurisé .

L'important n'est donc pas le bâtiment mais ce que le bâtiment peut rendre possible.

L'ingéniosité au service de la vie crée des lieux d'exception.





# L'offre de produits Siemens

Siemens Building Technologies vous offre une gamme complète pour vous permettre de réaliser une installation de génie climatique. L'expérience de Siemens et la qualité de nos produits vous assurent une performance économique et environnementale optimale pour l'ensemble de vos bâtiments.

Régulateurs et systèmes



Thermostats d'ambiance



Produits d'automatisme électrique



Automates et supervision



Sondes



Vannes et servomoteurs



Moteurs de volets d'air



Variateurs de fréquence



Compteurs

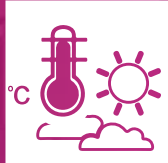








1



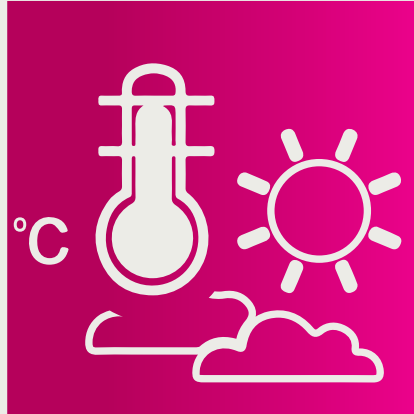
# Régulateurs de chauffage/EnR





# 1

## Régulateurs de chauffage/ EnR



Vue d'ensemble des gammes .....	P 29
Principales caractéristiques .....	P 30
Régulateurs de chauffage pour habitations individuelles .....	P 33
Régulateurs pour sous-stations de chauffage urbain.....	P 37
Régulateurs pour installations de chauffage collectif.....	P 39
Régulateurs pour montage direct sur équipements.....	P 43



# Vue d'ensemble des gammes



## Sigmagyr™ RVP

Une gamme de régulateurs de chauffage en fonction des conditions extérieures dédiée aux habitations individuelles. Les RVP série 200 sont des régulateurs analogiques avec ou sans influence de la température ambiante. Possibilité de régulation d'eau chaude sanitaire avec le RVP201. Les RVP série 300 sont quant à eux digitaux. Capables de gérer jusqu'à deux circuits de chauffage, une chaudière et une production d'eau chaude sanitaire solaire, ces régulateurs sont aussi communicants et gérables à distance via internet.



## Sigmagyr™ RVD

Une gamme de régulateurs pour sous-stations de chauffage urbain, comprenant jusqu'à 2 circuits régulés et la production d'eau chaude sanitaire, électrique ou solaire. Raccordement de compteurs de chaleur locaux sur protocole M-Bus. Ces régulateurs peuvent être reliés sur bus pour une gestion globale des sous-stations.



## Sigmagyr™ RVL

Une gamme de régulateurs communicants pour les installations de chauffage collectif. Réglables grâce aux applications pré-programmées (circuit de chauffage, régulation de chaudière, chauffage urbain et régulation ECS) et à la courbe de chauffe analogique, les régulateurs RVL disposent de nombreuses fonctions d'économies d'énergie telles que ECO, optimisation, chauffage accéléré et réduction rapide. La communication via un serveur Web OZW672...permet de gérer à distance son installation de chauffage et de modifier par exemple les programmes horaires, les consignes et les programmes vacances.



## Synco™ 100

Régulateurs compacts pour installation de chauffage. Solution économique pour régulation de températures (ou différentiels) avec fonctions d'économies d'énergie. Mise en service extrêmement simple et montage direct sur le équipements (sans armoire).





# Principales caractéristiques, gamme résidentielle type RVP



## Points forts

- Gamme complète répondant à tous vos besoins
- Simplicité d'utilisation grâce aux appareils d'ambiance déportés
- Ecran rétro-éclairé pour une meilleure lecture des informations
- Qualité éprouvée depuis près de 35 ans
- Fonction d'ECS solaire
- Régulateurs communicants sur web via une centrale de communication

	RVP201.0	RVP211.0	RVP340	RVP350	RVP360
Régulateurs analogiques	■	■			
Régulateurs numériques			■	■	■
Circuit vanne mélangeuse	1	1	1	1	2
Brûleur une allure	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>		■	■
Brûleur deux allures				■	■
Fonction "ECO"	■	■	■	■	■
Eau chaude sanitaire		■		■	■
Production d'ECS solaire selon RT2012				■	■
Horloge annuelle - Programme vacances			■	■	■
Applications pré-programmées	-	-	2	3	6
Écran rétro-éclairé			■	■	■
Régulateurs communicants sur web			■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>

1) : soit vanne mélangeuse, soit brûleur une allure

2) : via serveur web



### Points forts

- Fonctions d'économies d'énergie intégrées pour minimiser les émissions de CO<sub>2</sub>
- Ecran rétro-éclairé pour une meilleure lecture des informations
- Applications pré-programmées pour la régulation des groupes de chauffe
- Mise en service extrêmement simple et exploitation optimale de l'installation
- Courbe de chauffe numérique à réglage analogique
- Des régulateurs communicants grâce au serveur web déporté

## Principales caractéristiques, gamme tertiaire type RVL

Les régulateurs de la gamme RVL vous offrent plusieurs possibilités de schémas hydrauliques pour répondre aux caractéristiques de votre installation, de votre budget et de l'utilisation de l'eau chaude sanitaire dans votre bâtiment.



	RVL479*	RVL480	RVL481	RVL482
Circuit vanne mélangeuse	■	■	■	■
Brûleur tout ou rien		■	■	■
Brûleur modulant				■
Fonctions "ECO"	■	■	■	■
Fonctions "Optimisation"	■	■	■	■
Eau Chaude Sanitaire			■	■
"Solaire" pour ECS			■	■
Courbe de chauffage visuelle	■	■	■	■
Applications pré-programmées	1	6	29	21
Ecran rétro-éclairé	■	■	■	■
Interface communication sur PC	■	■	■	■

\* : Régulateur esclave, fonctionne avec un autre RVL48..



# Certificat d'économie d'énergie :

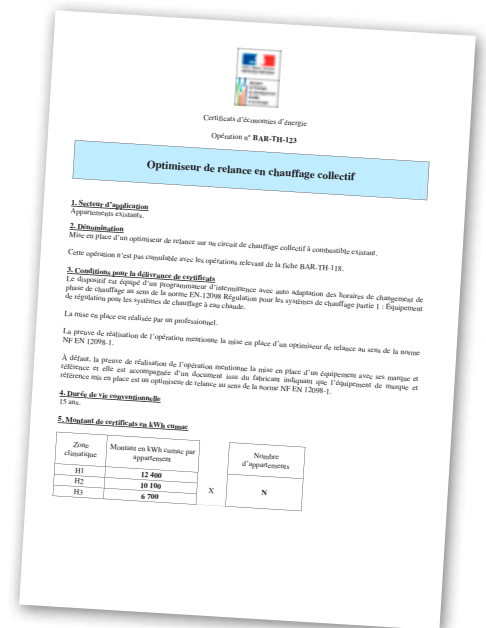
## optimiseur de relance en chauffage collectif

Siemens Building Technologies a mis au point une méthode vous permettant de calculer le plus objectivement possible vos économies d'énergie avec les régulateurs-optimiseurs Sigmagy<sup>TM</sup> RVL.

Les économies réalisées par la fonction d'optimisation auto adaptative se calculent par rapport à une commande avec horloge en fonction de la température extérieure dans les bâtiments existants ou neufs.

### Facteurs d'influence sur la consommation d'énergie

- La nature des murs externes du bâtiment (capacité d'accumulation)
- Le mode de régulation (arrêt ou réduction)
- L'isolation thermique, le pourcentage des surfaces de fenêtre
- Le nombre d'heures d'inoccupation par jour
- La zone climatique
- Le nombre d'heures d'inoccupation par week-end
- La température ambiante
- La température de réduction



## Quel est le but de l'optimisation ?



### Optimisation

- Que la mise en température du bâtiment soit aussi rapide que possible
- Que la température ambiante ne soit atteinte ni trop tôt, ni trop tard
- Que l'arrêt se fasse aussitôt que possible, mais sans nuire au confort
- Que l'antigel de l'installation et de l'immeuble soit assuré pendant la période d'inoccupation
- Que la température ambiante souhaitée soit atteinte et maintenue avec le moins de consommation d'énergie possible (illustration faite sur le diagramme)





## Régulateurs de chauffage pour habitations individuelles

### Régulateur analogique (chauffage seul)

RVP201.0

Régulateur analogique pour installations individuelles de chauffage.

Le régulateur est conçu pour les installations suivantes au choix :

- Régulation de température de départ sur vanne mélangeuse avec servomoteur 3 points
- Régulation de la température de chaudière sur brûleur à 1 allure

Dans toutes les installations, la régulation peut se faire au choix :

- en fonction des conditions extérieures
- en fonction des conditions extérieures avec influence de la température ambiante
- en fonction de l'ambiance

Autres fonctions :

- Abaissement accéléré et mise en température rapide en fonction de la température ambiante
- Automatisation d'économie, pour l'enclenchement et la coupure du chauffage en fonction des besoins
- Commande à distance par appareil d'ambiance
- Hors-gel de l'installation et de l'ambiance\*

(\* : sous réserve d'alimentation de l'installation en tension et combustible)

#### Livré sans horloge

Fiche produit	N2464
Certificat(s) d'économies d'énergie	BAR-TH-111
Tension d'alimentation	AC 230 V
Fréquence	50 Hz
Consommation	7 VA
Type d'entrées analogiques	1 x LG-Ni1000 / CTN 575 1 x LG-Ni1000 1 x bus PPS pour appareils QAW..
Type de sorties relais	Contacts NO, libres de potentiel 24...250 V~, 2 A
Type de protection	IP40
Dimensions (L x H x P)	144 x 96 x 115 mm



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence Code article

BPZ:RVP201.0 RVP201.0

### Régulateur analogique (chauffage et ECS)

RVP211.0

Fonctionnalités et caractéristiques identiques au RVP201.0 avec pour différences :

- Préparation d'ECS agissant sur pompe de charge ou vanne tout ou rien de dérivation
- Type de priorité d'ECS réglable

#### Livré sans horloge

Fiche produit	N2464
Certificat(s) d'économies d'énergie	BAR-TH-111
Type d'entrées analogiques	1 x LG-Ni1000 / CTN 575 2 x LG-Ni1000 1 x bus PPS pour appareils QAW..



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence Code article

BPZ:RVP211.0 RVP211.0

### Horloges embrochables pour RVP2.. (analogiques)

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Horloge analogique journalière RVP2..1.0	N2224	BPZ:AU3.1	AU3.1
Horloge analogique hebdomadaire	N2224	BPZ:AU3.7	AU3.7

Remarque : pour une programmation horaire digitale, utiliser l'appareil d'ambiance numérique PPS2 QAW70-A.



## Régulateurs de chauffage pour habitations individuelles (suite)

## RVP340



Téléchargez  
les informations  
techniques

## Régulateur numérique communicant (chauffage seul)

Régulateur de la température de départ en fonction de la température extérieure, avec ou sans compensation de la température ambiante.

- Action progressive sur vanne avec moteur 3 points ou thermique.
- Pente de chauffe réglable.
- Réglage de la limite maximum de la température de départ.
- Horloge annuelle avec 1 programme vacances.

## Application préprogrammée :

- 1 circuit de chauffage avec vanne mélangeuse.

Fiche produit	N2545
Certificat(s) d'économies d'énergie	BAR-TH-111, -118
Tension d'alimentation	AC 230 V
Fréquence	50 Hz
Consommation	6 VA
Entrées analogiques	LG-Ni1000
	NTC 575
Tension de coupure, sortie relais	AC 24...230 V
Courant de coupure, sortie relais	4 x 2(2) A
Dimensions (L x H x P)	144 x 96 x 109 mm

Référence

Code article

S55370-C136

RVP340

## RVP350



Téléchargez  
les informations  
techniques

## Régulateur numérique communicant (1 circuit de chauffage, chaudière et ECS)

Fonctionnalités et caractéristiques identiques au RVP340 avec pour différences :

- Gestion d'un brûleur jusqu'à 2 allures.
- Production d'ECS via pompe de charge avec ou sans appoint solaire selon RT2012.

## 3 applications préprogrammées :

- Gestion chaudière + 1 circuit,
- 1 circuit + production ECS,
- Gestion chaudière + 1 circuit + production ECS.

Consommation	7 VA
Courant de coupure, sortie relais	2 x 2(2) A
	7 x 1(1) A

Référence

Code article

S55370-C137

RVP350



## Régulateurs de chauffage pour habitations individuelles (suite)

### Régulateur numérique communicant (2 circuits de chauffage, chaudière et ECS)

**RVP360**

Régulateur de la température de départ en fonction de la température extérieure, avec ou sans compensation de la température ambiante.

- Pente de chauffe réglable.
- Action progressive sur vanne avec moteur 3 points ou thermique.
- Gestion d'un brûleur jusqu'à 2 allures.
- Réglage de la limite maximum de la température de départ.
- Production d'ECS via pompe de charge avec ou sans appoint solaire selon RT2012.
- Horloge annuelle avec 1 programme vacances.



#### 6 applications préprogrammées :

- 2 circuits régulés (radiateurs ou plancher chauffant)
- Gestion de la chaudière + 2 circuits
- 2 circuits + production ECS avec ou sans appoint solaire
- Gestion de la chaudière + 2 circuits production ECS avec ou sans appoint solaire
- Gestion de la chaudière + 1 circuit direct + 1 circuit régulé
- 1 circuit direct + 1 circuit régulé + production ECS avec ou sans appoint solaire.



Téléchargez  
les informations  
techniques

Fiche produit	N2546
Certificat(s) d'économies d'énergie	BAR-TH-111, -118 (BAR-TH-101)
Tension d'alimentation	AC 230 V
Fréquence	50 Hz
Consommation	8 VA
Entrées analogiques	LG-Ni1000 NTC 575
Tension de coupure, sortie relais	AC 24...230 V
Courant de coupure, sortie relais	2 x 2(2) A 9 x 1(1) A
Dimensions (L x H x P)	144 x 96 x 109 mm

	Référence	Code article
	S55370-C139	RVP360





## > Régulateurs de chauffage pour habitations individuelles (suite)

### Périphériques pour régulateurs RVP..

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Sonde température extérieure LG-Ni1000	N1811	BPZ:QAC22	<b>QAC22</b>
Sonde température extérieure CTN575	N1811	BPZ:QAC32	<b>QAC32</b>
Sonde température applique LG-Ni1000	N1801	BPZ:QAD22	<b>QAD22</b>
Sonde température chemis. LG-Ni1000 1,5m	N1831	BPZ:QAP21.3	<b>QAP21.3</b>
Appareil d'ambiance PPS Sigmagyr	N2281	BPZ:QAA50.110/101	<b>QAA50.110/101</b>
Appareil d'ambiance numéri. PPS Sigmagyr	N1637	BPZ:QAW70-A	<b>QAW70-A</b>
Serveur web LPB pour régulateur communicant Sigmagyr	N5712		<b>OZW672..</b>





## Régulateurs pour sous-stations de chauffage urbain

### Régulateur de chauffage urbain (1 circuit de chauffage + ECS)

RVD250-A

Régulation d'un circuit de chauffage et d'un circuit d'ECS.

- 28 installations préprogrammées
- Mode opératoire simple et convivial avec afficheur rétro-éclairé
- Affichage de l'heure, des programmes horaires, des consignes, des valeurs mesurées, erreurs, limitations, etc.
- 2 programmes de commutation hebdomadaires (un pour le chauffage un pour l'ECS) avec chacun 3 périodes d'occupation par jour
- Horloge annuelle avec commutation automatique été / hiver
- Programme de vacances (8 périodes)
- Limite de puissance ou/et de débit, via un compteur d'énergie
- Protection pompes et vannes
- Test des relais et des sondes
- Verrouillage des paramètres de limitation
- Verrouillage partiel ou total de toutes les fonctions
- Suppression des débits rampants
- Prescription d'une température de départ par contact extérieur
- Limitation DRT pour la réduction des pointes (écrêtage) et de la chaleur
- Limitation maximum des températures de retour primaire et secondaire
- Limitation minimum et maximum de la température de départ secondaire
- Limitation maximale de la vitesse de montée de la température de départ
- Optimisation à l'enclenchement et à l'arrêt
- Fonctions Eco
- Fonction anti-légionellose
- Charge forcée de l'ECS
- ECS solaire
- ECS électrique
- Remplissage du circuit secondaire
- Communication avec compteurs sur protocole M-bus
- Protection hors-gel \*

(\* : sous réserve d'alimentation de l'installation en tension et combustible)

Téléchargez  
les informations  
techniques

Fiche produit	N2513	
Certificat(s) d'économies d'énergie	RES-CH-103, -104	
Tension d'alimentation	230 V~	
Consommation	6 VA	
Type d'entrées analogiques	6 x LG-Ni1000 1 x LG-Ni1000 / CTN575 2 X LG-Ni1000 / 0...10 V-	
Type d'entrées numériques	1 x transmetteur d'impulsions ou contact d'état max. 80 Ω	
Type de sorties numériques	1 x 12 V- modulé	
Type de sorties relais	1220 Ω, 2400 Hz 2 contacts NO, libres de potentiel 24...250 V~, max. 2 A 8 contacts NO, libres de potentiel 24...250 V~, max. 1 A	
Communication	LPB M-bus	
Dimensions (L x H x P)	144 x 96 x 109 mm	
	Référence	Code article
	S55370-C125	RVD250-A



## Régulateurs pour sous-stations de chauffage urbain (suite)

## RVD260-A



Téléchargez  
les informations  
techniques

## Régulateur de chauffage urbain (2 circuits de chauffage + ECS)

Fonctionnalités et caractéristiques identiques au régulateur RVD250-A avec pour différences :

- régulation de 2 circuits de chauffage et d'un circuit d'ECS
- 14 installations préprogrammées

Référence Code article

S55370-C129 **RVD260-A**

## Périphériques pour RVD...

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Sonde température extérieure LG-Ni1000	N1811	BPZ:QAC22	<b>QAC22</b>
Sonde température extérieure CTN575	N1811	BPZ:QAC32	<b>QAC32</b>
Sonde température applique LG-Ni1000	N1801	BPZ:QAD22	<b>QAD22</b>
Sonde température plongeur LG-Ni1000 100mm	N1781	BPZ:QAE2120.010	<b>QAE2120.010</b>
Sonde température plongeur LG-Ni1000 150mm	N1781	BPZ:QAE2120.015	<b>QAE2120.015</b>
Sonde température chemis. LG-Ni1000 1,5m	N1831	BPZ:QAP21.3	<b>QAP21.3</b>
Appareil d'ambiance PPS Sigmagyr	N2281	BPZ:QAA50.110/101	<b>QAA50.110/101</b>
Appareil d'ambiance numéri. PPS Sigmagyr	N1637	BPZ:QAW70-A	<b>QAW70-A</b>





## Régulateurs pour installations de chauffage collectif

### Régulateur de chauffage

Régulation de la température de départ en fonction des conditions atmosphériques.

#### Installations de chauffage programmées :

- Circuit de chauffage avec vanne mélangeuse
- Commande d'un brûleur (1 ou 2 allures)
- Circuit de chauffage urbain avec vanne de retour primaire
- Pré-régulation, en fonction de la demande, de la température de départ avec vanne mélangeuse ou brûleur ou chauffage urbain
- Signalisation des besoins par le bus de données

#### Fonctions :

- Affichage des valeurs instantanées, paramètres, messages d'erreur et états de fonctionnement
- Programme hebdomadaire avec 3 périodes d'occupation par jour
- Horloge annuelle avec commutation automatique été/hiver
- Programme de congés (8 périodes par an)
- Optimisation des heures d'enclenchement et de coupure selon le programme hebdomadaire réglé (avec ou sans influence de la température ambiante)
- Fonction Eco
- Possibilité de commande à distance des modes de fonctionnement par appareil d'ambiance ou contacts externes
- Abaissement accéléré et réchauffage rapide
- Limitation min. et max. de la température de départ et d'ambiance
- Limitation min. ou max. constante/glissante de la température de retour
- Limitation de l'écart des températures de retour (DRT) spécialement pour le raccordement au réseau de chauffage urbain
- Alarme de température de départ
- Utilisation de sondes extérieures QAC22 ou QAC32
- Protection hors-gel et protection des pompes \*

(\* : sous réserve d'alimentation de l'installation en tension et combustible).

Fiche produit	N2540
Certificat(s) d'économies d'énergie	BAR-TH-111, -118, -123, BAT-TH-108, -109 (RES-CH-103, -104) AC 230 V 50 Hz
Tension d'alimentation	7 VA
Fréquence	1 x LG-Ni1000 / CTN 575
Consommation	4 x LG-Ni1000
Type d'entrées analogiques	1 x bus PPS pour QAW.. 3 contacts NO, libres de potentiel 3 contacts NO, libres de potentiel 24... 250 V~, max. 2 A
Type d'entrées numériques	LPB
Type de sorties relais	144 x 144 x 113 mm
Communication	
Dimensions (L x H x P)	

Référence

Code article

BPZ:RVL480

RVL480

RVL480

Téléchargez  
les informations  
techniques



## Régulateurs pour installations de chauffage collectif (suite)

## RVL479



Téléchargez  
les informations  
techniques

## Régulateur de chauffage (2ème circuit)

Fonctionnalités et caractéristiques identiques au régulateur RVL480.

**NOTA : Le régulateur RVL479 ne peut être utilisé que pour réguler un deuxième circuit de chauffage, avec un des régulateurs maîtres suivants :**

- RVL480
- RVL481
- RVL482

Référence

Code article

BPZ:RVL479

RVL479

## RVL481



Téléchargez  
les informations  
techniques

## Régulateur de chauffage et d'ECS

Fonctionnalités et caractéristiques identiques au régulateur RVL480 avec pour différences :

- Production d'ECS avec fonction anti-légionellose
- Relais de commande multifonction
- Demande de chaleur 0...10 V- vers d'autres appareils
- 3 programmes hebdomadaires avec 3 périodes par jour
- Protection hors-gel de toutes les boucles \*

(\* : sous réserve d'alimentation de l'installation en tension et combustible)

## Types d'installation ECS :

- par pompe de charge ou vanne mélangeuse ou de dérivation
- avec vanne de retour primaire d'un échangeur de chaleur
- par chauffage électrique uniquement
- panneaux solaires pour ECS

Fiche produit

N2541

Certificat(s) d'économies d'énergie

BAR-TH-111, -118, -123, BAT-TH-108,  
-109 (BAR-TH-102, RES-CH-103, -104)

Tension d'alimentation

230 V~

Fréquence

50 Hz

Consommation

9 VA

Type d'entrées analogiques

1 x LG-Ni1000 / CTN 575

Type d'entrées numériques

7 x LG-Ni1000

Type de sorties analogiques

1 x bus PPS pour QAW..

Type de sorties relais

2 contacts NO, libres de potentiel 1 x 0-10 V-

4 contacts NO, libres de potentiel 24...230 V~, max. 2 A

2 contacts NO, libres de potentiel 2 contacts NF, libres de potentiel 24...230 V~, max. 1 A

LPB

144 x 144 x 113 mm

Communication

Dimensions (L x H x P)

Référence

Code article

BPZ:RVL481

RVL481



## Régulateurs pour installations de chauffage collectif (suite)

### Régulateur de chauffage, d'ECS et chaudière

RVL482

Fonctionnalités et caractéristiques identiques au régulateur RVL481 avec pour différences :

- Production de chaleur en fonction des besoins.
- 2 entrées 0...10 V- pour des demandes de chaleur ou sonde d'ensoleillement
- Commande d'une pompe de bypass

Type de productions de chaleur :

- Chaudière avec brûleur 1 ou 2 allures ou modulant

**NOTA : Le régulateur RVL482 n'offre aucune fonction pour le chauffage urbain.**

Fiche produit	N2542
Certificat(s) d'économies d'énergie	BAR-TH-111, -118, -123, BAT-TH-108, -109 (BAR-TH-102)
	230 V~
	50 Hz
Tension d'alimentation	9 VA
Fréquence	1 x LG-Ni1000 / CTN 575
Consommation	7 x LG-Ni1000
Type d'entrées analogiques	2 x 0..10 V-
	1 x bus PPS pour QAW..
	2 contacts NO, libres de potentiel 6 contacts NO, libres de potentiel
	1 contact NF, libre de potentiel 24...230 V~, max. 2 A
Type d'entrées numériques	2 contacts NO, libres de potentiel 2 contacts NF, libres de potentiel
Type de sorties relais	24...230 V~, max. 1 A
	LPB
	144 x 144 x 113 mm

Téléchargez  
les informations  
techniques

Communication

Dimensions (L x H x P)

Référence

Code article

BPZ:RVL482

RVL482

### Périphériques pour régulateurs RVL4..

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Sonde température extérieure LG-Ni1000	N1811	BPZ:QAC22	QAC22
Sonde température extérieure CTN575	N1811	BPZ:QAC32	QAC32
Sonde température applique LG-Ni1000	N1801	BPZ:QAD22	QAD22
Sonde température plongeur LG-Ni1000 100mm	N1781	BPZ:QAE2120.010	QAE2120.010
Sonde température chemis. LG-Ni1000 1,5m	N1831	BPZ:QAP21.3	QAP21.3
Sonde température ambiante LG-Ni1000	N1721	BPZ:QAA24	QAA24
Sonde ensoleillement 0..1000W/m2 IP65	N1943	BPZ:QLS60	QLS60
Appareil d'ambiance PPS Sigmagyr	N2281	BPZ:QAA50.110/101	QAA50.110/101
Appareil d'ambiance numéri. PPS Sigmagyr	N1637	BPZ:QAW70-A	QAW70-A
Serveur web LPB pour régulateur communicant Sigmagyr	N5712		OZW672.





## Régulateurs pour installations de chauffage collectif (suite)

## LOGO-PJ



Téléchargez  
les informations  
techniques

## Module de permutation de pompes RVL

Gestion automatique de groupes de pompes jumelées ou doubles en local technique.

## Fonctions :

- 1 ou 2 groupes indépendants de pompes
- Prise en compte des autorisations de marche délivrées par les régulateurs
- Permutation de pompe sur défaut
- Permutation cyclique en fonction des temps de marche
- Temporisation individuelle au démarrage des pompes
- Fonction de dégommage individuel périodique

Fiche produit

N4955

Tension d'alimentation

230 V~ +10/-15 %

Consommation

3 VA

Type d'entrées numériques

6 entrées polarisées 230 V~

Type de sorties relais

4 contacts NO, libres de potentiel  
230 V~, max. 10(3) A

Type de protection

IP20

Dimensions (L x H x P)

72 x 90 x 55 mm

**ATTENTION : Les fonctionnalités de ce produit sont uniquement adaptées aux pompes de circulation d'eau.**

Référence

Code article

FR2:LELOGO-PJ

LOGO-PJ



## Régulateurs pour montage direct sur équipements

### Régulateur de température à plongeur (3 points)

RLE132

Régulateur électronique compact pour montage direct sur les équipements (livré avec doigt de gant).

#### Applications :

- Régulation progressive de la température avec signal de positionnement trois points et contact auxiliaire.

#### Idéal pour les applications de régulation suivantes :

- Température d'ECS
- Température de départ
- Echangeur

#### Caractéristiques :

- Réglage de la température de confort et d'économie
- Commutation de consigne via contact externe ou horloge
- Fonction anti-légionellose par contact externe
- Sortie numérique pour demande de chaleur
- Raccordement possible d'un potentiomètre de consigne à distance
- Limitation minimale de la température de retour chaudière
- Limitation minimale ou maximale de la température de départ et de retour
- Algorithme PI
- Mode service



Téléchargez  
les informations  
techniques

Fiche produit	N3334
Tension d'alimentation	230 V~ +10/ -15 %
Fréquence	50/60 Hz
Consommation	4 VA
Plage de réglage de consigne	0...130 °C
Plage de correction de consigne	0...50 K
Type d'entrées analogiques	1 x LG-Ni 1000 1 x 0...1000 Ω
Type d'entrées numériques	Contact NO, libre de potentiel
Type de sorties relais	1 sortie 3 pts 24...230 V~, max. 2 A 1 contact NO, libre de potentiel 24...230 V~, max. 2 A
Longueur d'immersion	150 mm
Pression nominale	PN 10
Type de protection	IP42
Dimensions (L x H x P)	125 x 152 x 78 mm

	Référence	Code article
	BPZ:RLE132	RLE132

### Périphériques pour RLE132

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Potentiomètre consigne 1000 ohm 0..50°C	N1991	BPZ:BSG21.1	BSG21.1
Sonde température extérieure LG-Ni1000	N1811	BPZ:QAC22	QAC22



## Régulateurs pour montage direct sur équipements (suite)

## RLE162



Téléchargez  
les informations  
techniques

## Régulateur de température à plongeur (0...10 V-)

Régulateur électronique compact pour montage direct sur les équipements.

## Applications :

- Régulation progressive de la température avec signaux de sortie 0...10 V- et contact auxiliaire.
- Régulation et limitation de la température dans les installations de production d'ECS, de chauffage et de refroidissement.

## Idéal pour les applications de régulation suivantes :

- Température d'ECS
- Température de départ dans les installations de chauffage
- Echangeur
- Température d'eau de refroidissement

## Caractéristiques :

- Limitation minimale ou maximale de la température
- Sortie auxiliaire
- Compensation en fonction de la température extérieure
- Algorithme P ou PI
- Mode service
- Modes de fonctionnement pour le chauffage et le refroidissement
- Commutation de consigne via contact externe ou horloge

Fiche produit	N3333
Tension d'alimentation	24 V~ ±20 %
Fréquence	50/60 Hz
Consommation	2 VA
Plage de réglage de consigne	-10...+130 °C
Plage de correction de consigne	0...60 K
Type d'entrées analogiques	1 x LG-Ni 1000 1 x 0...1000 Ω 2 x 0...10 V-
Type d'entrées numériques	Contact NO, libre de potentiel
Type de sorties analogiques	2 x 0...10 V-, max. 1 mA
Type de sorties relais	Contact simple NO, libre de potentiel 24...230 V~, max. 2 A
Longueur d'immersion	130 mm
Pression nominale	PN 10
Type de protection	IP42
Dimensions (L x H x P)	125 x 152 x 78 mm

Référence

Code article

BPZ:RLE162

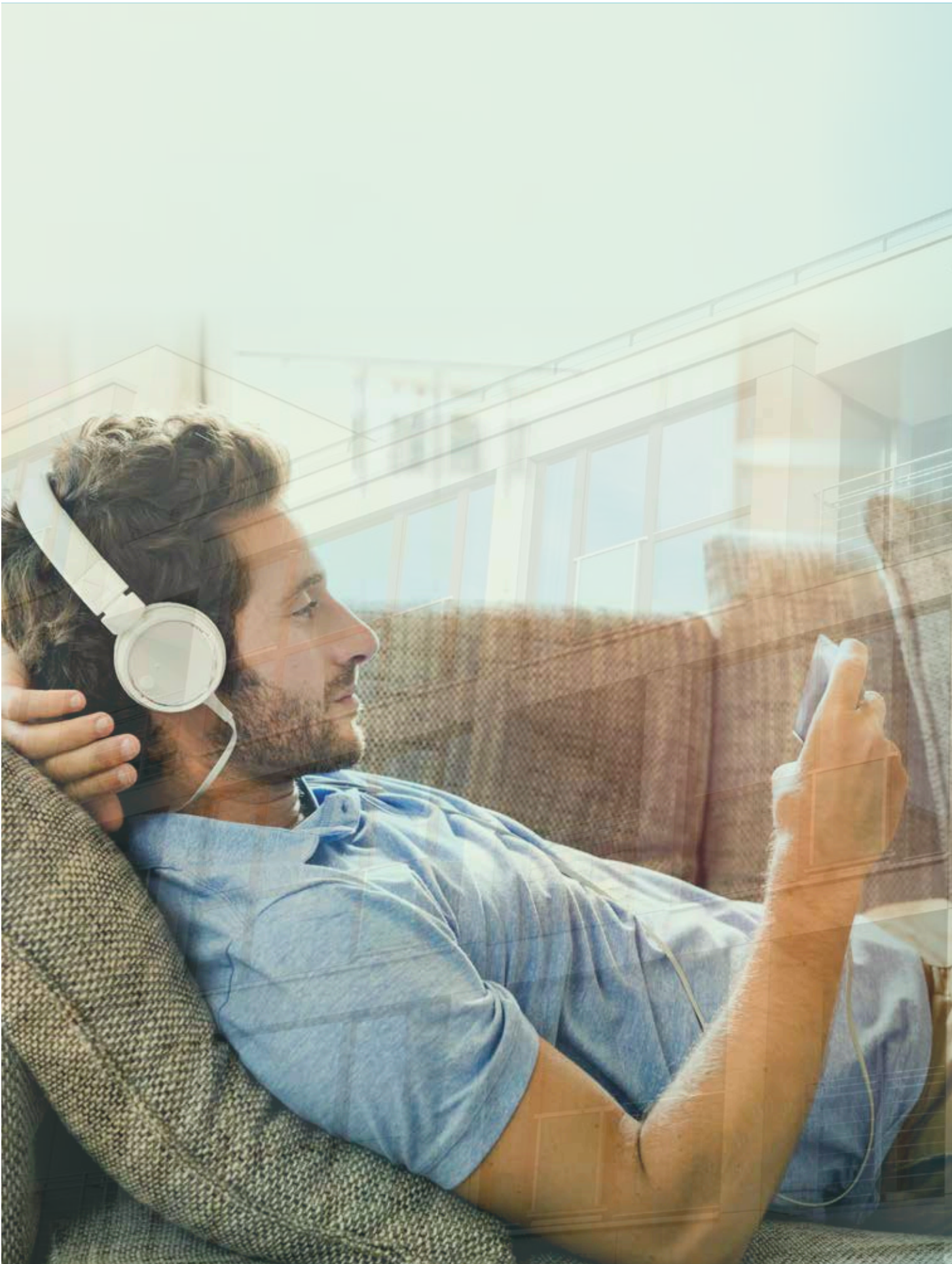
RLE162

## Périphériques et accessoires pour RLE162

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Potentiomètre consigne 1000 ohm 0..50°C	N1991	BPZ:BSG21.1	<b>BSG21.1</b>
Sonde température extérieure LG-Ni1000	N1811	BPZ:QAC22	<b>QAC22</b>
Gaine de protection simple 150mm PN10	N1194	BPZ:ALT-SB150	<b>ALT-SB150</b>









2



## Systèmes pour installations de chauffage







## 2

### Systèmes pour installations de chauffage



Vue d'ensemble des gammes.....	P 49
Principales caractéristiques.....	P 50
Système domotique ou immotique pour bâtiments.....	P 63
Régulation et automatisation pour systèmes de chauffage.....	P 69
Régulation et automatisation pour cascades de chaudières .....	P 71
Appareils de service et d'exploitation .....	P 73
Modules d'extension .....	P 75



# Vue d'ensemble des gammes



## Synco™ Living

Un système de gestion intelligente de la maison entièrement basé sur une communication radio KNX sans fil. Synco™ Living est la solution idéale pour les constructions résidentielles individuelles ou collectives et le petit tertiaire. Toutes les fonctions de gestion du chauffage, de la ventilation, de la climatisation des pièces sont assurées par la centrale comme par exemple l'éclairage, les volets roulants, la sécurité etc. Les centrales permettent également l'acquisition des données de comptage (circuits de chauffage, eau froide et chaude, gaz ou électricité) pour un meilleur suivi des consommations.



## Synco™ 700 - RMH760

Le régulateur RMH760 permet la régulation de chauffage, de l'ECS ainsi que la commande de la chaudière. Ensemble modulaire selon les fonctions désirées. Jusqu'à 2 circuits de chauffage indépendants. Affichage en texte clair et en français. Communication avec tous les régulateurs de Synco™ 700.

## RMK770

Régulation et automatisation de cascade de 2 à 6 chaudières. Brûleurs à 1, 2 étages ou modulants. Installation préprogrammée pouvant être adaptée à l'installation. Surveillance des éléments commandés avec retour des défauts. Permutation automatique de la cascade. Priorité à certaines chaudières (modulante, condensation). Communication avec tous les régulateurs de Synco™ 700.



## Desigo™ PXC et PXM

Nombreuses applications de chauffage pour la performance énergétique de vos bâtiments :

- production,
- distribution,
- eau chaude sanitaire,
- panneaux solaires.



# Principales caractéristiques



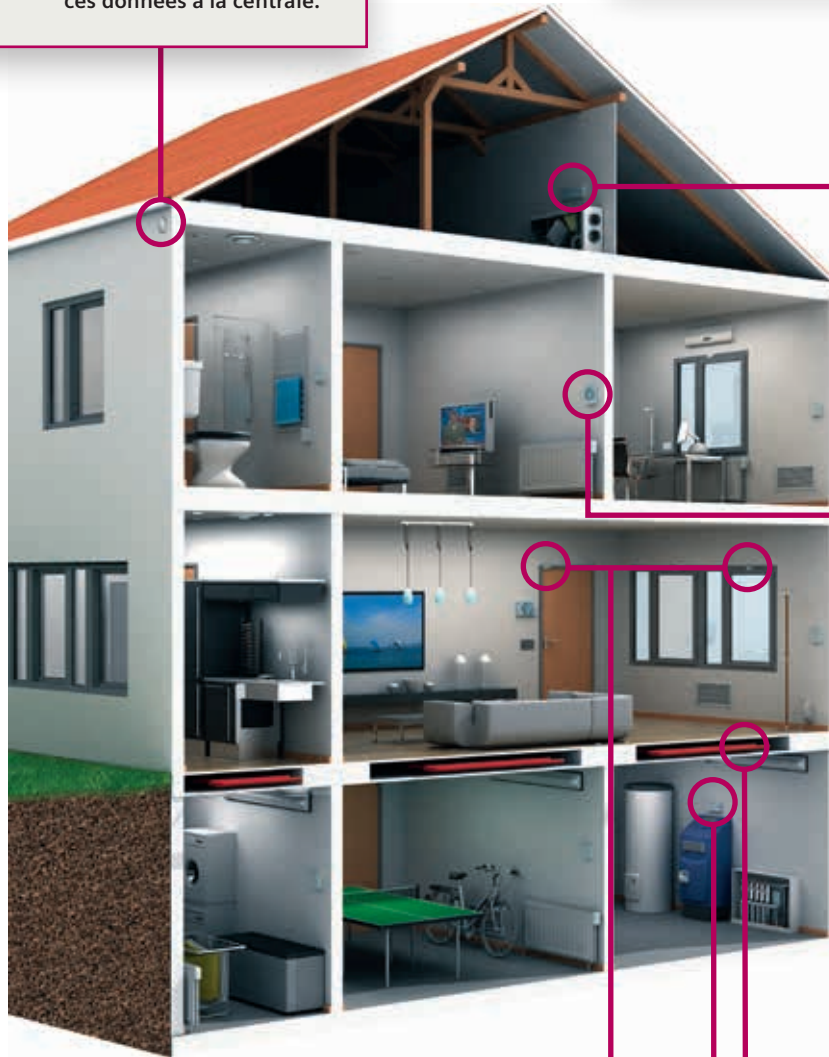
## Capteur météo

Le capteur météo sans fil mesure la température extérieure et la pression atmosphérique et envoie ces données à la centrale.



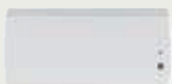
## Ventilation

Contrôle de la ventilation de votre maison ou appartement.



## Régulation d'ambiance

Mesure, régulation et gestion de la température de chaque pièce.



## Surveillance de vos portes et fenêtres

6 fenêtres par pièce et 2 portes par maison ou appartement



## Eau chaude

Contrôle de la production d'eau chaude pour l'ensemble de votre habitation.



## Système de gestion du chauffage

Approprié pour le chauffage par le sol ou radiateurs.



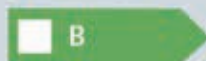
## Les classes de performance de la GTB\* :

### Classes de performance énergétique BACS\* - EN NF 15 232

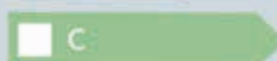
Performance énergétique élevée  
BACS et GTB



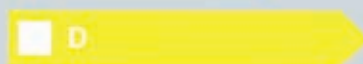
Avancée  
BACS et GTB



Normalisée  
BACS



Performances insuffisantes  
BACS



\*BACS : Système d'automatisation et de gestion technique des bâtiments  
\*GTB : Système de gestion technique des bâtiments



# Synco™ Living, le système de gestion intelligente éco-énergétique

## Une réponse à tous vos besoins

Outre la mesure de la consommation, Synco™ Living assure la régulation et la commande complète d'installations de chauffage, ventilation et climatisation.

La centrale d'appartement QAX913 vous apporte également plus de sécurité grâce notamment aux fonctions de simulation de présence, de surveillance des portes et fenêtres et à l'intégration de détecteurs de fuite d'eau.

## Intégration et rénovation flexible grâce à la technologie sans fil

La plupart des composants de Synco™ Living communique par fréquence radio et fonctionne à pile ce qui dispense de tirer des câbles. Le système s'installe et se ré-installe donc rapidement et proprement sans percer de murs. Et pour que les appareils se reconnaissent mutuellement, une simple pression de touche suffit. Synco™ Living vous assure un confort quotidien tout au long de l'évolution de votre habitation.

## Un confort intact pour des coûts modestes

Par sa régulation terminale et ses fonctions d'économies d'énergie Synco™ Living permet d'économiser jusqu'à 30% sur votre facture d'énergie sans compromettre votre confort ou votre bien-être.

Le système abaisse automatiquement la puissance de chauffage pendant la nuit ou lors d'une ouverture de fenêtre. Résultat : une habitation écologique, qui émet moins de CO<sub>2</sub>, utilise les ressources de manière plus rationnelle et génère moins de charges.

## Des appareils simples, pratiques et esthétiques

Par leur ergonomie, nos produits vous permettent de régler facilement les conditions ambiantes que vous souhaitez. Des touches intuitives et une assistance par menu particulièrement simple sur la centrale vous permettent d'adapter les réglages du chauffage, de la ventilation, du refroidissement, etc. à vos besoins sans devoir recourir à un chauffagiste. Par son design attrayant Synco™ Living s'intègre en outre harmonieusement dans tout aménagement intérieur aussi sophistiqué soit-il.

## Points forts

- Un seul système pour toute l'habitation, combinant des fonctions de CVC, de sécurité, de commande d'éclairage et de volets
- Une nouvelle installation ou rénovation : l'occupant garde les coudées franches grâce à la technologie sans fil (RF)
- Un confort intact pour des charges modestes - avec jusqu'à 30% d'économies d'énergie
- Une modification aisée des réglages sans passer par un professionnel - grâce à une exploitation conviviale



- Compatible avec le cloud Synco IC







# Fonctionnalités

## Centrales d'appartement QAX903/QAX913



Les deux centrales affichent la consommation d'énergie détaillée et commandent l'ensemble des fonctions de chauffage, ventilation et climatisation jusqu'à 12 pièces et 2 zones de distribution. La centrale QAX913 offre des fonctions supplémentaires de sécurité et de surveillance.

## Interface de mesure WRI982



L'interface de mesure transmet à la centrale Synco™ Living les valeurs des compteurs raccordés (2 compteurs impulsions et 3 compteurs M-Bus par interface).

## Serveur Web OZW772



Le Serveur Web relie le système de gestion intelligent à internet pour permettre une télégestion et l'envoi des données de consommation par courrier électronique.

## Compteurs



On peut intégrer et relever de la sorte une grande variété de compteurs d'énergie de chauffage, de refroidissement, d'eau chaude et d'eau froide, d'électricité et de gaz.

	Synco™ Living	Avantages	QAX913	QAX903
<b>Chauffage</b>	Régulation terminale individualisée, programmes horaires, commande de chaudière	Confort, économies	■	■
<b>Ventilation</b>	Programmes horaires, commande de la ventilation en fonction des besoins	Confort, économies	■	■
<b>Climatisation</b>	Régulation terminale, programmes horaires, commande d'installations de refroidissement	Confort, économies, sécurité	■	■
<b>Sécurité</b>	Surveillance de portes et fenêtres, alarme, détecteur de fuite d'eau	Confort, maîtrise de la consommation	■	
<b>Mesure de la consommation</b>	Consultation et transmission des données de consommation, télé-relevé		■	■

## Avantages pour les gérants d'immeubles

## Avantages pour les locataires

Efforts de gestion réduits grâce au suivi internet	Suivi aisé de la consommation sur la centrale d'appartement
Envoi périodique ou chargement des données à tout moment	Affichage de données de consommation actuelles et passées
Données de facturation pour faciliter le traitement ultérieur	Facturation justifiée
Protection contre les accès intempestifs	Une personne étrangère à l'habitation ne peut pas consulter les données de consommation
Valorisation du bien immobilier grâce à l'amélioration du DPE	Charges réduites grâce à une régulation terminale qui économise de l'énergie
Montage et mise en service simples	Exploitation simple des lots techniques de CVC et acquisition transparente des données de consommation
Mise à niveau progressive des équipements dans les habitations collectives	Surcroît de sécurité grâce aux fonctions, de surveillance des portes et fenêtres et à l'intégration de détecteurs de fuite d'eau dans la centrale QAX913



# Synco™, le système de régulation pour une efficacité énergétique en toute simplicité

Une gamme complète de régulateurs standards pour toutes les applications, de la simple régulation de température jusqu'à la commande complète d'installations CVC.

## ■ Une construction modulaire

Synco™ permet une adaptation souple de votre installation CVC et facilite son extension ultérieure.

## ■ Une exploitation aisée

Ceci assure une mise en service rapide et rentable.

## ■ Utilisation du protocole ouvert et standardisé



## ■ Compatible avec le cloud Synco IC



### Points forts

- Efficacité garantie avec des applications préprogrammées
- Utilisation très intuitive des régulateurs
- Qualité élevée des produits pour un fonctionnement optimal et une longue durée de vie
- Compatible avec les systèmes de télégestion



#### 1 Télégestion : Synco™ Web/ACS

Le serveur Web vous permet de gérer l'exploitation de votre installation via la commande à distance.

#### 2 Régulateurs : Synco™ 700

Système de régulateurs pour la gestion du confort grâce à des applications et configurables.

#### 3 Régulation terminale : Synco™ RXB, RDG et RDF KNX

Gamme de régulateurs d'unité terminale pour la gestion optimale du confort.





# Desigo™ PX, unités de traitement local évolutives

Desigo™ PX s'adapte à tous les besoins de commande, régulation et surveillance de vos installations de chauffage, ventilation, climatisation et des autres lots techniques des bâtiments.

## Une gamme complète

Qu'il s'agisse de gestion d'alarmes, de programmes horaires, d'historiques ou des 7 niveaux d'accès, les Unités de Traitement Local (UTL) Desigo™ PX librement programmables répondent à toutes les exigences. Ces UTL sont décentralisées et autonomes, elles utilisent nativement le protocole de communication BACnet. De conception moderne et homogène sur toute la gamme, l'installation, les modifications, les extensions, la maintenance et les migrations sont faciles et économiques.

## Raccordement des modules TX-I/O

Installation sur mesure en fonction de la topologie des lieux (sous-îlots d'E/S décentralisés). Mise en œuvre et maintenance rapides et économiques, extensions aisées. Les modules d'entrée/sorties TX-I/O, sur lesquels se raccordent les périphériques, intègrent également des appareils tiers (M-Bus, Modbus, ...).

Interfaces Homme-Machine conviviales. Utilisation simple et apprentissage rapide, Desigo™ PX offre de nombreuses possibilités d'exploitation graphique et Web plug and play. Il propose également des afficheurs LCD sur les modules TX-I/O pour un diagnostic rapide et des dérogations locales (positionnement de servomoteurs 0-10V par exemple).

## UTL pour la gestion technique des bâtiments

Tous les produits souscrivent aux normes en vigueur en termes de sécurité et de respect de l'environnement.

Les UTL compactes sont adaptées pour des petites et moyennes installations. Leur encombrement est minimal.

Les UTL modulaires sont optimisées pour la gestion de tous les types de points et l'intégration des appareils tiers répartis dans tous les bâtiments, via un bus de terrain et des modules d'entrées/sorties TX-I/O.

## Points forts

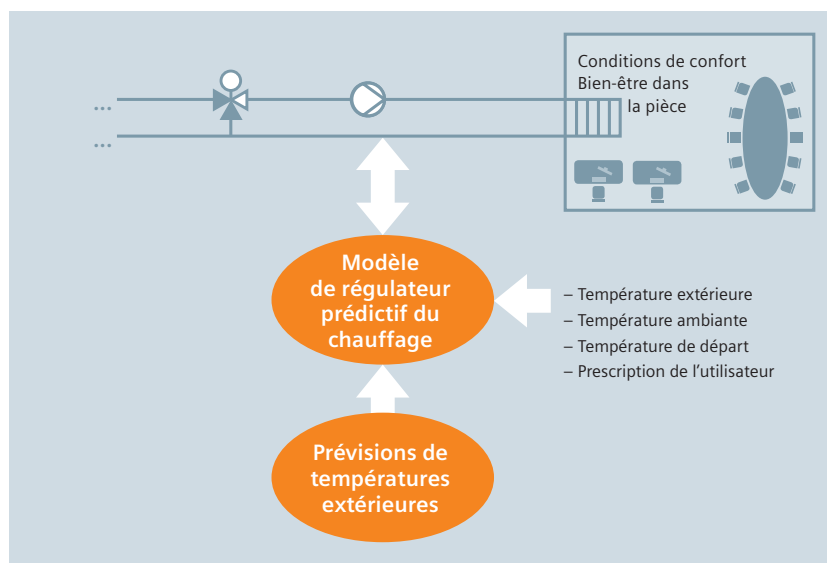
- Flexible et évolutif
- Sous-îlots d'entrées /sorties et encombrement réduit des appareils diminuant les coûts d'installation et de mise en œuvre
- Exploitation conviviale via des interfaces utilisateur modernes et ergonomiques
- Installations des clients disponibles et efficaces grâce aux solutions éprouvées Desigo™
- Protection des investissements grâce aux extensions et migrations optimisées



## Régulateur prédictif de chauffage : économie d'énergie et d'argent

### Utilisation : chauffage

Le régulateur de chauffage prédictif breveté novateur réunit plusieurs éléments : prévisions de températures extérieures (sur la base des mesures de températures passées ou des prévisions météo), adaptation de la courbe de chauffage et des paramètres de simulation du bâtiment, prévisions de température ambiante basées sur des modèles, fonction start-stop et optimisation de la valeur à atteindre pour la température de départ. Grâce à l'adaptation totale des paramètres de simulation du bâtiment, les coûts de mise en service et d'entretien sont réduits et les économies d'énergie sont réalisées. Une excellente gestion permet d'améliorer à la fois la transition entre le réchauffement rapide et le mode confort et la réaction en cas de puissance de chauffage faiblement dimensionnée.



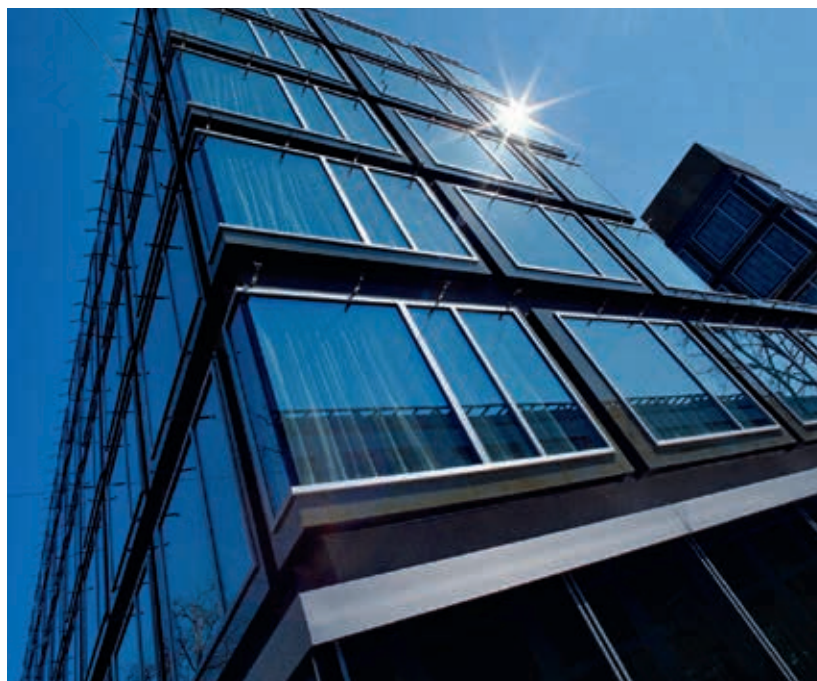
- Réduction du temps de fonctionnement de la pompe et de la facture d'énergie
- Bon comportement automatique dans différents systèmes de chauffage et cas d'utilisation
- Equipement ultérieur sans ajout de composants dans l'installation

## Accumulateurs thermiques à énergie solaire pour une meilleure efficacité énergétique

### Utilisation : chauffage

L'application Desigo™ permet le chargement et déchargement optimal d'accumulateurs thermiques. Le chargement se fait en priorité par l'énergie solaire, complétée par une chaudière. En cas d'exploitation via l'énergie solaire à l'aide de collecteurs solaires, le processus de déchargement et le retour des appareils se font à deux niveaux. L'indicateur d'état de charge intégré permet de visualiser l'état de l'accumulateur.

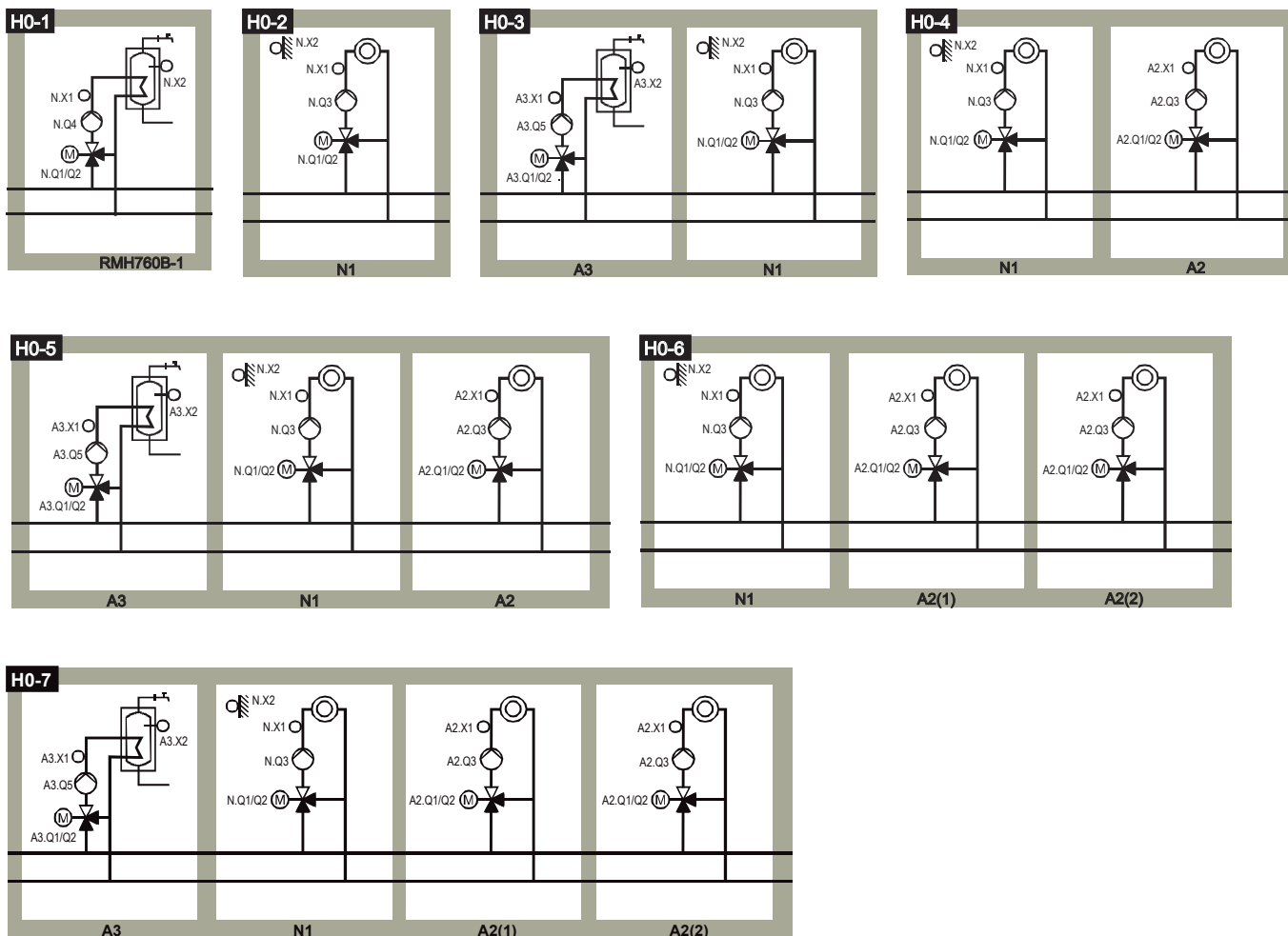
- Economies et réduction des émissions pour la protection de l'environnement grâce à l'utilisation efficace de sources d'énergie renouvelables
- Protection des investissements par la grande fiabilité et la disponibilité élevée des installations
- Coûts faibles grâce à la mise en service et à la maintenance rapides et simples

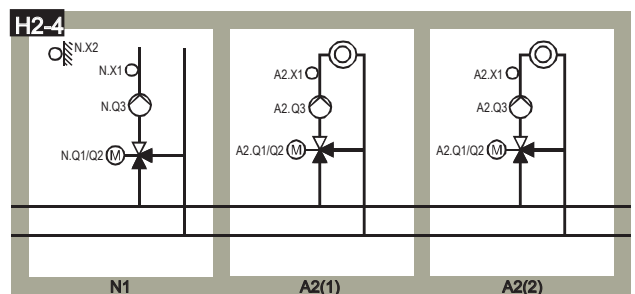
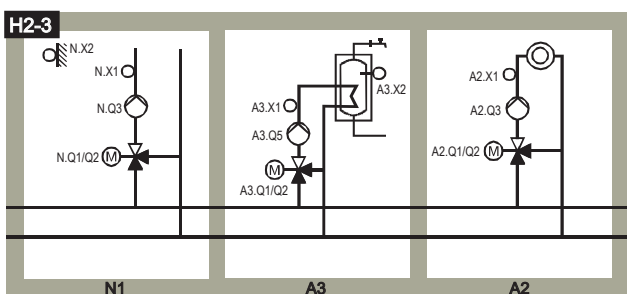
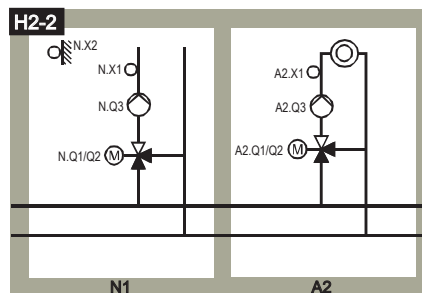
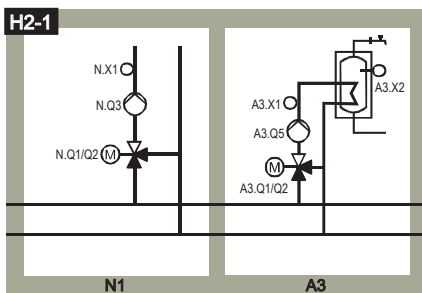
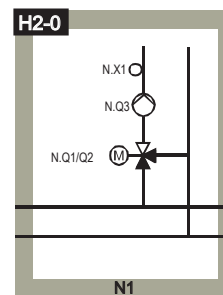
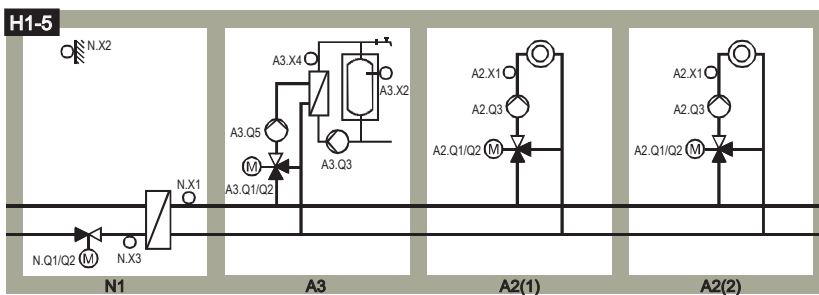
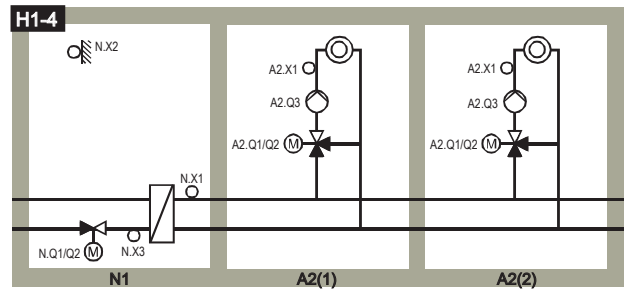
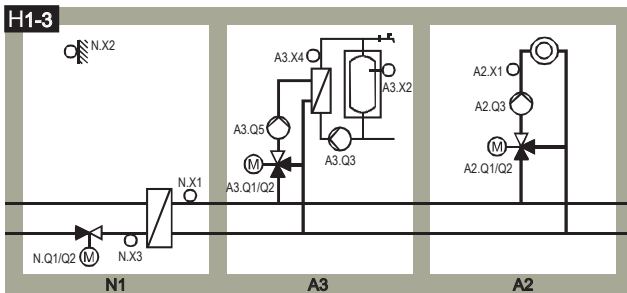
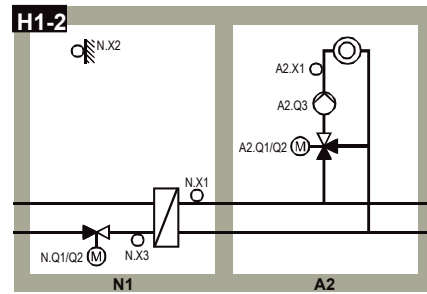
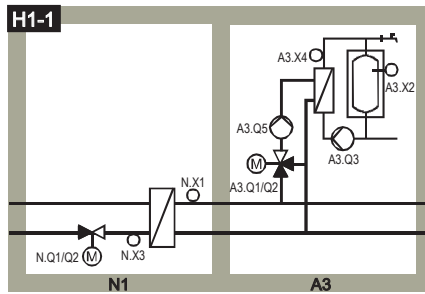
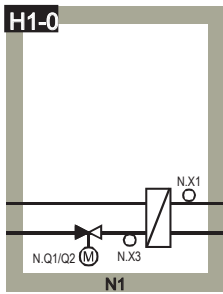


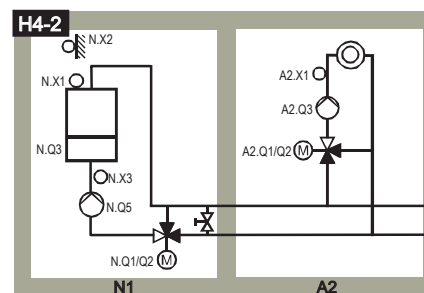
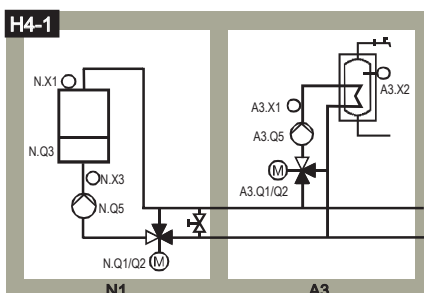
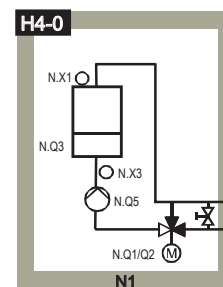
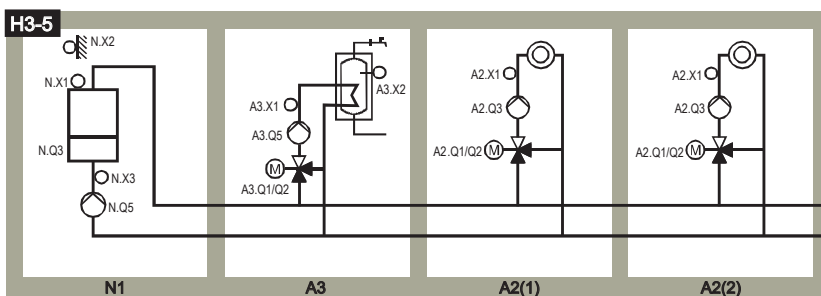
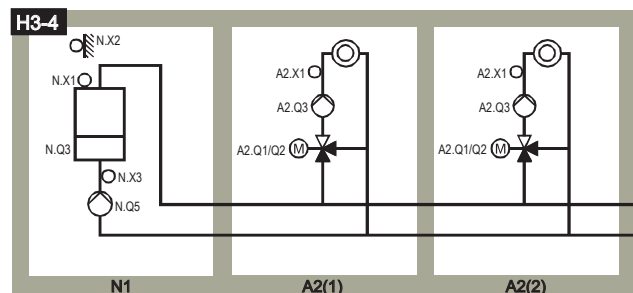
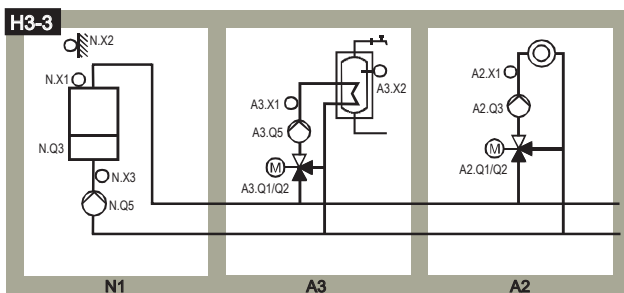
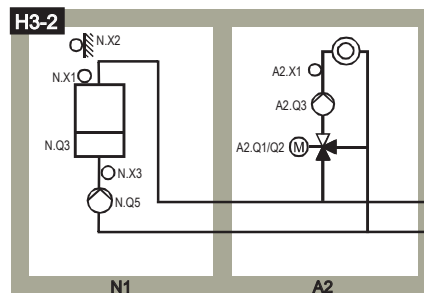
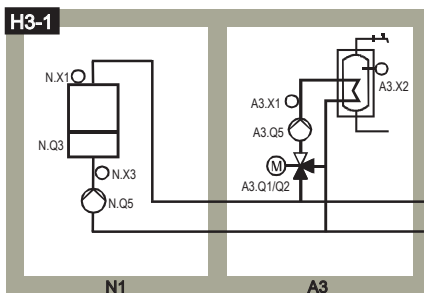
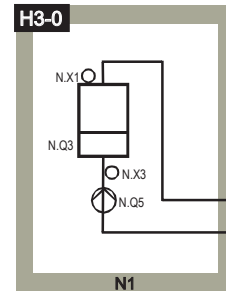
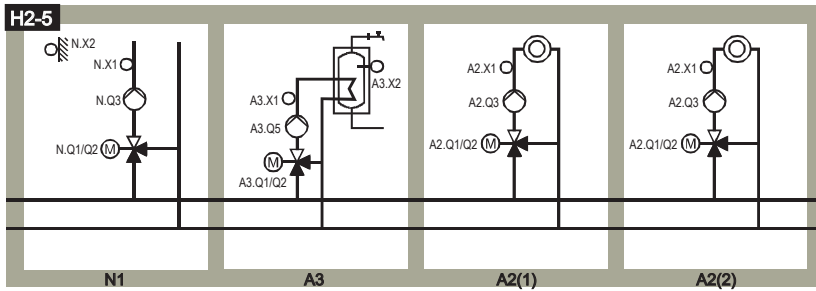


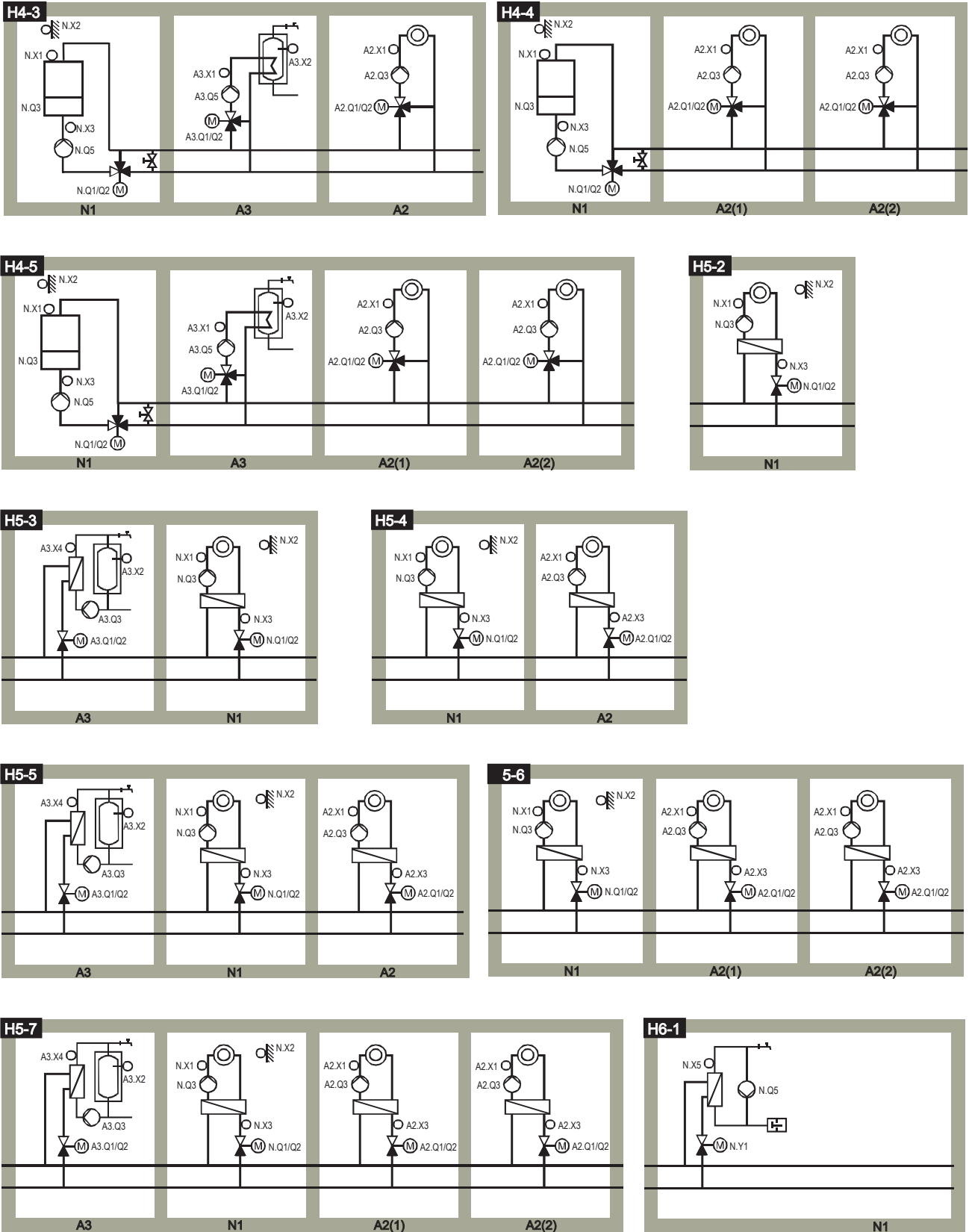


# Vue d'ensemble des applications préprogrammées disponibles dans les régulateurs Synco™ 700 RMH

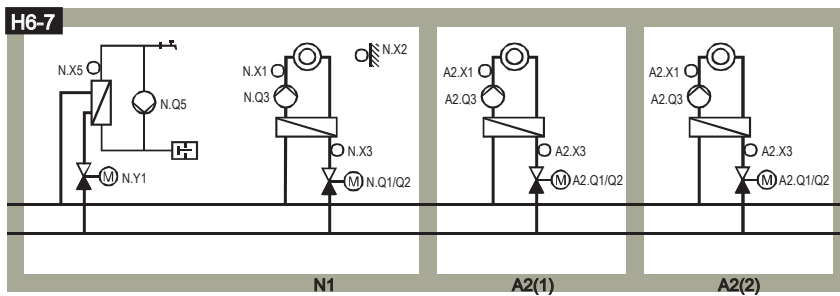
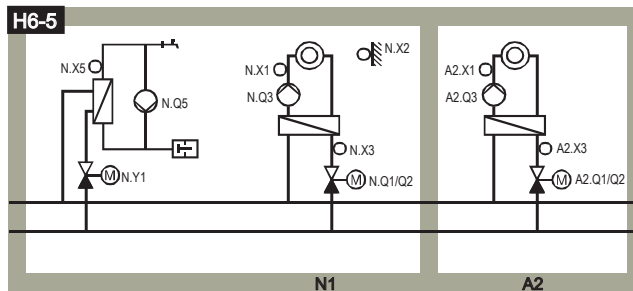
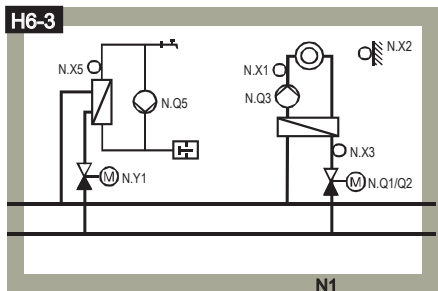




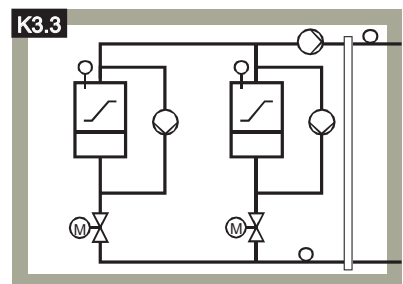
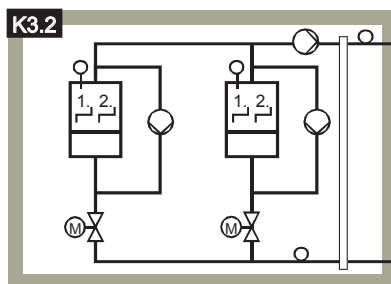
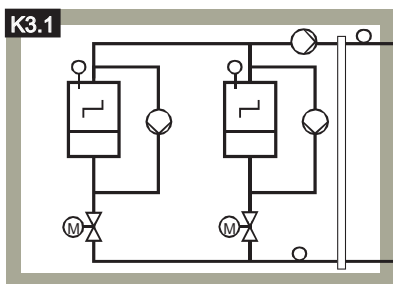
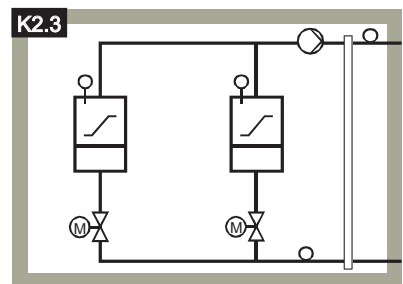
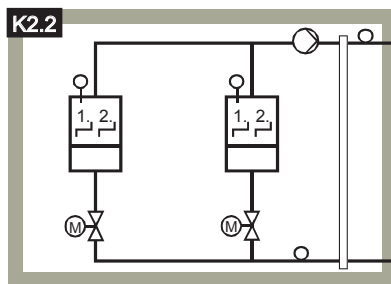
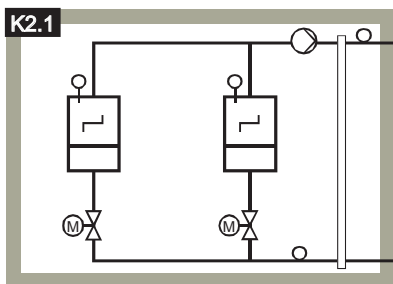
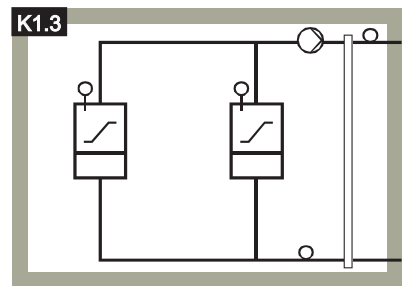
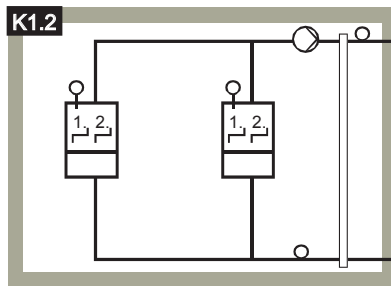
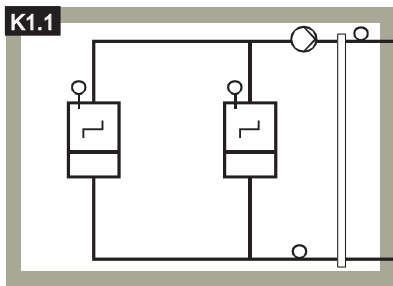


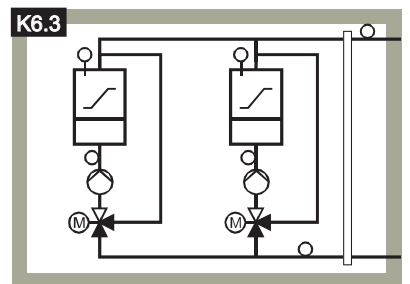
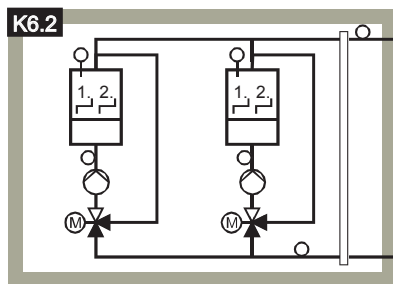
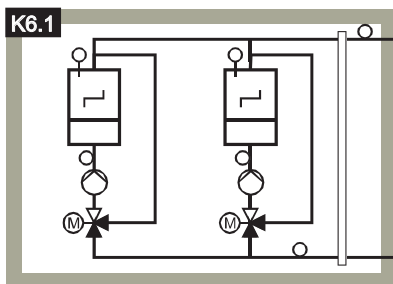
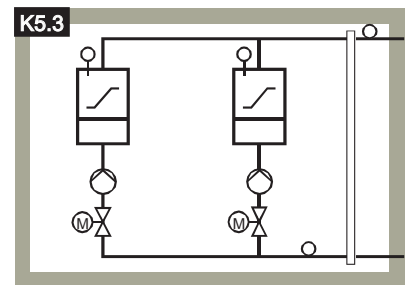
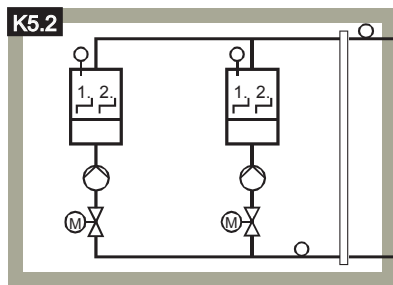
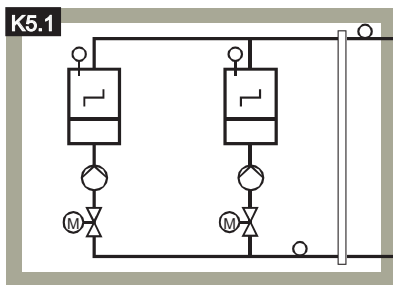
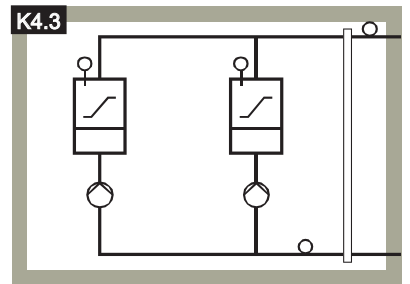
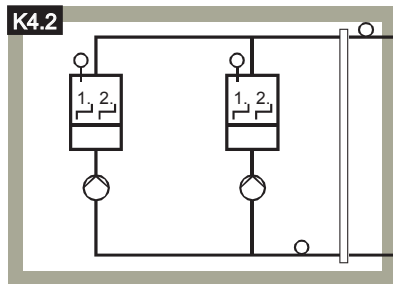
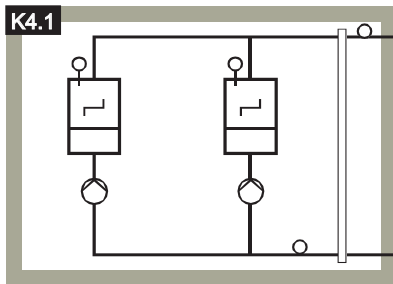






# Vue d'ensemble des applications préprogrammées disponibles dans les régulateurs Synco™ 700 RMK







## Système domotique ou immotique pour bâtiments

### Centrale Synco™ Living

Elle reçoit les informations des capteurs par liaison radio RF KNX (ou bus KNX TP1), envoie les ordres aux actionneurs et permet l'acquisition des consommations d'énergie.

- Gestion de la régulation du chauffage pièce par pièce
- Sélection du régime, fonction timer, vacances/jours d'exceptions
- Programmes horaires et régimes indépendants pour 12 pièces
- Affichage d'informations météorologiques
- Libération de la ventilation à l'aide d'un groupe de commutation
- Entrée et sortie universelles
- Affichage des principales informations sur les pages info
- Acquisition des consommations mesurées par des compteurs d'eau, de gaz, de chaleur, de froid et d'électricité

QAX9..3



Téléchargez les informations techniques

Fiche produit	N2741
Certificat(s) d'économies d'énergie	BAR-TH-111
Tension d'alimentation	AC 230 V
Consommation	7 VA
Communication	Compatible KNX-RF, 868,3 MHz bidirectionnel (RF) et KNX TP1 (bus filaire)
Portée radio dans le bâtiment	30 m
Affichage	Graphique rétroéclairé
Signal entrée universelle	Digital 0/1 LG-Ni1000
Nombre d'entrées universelles	1
Plage de mesure de température	0...120 °C
Tension de coupure, sortie relais	AC 24...230 V NO - contact
Courant de coupure, sortie relais	AC 0.02...2 (2) A
Nombre de sorties relais	1
Type de protection	IP20
Dimensions (L x H x P)	230 x 130 x 29.7 mm

### Vue d'ensemble des centrales QAX9..3-9

	Référence	Code article
Régulation de température uniquement	S55621-H125	QAX903-9
Régulation de température et fonctions domotiques	S55621-H126	QAX913-9





## Système domotique ou immotique pour bâtiments (suite)

## QAW910



Téléchargez  
les informations  
techniques

## Appareil d'ambiance Synco™ Living KNX-RF

## Communication sans fil

- Commande et affichage des fonctions de chauffage
- Mesure de la température ambiante

Fiche produit	N2703
Alimentation de tension	2 piles LR6 (AA)
Durée de vie des piles	3 ans
Capacité	2.5 Ah
Communication	KNX compatible RF, bidirectionnel 868.3 MHz
Portée radio dans le bâtiment	30 m
Plage de mesure de température	0...50 °C
Affichage	LCD
Précision	Résolution 0.1 °C
Type de protection	IP40
Dimensions (L x H x P)	84 x 130 x 23.6 mm

Référence

Code article

BPZ:QAW910

QAW910

## SSA955



Téléchargez  
les informations  
techniques

## Servomoteur de radiateur KNX-RF

## Communication sans fil

- Servomoteur électrique
- Alimentation par piles 1,5V standards (livrées)
- Mode silencieux (par exemple pour utilisation dans une chambre)
- Identification automatique de la course de la vanne
- Connection possible de plusieurs moteurs en parallèle
- Sonde de température ambiante intégrée
- Pour montage direct (sans outil)
- Ajustement manuel
- Communication KNX compatible RF, bidirectionnelle 868.3 MHz

Fiche produit	N2700
Alimentation de tension	3 piles LR6 (AA)
Durée de vie des piles	Environ 3 ans (2 ans en mode silencieux)
Communication	KNX compatible RF, bidirectionnel 868.3 MHz
Portée radio dans le bâtiment	30 m
Plage de mesure de température	0...50 °C
Course	2.5 mm
Force de positionnement	110 N
Type de protection	IP40
Dimensions (L x H x P)	48 x 95 x 80.6 mm

Référence

Code article

BPZ:SSA955

SSA955



> Système domotique ou immotique pour bâtiments (suite)

**Sonde de température ambiante KNX-RF**

**QAA910**

Communication sans fil

- Mesure de la température ambiante

Fiche produit	N2701
Alimentation de tension	2 piles LR6 (AA)
Durée de vie des piles	3 ans
Capacité	2.5 Ah
Communication	KNX compatible RF, unidirectionnel 868.3 MHz
Portée radio dans le bâtiment	30 m
Plage de mesure de température	0...50 °C
Type de protection	IP40
Dimensions (L x H x P)	84 x 84 x 23 mm



Téléchargez les informations techniques

Référence	Code article
BPZ:QAA910	QAA910

**Station météo (température & pression) KNX-RF**

**QAC910**

Communication sans fil

- Mesure de la température extérieure et de la pression atmosphérique

Fiche produit	N2702
Alimentation de tension	2 piles LR6 (AA)
Durée de vie des piles	3 ans
Capacité	2.5 Ah
Communication	KNX compatible RF, unidirectionnel 868.3 MHz
Portée radio dans le bâtiment	30 m
Plage de mesure de température	-50...50 °C
Type de protection	IP40
Information complémentaire	Dimensions (L x H x P): Sonde extérieur: 80 X 92 x 50 mm Transmetteur RF: 84 x 84 x 23 mm



Téléchargez les informations techniques

Référence	Code article
BPZ:QAC910	QAC910

**Répéteur radio KNX-RF**

**ERF910**

Communication sans fil

- Pour extension d'installation

Fiche produit	N2704
Tension d'alimentation	AC 230 V
Consommation	0.2 VA
Communication	KNX compatible RF, bidirectionnel 868.3 MHz
Portée radio dans le bâtiment	30 m
Type de protection	IP40
Dimensions (L x H x P)	84 x 84 x 23 mm



Téléchargez les informations techniques

Référence	Code article
BPZ:ERF910	ERF910



## Système domotique ou immotique pour bâtiments (suite)

## AP 260/11



Téléchargez  
les informations  
techniques

## Contact de fenêtre blanc titane

Détecte et envoie à la centrale QAX913 l'état ouvert ou fermé d'une porte ou fenêtre

- Alimentation par pile lithium 1/2 AA 3,6 V (livrée)
- Entrée filaire pour raccordement d'un contact sans potentiel externe
- Communication KNX compatible RF, unidirectionnelle 868.3 MHz

Alimentation

pile lithium 1/2 AA 3,6 V

Portée radio dans le bâtiment

30 m

Dimensions (L x H x P)

87 x 36 x 27 mm

Référence

Code article

5WG3260-3AB11

AP 260/11



## Autres accessoires

Descriptif	Référence	Code article
Alimentation 160 mA pour appareils KNX	5WG1125-1AB02	N 125/02
Alimentation 320 mA pour appareils KNX	5WG1125-1AB12	N 125/12
Alimentation 640 mA pour appareils KNX	5WG1125-1AB22	N 125/22
Coupleur de ligne/zone pour bus KNX	5WG1140-1AB13	N 140/13



## > Système domotique ou immotique pour bâtiments (suite)

### Régulateur KNX-RF pour 2 circuits de chauffage

RRV912

Communication sans fil. En fonctionnement, le RRV912 maintient la température ambiante dans chacune des 2 zones de chauffe.

- Adapté aux systèmes de chauffage :
  - avec émission centralisée de la chaleur
  - et vannes de radiateur motorisées
- Régulation de servomoteurs 2 ou 3 points
- 2 sorties relais universelles (par exemple pour commande du circulateur principal ou la production d'ECS)
- 1 entrée universelle (par exemple pour une sonde de température ECS ou une alarme)
- 1 sortie DC 0...10 V pour transmission du signal de demande de chaleur
- Communication KNX compatible RF, bidirectionnelle 868.3 MHz



Téléchargez les informations techniques

Fiche produit	N2705
Tension d'alimentation	AC 230 V
Consommation	7 VA
Communication	KNX compatible RF, bidirectionnel 868.3 MHz
Portée radio dans le bâtiment	30 m
Algorithme de régulation	PID 2 ou 3 points
Tension de coupure, sortie triac	AC 230 V
Courant de coupure, sortie triac	30 mA
Nombre de sorties Triac	2
Type de sortie universelle	DC 0...10 V
Courant, sortie universelle	max. DC 1 mA
Nombre de sortie universelles	1
Type d'entrée universelle	Digital 0/1 LG-Ni1000
Nombre d'entrées universelles	1
Plage de mesure de température	0...120 °C
Tension de coupure, sortie relais	AC 24...230 V
	NO - contact
Courant de coupure, sortie relais	AC 0,02...2 (2) A
Nombre de sorties relais	2
Type de protection	IP30
Montage	Rail DIN Avec vis
Dimensions (L x H x P)	180 x 98 x 50 mm

Référence Code article

BPZ:RRV912 RRV912

### Régulateur KNX-RF pour 8 circuits de chauffage

RRV918

Mêmes fonctionnalités que le RRV912 mais :

- Raccordement de jusqu'à 8 servomoteurs tout ou rien
- 1 sortie relais universelle
- 1 entrée universelle



Téléchargez les informations techniques

Fiche produit	N2706
Algorithme de régulation	PID 2 points
Nombre de sorties Triac	8
Type d'entrée universelle	Digital 0/1 LG-Ni1000
Nombre d'entrées universelles	1
Nombre de sorties relais	1
Dimensions (L x H x P)	245 x 98 x 50 mm

Référence Code article

BPZ:RRV918 RRV918





## Système domotique ou immotique pour bâtiments (suite)

## RRV934

Téléchargez  
les informations  
techniques

## Régulateur KNX-RF multifonction (chauffage &amp; ventilation)

Mêmes fonctionnalités que le RRV912 mais :

- Prérégulation de jusqu'à 2 groupes de pièces ou la commande de la ventilation jusqu'à 3 vitesses
- 3 sorties relais universelles
- 2 sorties universelles 0..10 V DC
- 1 sortie additionnelle (pour actionneur 3 points ou 4ème sortie relais universelle)
- 4 entrées universelles

Fiche produit	N2709	
Algorithme de régulation	Prérégulation PI	
Type de sortie universelle	DC 0...10 V	
Courant, sortie universelle	max. DC 1 mA	
Nombre de sorties universelles	2	
Type d'entrée universelle	Digital 0/1	
	LG-Ni1000	
	DC 0...10 V	
Nombre d'entrées universelles	4	
Nombre de sorties relais	4	
Dimensions (L x H x P)	245 x 98 x 50 mm	
	Référence	Code article

BPZ:RRV934

RRV934

## WRI982

Téléchargez  
les informations  
techniques

## Interface KNX-RF pour acquisition de consommations

Elle collecte les consommations en provenance des compteurs et les transmet aux centrales d'appartement QAX903 et QAX913 via le Bus KNX. La communication avec les compteurs se fait soit par impulsions, soit en mode M-Bus.

- 3 entrées pour compteurs M-Bus
- 2 entrées pour compteurs par impulsion
- Communication KNX-RF vers les centrales QAX913 ou QAX903

Fiche produit	N2735	
Tension d'alimentation	AC 230 V	
Consommation	7 VA	
Dimensions (L x H x P)	120 x 90 x 50 mm	
	Référence	Code article

S55621-H112

WRI982



## Régulation et automatisation pour systèmes de chauffage

### Régulateur de chauffage communicant

Régulateur de chauffage utilisé pour la production de chaleur ou la pré-régulation ou la régulation de circuits de chauffage

- Applications standard préprogrammées (cf. Manuel d'aide à la préconisation des produits de régulation) avec régulation de brûleur
- Circuits RC intégrés aux commandes 3 points pour les servomoteurs et brûleurs modulants, évitant le décalage de positionnement
- Exploitation avec texte en clair à l'aide d'un appareil de service et d'exploitation embrochable ou à distance
- Communication intégrée par bus KNX
- Ne nécessite pas d'outil de mise en service
- Bouton dédié à la visualisation et à l'acquiescement des alarmes

Des modules d'extension complètent le régulateur de chauffage Synco™ 700 pour la réalisation de fonctions supplémentaires. Ils sont reliés au régulateur par embrochage. L'ensemble de l'exploitation, c'est-à-dire la mise en service et la commande par l'utilisateur final, s'effectue via l'appareil de service et d'exploitation relié au régulateur

**4 modules d'extension peuvent être connectés à un même régulateur** (2 RMZ782B, 1 RMZ783B, 1 RMZ787, 2 RMZ789).

Fiche produit	N3133
Certificat(s) d'économies d'énergie	BAR-TH-111, 118, 123 ; BAT-TH-108, 109
Tension d'alimentation Fréquence	24 V~ ±20 %
Consommation	50/60 Hz
Type d'entrées universelles	12 VA 6 entrées paramétrables LG-Ni 1000, Pt1000, 2x LG-Ni 1000 0...10 V- 0... 1000 Ω, 1000...1175 Ω Contact libre de potentiel Impulsions (4 compteurs max.)
Type de sorties analogiques	2 x 0...10 V-, max. 1 mA
Type de sorties relais	3 contacts simples, libres de potentiel 2 contacts inverseurs, libres de potentiel 19...250 V~, max. 4(3) A
Communication	KNX
Type de protection	IP20
Dimensions (L x H x P)	173 x 90 x 80 mm

RMH760B-1



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence Code article

BPZ:RMH760B-1 **RMH760B-1**

### Périphériques pour régulateurs RMH760B-1

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Appareil service/exploit. embrochable	N3111	BPZ:RMZ790	<b>RMZ790</b>
Appareil service/exploit. à distance	N3112	BPZ:RMZ791	<b>RMZ791</b>
Module extension circuit chauff. Synco™700	N3136	BPZ:RMZ782B	<b>RMZ782B</b>
Module extension ECS Synco™700	N3136	BPZ:RMZ783B	<b>RMZ783B</b>
Module extension universel (4EU + 4SD)	N3146	BPZ:RMZ787	<b>RMZ787</b>
Module extension universel (6EU+2SA+4SD)	N3146	BPZ:RMZ789	<b>RMZ789</b>
Transformateurs avec boîtier	N5536	BPZ:SEM62..	<b>SEM62..</b>



## Régulation et automatisation pour systèmes de chauffage (suite)

## Sondes et potentiomètres pour RMH760B-1

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Sonde température extérieure LG-Ni1000	N1811	BPZ:QAC22	<b>QAC22</b>
Sonde température ambiante LG-Ni1000	N1721	BPZ:QAA24	<b>QAA24</b>
Sondes de température à plongeur (passives)	N1781	BPZ:QAE21..	<b>QAE21..</b>
Potentiomètre consigne 1000 ohm 0..50°C	N1991	BPZ:BSG21.1	<b>BSG21.1</b>

## Appareils tout ou rien pour RMH760B-1

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Thermostats de sécurité à plongeur	N1189	BPZ:RAK-ST..	<b>RAK-ST...</b>
Thermostats doubles (réglage/sécurité)	N1214	BPZ:RAZ-ST..J	<b>RAZ-ST..J</b>
Contrôleur débit circuit hydraulique 1A PN10	N1592	BPZ:QVE1900	<b>QVE1900</b>
Pressostats pour liquide ou gaz	N1554-2	FR2:LESNS1-A..R	<b>SNS1-A..R</b>

## Outil de mise en service

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Valise de mise en service Synco	A6V10438951	S55800-Y101	<b>OCI702</b>



## Régulation et automatisation pour cascades de chaudières

### Régulateur cascade communicant

Régulateur de cascade chaudières avec fonctions intégrées de régulation, de commande et de surveillance pour :

- 6 chaudières maximum
- Brûleurs à 1 ou 2 étages ou modulants
- Prérégulation
- Circuit de chauffage
- Applications standard préprogrammées (cf. Manuel d'aide à la préconisation des produits de régulation)
- Circuits RC intégrés aux commandes 3 points pour les servomoteurs et brûleurs modulants, évitant le décalage de positionnement
- Exploitation avec texte en clair à l'aide d'un appareil de service et d'exploitation, embrochable ou à distance
- Communication intégrée par bus KNX
- Ne nécessite pas d'outil de mise en service
- Bouton dédié à la visualisation et à l'acquiescement des alarmes

Des modules d'extension complètent le régulateur de cascade de chaudières Synco™ 700 pour la réalisation de fonctions supplémentaires. Ils sont reliés au régulateur par embrochage.

Les modules d'extension ne peuvent pas fonctionner de façon autonome.

L'ensemble de l'exploitation, c'est-à-dire la mise en service et la commande par l'utilisateur final, s'effectue via l'appareil de service et d'exploitation relié au régulateur.

3 modules d'extension peuvent être connectés à un même régulateur.

Fiche produit	N3132
Certificat(s) d'économies d'énergie	BAR-TH-111
Tension d'alimentation Fréquence	24 V~ ±20 %
Consommation	50/60 Hz
Type d'entrées universelles	12 VA
	8 entrées paramétrables
	LG-Ni 1000, Pt1000,
	2x LG-Ni 1000
	0...10 V-
	0... 1000 Ω, 1000...1175 Ω
	Contact libre de potentiel
Type d'entrées numériques	2 contacts simples, libres de potentiel
	Impulsions de comptage
	15 V-, 5 mA
Type de sorties analogiques	2 x 0...10 V-, max. 1 mA
Type de sorties relais	5 contacts simples, libres de potentiel 2
	contacts inverseurs, libres de potentiel
	19...250 V~, max. 4(3) A
Communication	KNX
Type de protection	IP20
Dimensions (L x H x P)	173 x 90 x 80 mm

RMK770-1



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence

Code article

BPZ:RMK770-1

RMK770-1





## Régulation et automatisation pour cascades de chaudières (suite)

## Périphériques pour régulateurs RMK770-1

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Appareil service/exploit. embrochable	N3111	BPZ:RMZ790	<b>RMZ790</b>
Appareil service/exploit. à distance	N3112	BPZ:RMZ791	<b>RMZ791</b>
Module extension universel 8 entrées	N3146	BPZ:RMZ785	<b>RMZ785</b>
Module extension universel (4EU + 4SD)	N3146	BPZ:RMZ787	<b>RMZ787</b>
Module extension universel (4EU+2SA+2SD)	N3146	BPZ:RMZ788	<b>RMZ788</b>
Module extension universel (6EU+2SA+4SD)	N3146	BPZ:RMZ789	<b>RMZ789</b>
Transformateurs avec boîtier	N5536	BPZ:SEM62..	<b>SEM62..</b>

## Sondes et potentiomètres pour RMK770-1

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Sonde température extérieure LG-Ni1000	N1811	BPZ:QAC22	<b>QAC22</b>
Sonde température ambiante LG-Ni1000	N1721	BPZ:QAA24	<b>QAA24</b>
Sondes de température à plongeur (passives)	N1781	BPZ:QAE21..	<b>QAE21..</b>
Potentiomètre consigne 1000 ohm 0..50°C	N1991	BPZ:BSG21.1	<b>BSG21.1</b>

## Appareils tout ou rien pour RMK770-1

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Thermostats de sécurité à plongeur	N1189	BPZ:RAK-ST..	<b>RAK-ST...</b>
Thermostats doubles (réglage / sécurité)	N1214	BPZ:RAZ-ST..J	<b>RAZ-ST..J</b>
Contrôleur débit circuit hydraulique 1A PN10	N1592	BPZ:QVE1900	<b>QVE1900</b>
Pressostats pour liquide ou gaz	N1554-2	FR2:LESNS1-A..R	<b>SNS1-A..R</b>

## Outil de mise en service

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Valise de mise en service Synco	A6V10438951	S55800-Y101	<b>OCI702</b>



## Appareils de service et d'exploitation

### Appareil de service et d'exploitation embrochable

**RMZ790**

Appareil embrochable sur les régulateurs Synco™ 700, pour l'affichage et la modification pour le service ou l'utilisateur final des paramètres et valeurs de l'installation

- Exploitation avec texte clair en français
- Embrochable et débrochable même lorsque le régulateur est sous tension
- Navigation par menu et bouton rotatif
- Bouton dédié à la visualisation et à l'acquittement des alarmes



Téléchargez les informations techniques

Fiche produit	N3111
Tension d'alimentation	Alimentation par le régulateur
Consommation	2 VA
Type de protection	IP20(IP40)
Dimensions (L x H x P)	145 x 44 x 23 mm

Référence	Code article
BPZ:RMZ790	RMZ790

### Appareil de service et d'exploitation à distance

**RMZ791**

Appareil déporté pour les régulateurs Synco™ 700, pour l'affichage et la modification pour le service ou l'utilisateur final des paramètres et valeurs de l'installation

- Exploitation avec texte clair en français
- Navigation par menu et bouton rotatif
- Bouton dédié à la visualisation et à l'acquittement des alarmes
- Diverses variantes de montage (montage en façade d'armoire ou mural)
- Affichage grand format
- Câble de raccordement de 3 m



Téléchargez les informations techniques

Fiche produit	N3112
Tension d'alimentation	Alimentation par le régulateur
Consommation	2 VA
Type de protection	IP20
Dimensions (L x H x P)	145 x 96 x 34 mm

Référence	Code article
BPZ:RMZ791	RMZ791

### Appareil de service et d'exploitation sur bus KNX

**RMZ792**

Appareil déporté sur bus KNX, pour l'affichage et la modification des paramètres et valeurs de l'installation

- Exploitation avec texte clair en français
- Navigation par menu et bouton rotatif
- Bouton dédié à la visualisation et à l'acquittement des alarmes
- Diverses variantes de montage (montage en façade d'armoire ou mural)
- Affichage grand format
- Câble de raccordement de 3m
- Carte mémoire SD



Téléchargez les informations techniques

Fiche produit	N3113
Tension d'alimentation	Via bus KNX ou bus externe 24 V~
Consommation	2.5 VA
Communication	KNX
Type de protection	IP20
Dimensions (L x H x P)	145 x 96 x 34 mm

Référence	Code article
BPZ:RMZ792	RMZ792



## > Appareils de service et d'exploitation (suite)

### QAW740



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Appareil d'ambiance KNX Synco™ 700

Appareil numérique avec affichage de la température ambiante, de la dérogation du programme hebdomadaire et des alarmes. Avec bouton de correction de consigne, sélecteur de régime de température et dérogation horaire.

Fiche produit	N1633
Plage de correction de consigne	±3 K
Communication	KNX
Câble de raccordement	2 fils
Type de protection	IP20
Dimensions (L x H x P)	96 x 96 x 47 mm

Référence

Code article

BPZ:QAW740

**QAW740**



## Modules d'extension

### Module d'extension pour circuit de chauffage

Ce module d'extension permet de répondre aux besoins de fonctions supplémentaires des régulateurs RMH760B-1.

- Régulation de température de départ en fonction des conditions extérieures avec action sur vanne mélangeuse en association avec le régulateur RMH760B-1 en pré-régulateur
- Régulation de la température de départ d'un circuit de chauffage en fonction des conditions atmosphériques par commande d'une vanne mélangeuse
- Maintien de la température de retour par vanne mélangeuse

Fiche produit	N3136
Tension d'alimentation	Alimentation par le régulateur
Consommation	2 VA
Type d'entrées universelles	LG-Ni 1000, Pt1000, 2x LG-Ni 1000 0... 1000 Ω, 1000...1175 Ω 0...10 V- numérique (contact de commande, libre de potentiel)
Type de sorties relais	3 contacts de commande simples, libres de potentiel 19...265 V~, max. 4(3) A
Type de protection	IP 20
Dimensions (L x H x P)	117 x 90 x 75 mm

### RMZ782B



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence	Code article
BPZ:RMZ782B	RMZ782B

### Module d'extension pour production d'ECS

Ce module d'extension permet de répondre aux besoins de fonctions supplémentaires des régulateurs RMH760B-1.

- Régulation de la température du ballon ECS
- Charge de ballon ECS à partir du départ commun, avec pompe ou vanne mélangeuse
- Charge du ballon ECS par un échangeur de chaleur, avec pompe et vanne mélangeuse
- Charge du ballon ECS selon un programme horaire
- Commande de la pompe de circulation selon un programme horaire

Fiche produit	N3136
Tension d'alimentation	Alimentation par le régulateur
Consommation	2 VA
Type d'entrées universelles	LG-Ni 1000, 2x LG-Ni 1000 0... 10 V- numérique (contact de commande, libre de potentiel)
Type de sorties relais	4 contacts de commande simples, libres de potentiel 1 contact inverseur, libre de potentiel 19...265 V~, max. 4(3) A
Type de protection	IP 20
Dimensions (L x H x P)	117 x 90 x 75 mm

### RMZ783B



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence	Code article
BPZ:RMZ783B	RMZ783B



## Modules d'extension (suite)

## RMZ785

## RMZ787

## RMZ788

## RMZ789



Téléchargez  
les informations  
techniques

## Modules d'extension universels

Ces modules permettent de répondre aux besoins d'entrées et de sorties supplémentaires des régulateurs Synco™ 700. Les fonctions sont décrites dans la fiche du régulateur correspondant

Fiche produit	N3146
Consommation	2 VA
Type d'entrées universelles	LG-Ni 1000, Pt1000, 2x LG-Ni 1000 0... 1000 Ω, 1000...1175 Ω 0...10 V- Contact libre de potentiel
Type de sorties analogiques	0...10 V, max. 1- mA
Type de sorties relais	contact de commande, libre de potentiel 19...265 V~, max. 4(3) A
Dimensions (L x H x P)	117 x 90 x 75 mm

## Vue d'ensemble des RMZ78..

Entrées universelles (EU)	Sorties analogiques (SA)	Sorties digitales (SD)	Appareils associés	Référence	Code article
8	0	0	RMK770-1 RMB795B-1 RMS705B-1	BPZ:RMZ785	<b>RMZ785</b>
4	0	4	RMU7.. RMH760B-1 RMK770-1 RMB795B-1 RMS705B-1	BPZ:RMZ787	<b>RMZ787</b>
4	2	2	RMU7.. RMK770-1	BPZ:RMZ788	<b>RMZ788</b>
6	2	4	RMK770-1 RMH760B-1	BPZ:RMZ789	<b>RMZ789</b>

## RMZ780



Téléchargez  
les informations  
techniques

## Connecteurs inter-modules 10m Synco™ 700

Ensemble de 2 connecteurs pour le montage à distance des modules d'extension RMZ78.. dans l'armoire électrique.

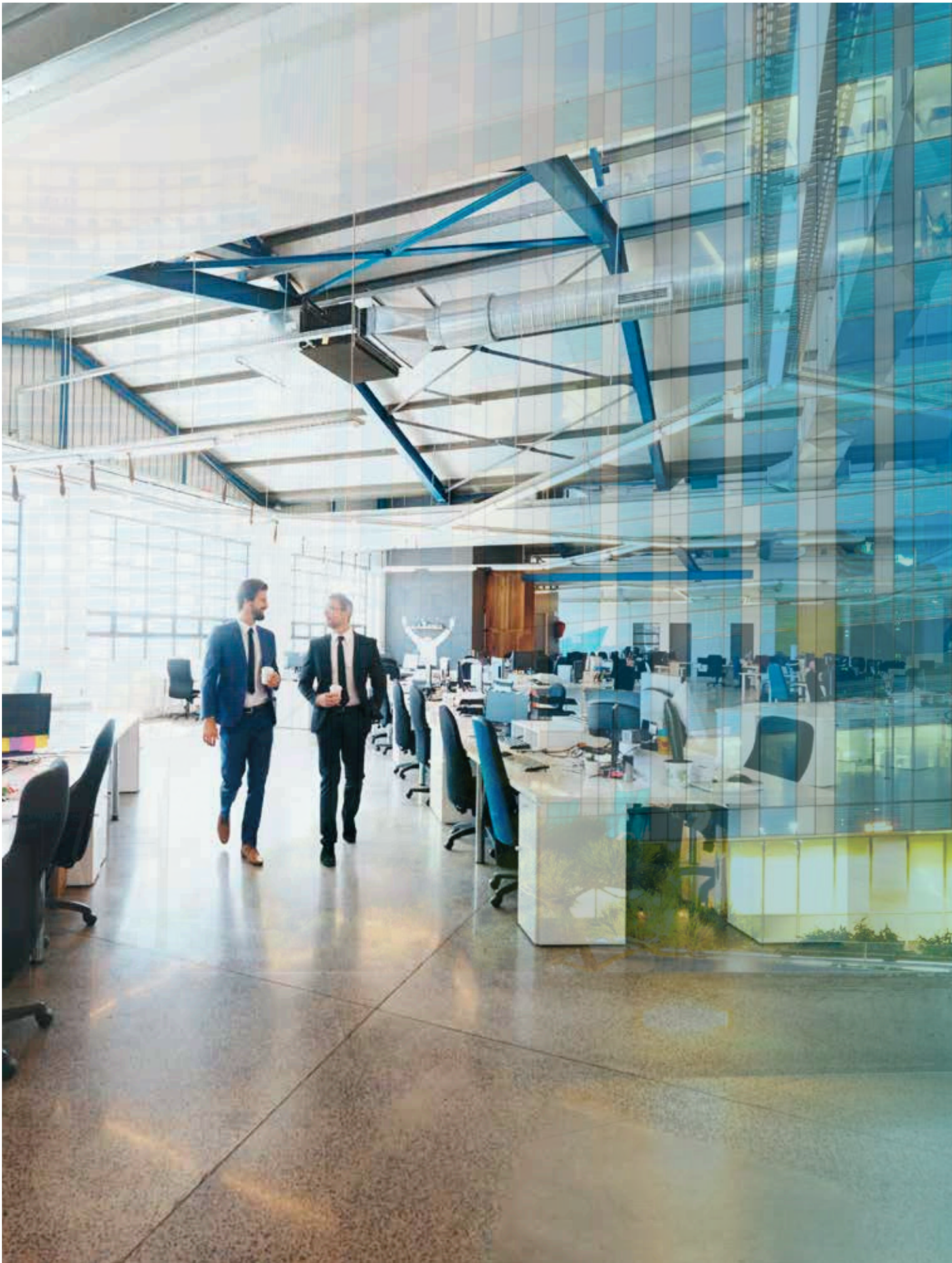
Longueur de câble maximale entre deux connecteurs : 10 m

Fiche produit	N3138
Dimensions (L x H x P)	18.5 x 87.5 x 22.5 mm

Référence	Code article
BPZ:RMZ780	<b>RMZ780</b>











3



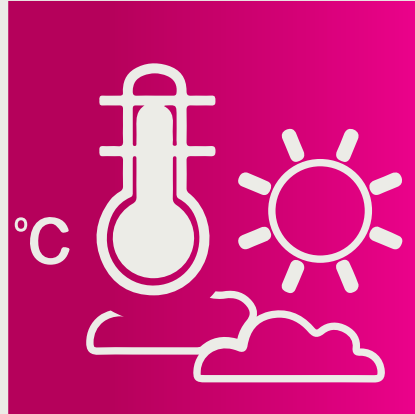
## Régulateurs de ventilation / climatisation





# 3

## Régulateurs de ventilation / climatisation



Vue d'ensemble des gammes.....	P 81
Principales caractéristiques.....	P 82
Régulateurs pour montage direct sur équipements ou en ambiance .....	P 93
Régulateurs pour montage en armoire .....	P 95



## Vue d'ensemble des gammes



### Synco™ 100 –

**Si tout était aussi simple !**

Du montage à la mise en service,  
rien de compliqué avec Synco™ 100.

- Régulation simple de la température
- Fonctions d'économies d'énergie
- Mise en service extrêmement simple
- Montage direct sur les équipements sans armoire électrique
- Solution économique



### Synco™ 200 –

**Applications pour une régulation complète.**

Régulation de température, humidité,  
pression ou autres grandeurs physiques,  
rien n'échappe à Synco™ 200.

- Affichage LCD rétro-éclairé
- Utilisation autonome
- Applications préprogrammées
- Mise en service aisée
- Installation économique

### Valise de mise en service et d'exploitation OCI700.1

Mise en service,  
optimisation de  
l'installation, diagnostic

- Plug & play
- Choix du diagnostic, par exemple suivi de tendance ou comparaison de paramètres
- Génération de protocoles de mise en service



Synco™ 200





# Principales caractéristiques

## Régulateurs préprogrammés Synco™ 100 avec sonde intégrée



RLE132



RLA162



RLM162

Type	Alimentation	Sorties					Entrées					Degré de protection	Boucles de régulation	Fonctions			Température	Notice
		Relais	3-points	0...10V-	Interrupteur de service	LG-Ni1000 (interne)	LG-Ni1000 (externe)	Digital	0...10V-	Réglage externe	Comportement			Régulateur de T° a plongeur	Régulateur de T° ambiante	Régulateur de T° de gaine		
RLE132*	230V~	2	1			1	1	1		1	IP42	1	PI	■			0...130 °C	N3334
RL162*	24V~	1		2		1	1	1	2	1	IP42	1	P/PI	■			-10...130 °C	N3333
RLA162	24V~			2		1	1	1	1		IP30	1	P/PI		■		8...30 °C	N3331
RLM162	24V~	1		2	1	1	1	2	1	1	IP65	1	P/PI			■	0...50 °C	N3332

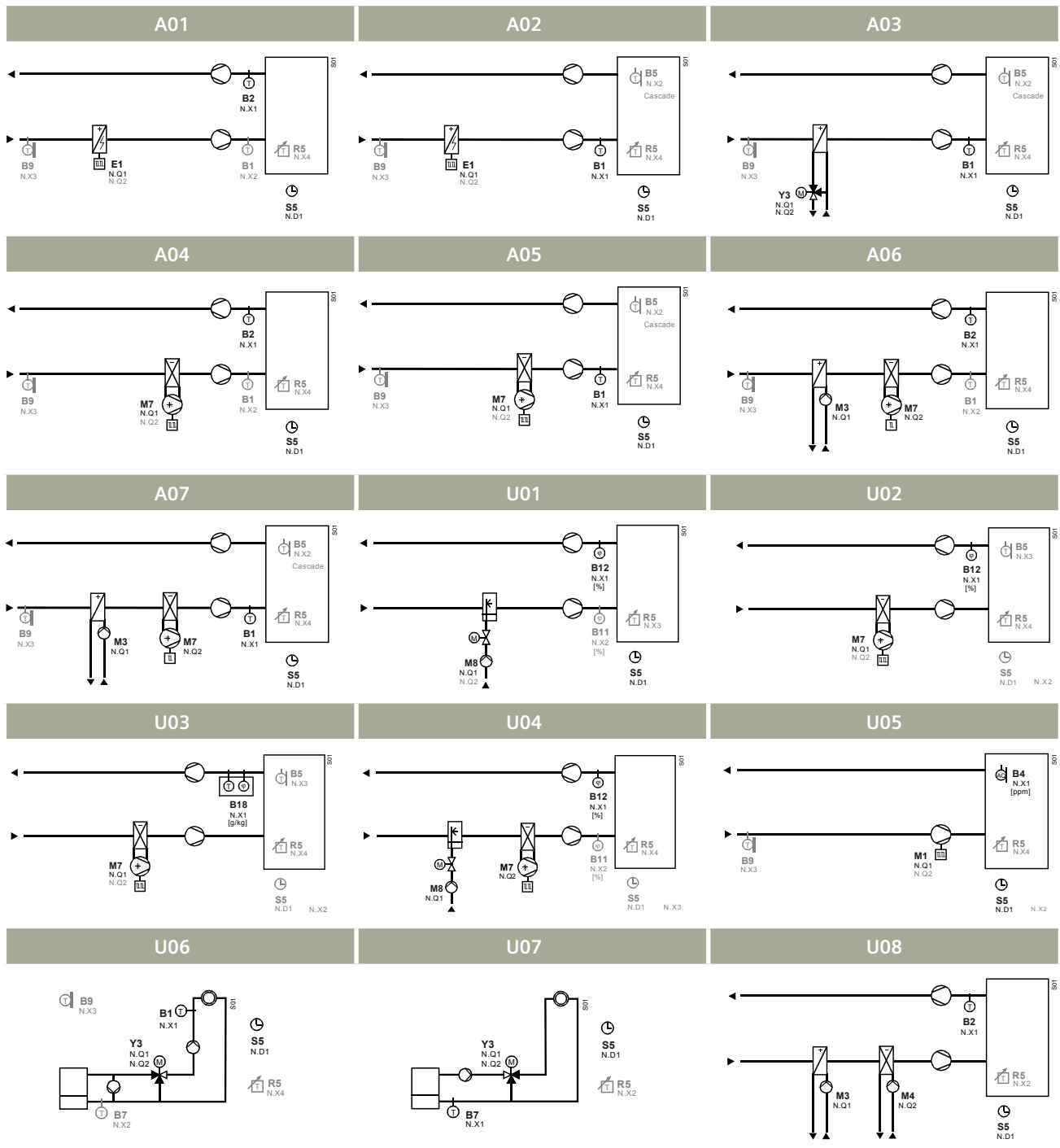
\* voir chapitre 1 (Régulateurs de chauffage/Enr)

## Régulateurs préprogrammés Synco™ 200, montage en armoire électrique

RLU202,  
RLU220,  
RLU222RLU232,  
RLU236

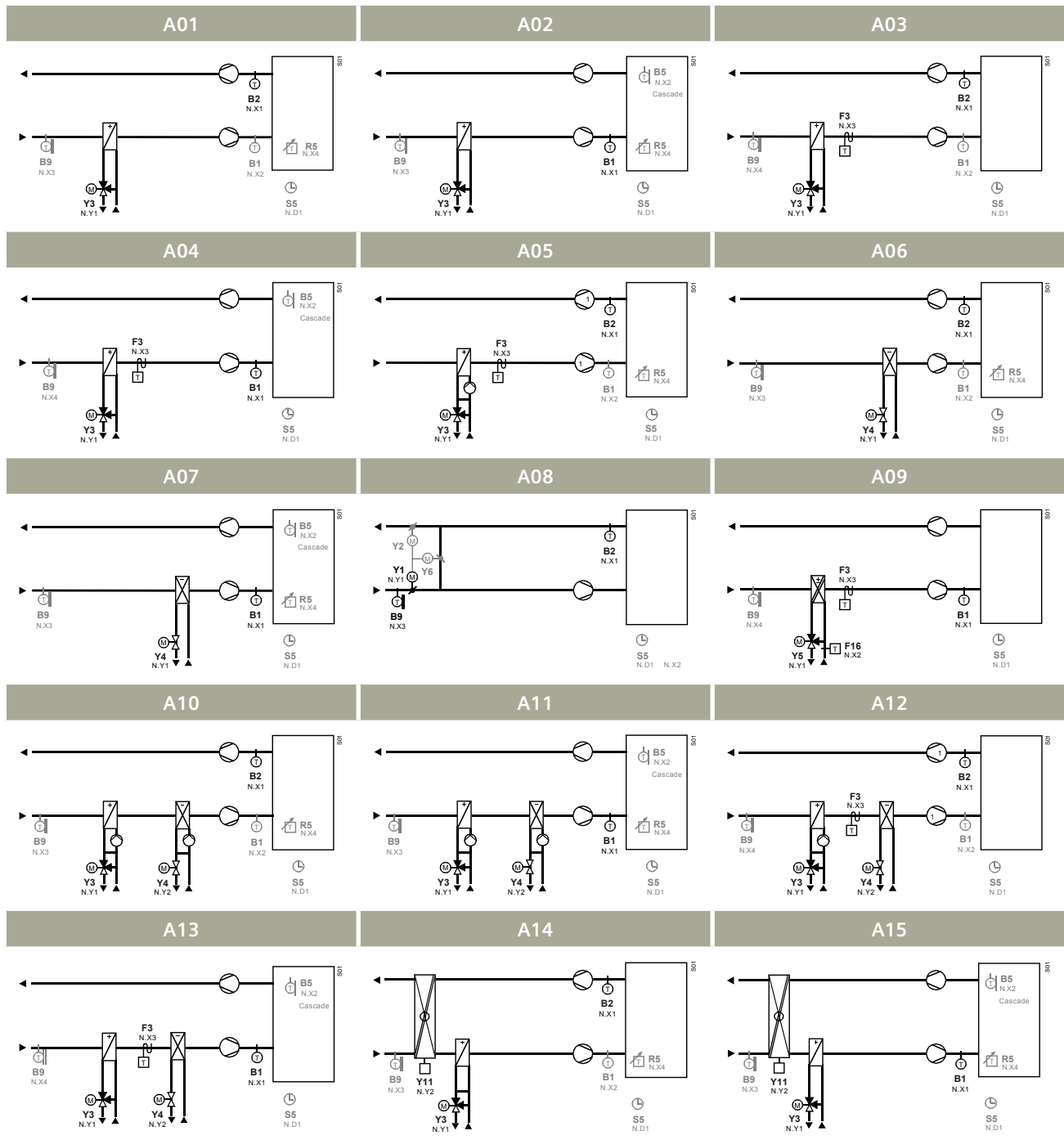
Type	Alimentation	Sorties			Entrées		Fonctions				Notice
		Relais	3 points	0...10V-	Digital	Universel	Réglage universel	Régulation cascade	Boucles de régulation	Comportement	
RLU202	24V~	2	1		1	4	■	■	1	P/PI/PID	N3101
RLU220	24V~			2	1	4	■	■	1	P/PI/PID	N3101
RLU222	24V~	2	1	2	1	4	■	■	2	P/PI/PID	N3101
RLU232	24V~	2		3	2	5	■	■	2	P/PI/PID	N3101
RLU236	24V~	6		3	2	5	■	■	2	P/PI/PID	N3101

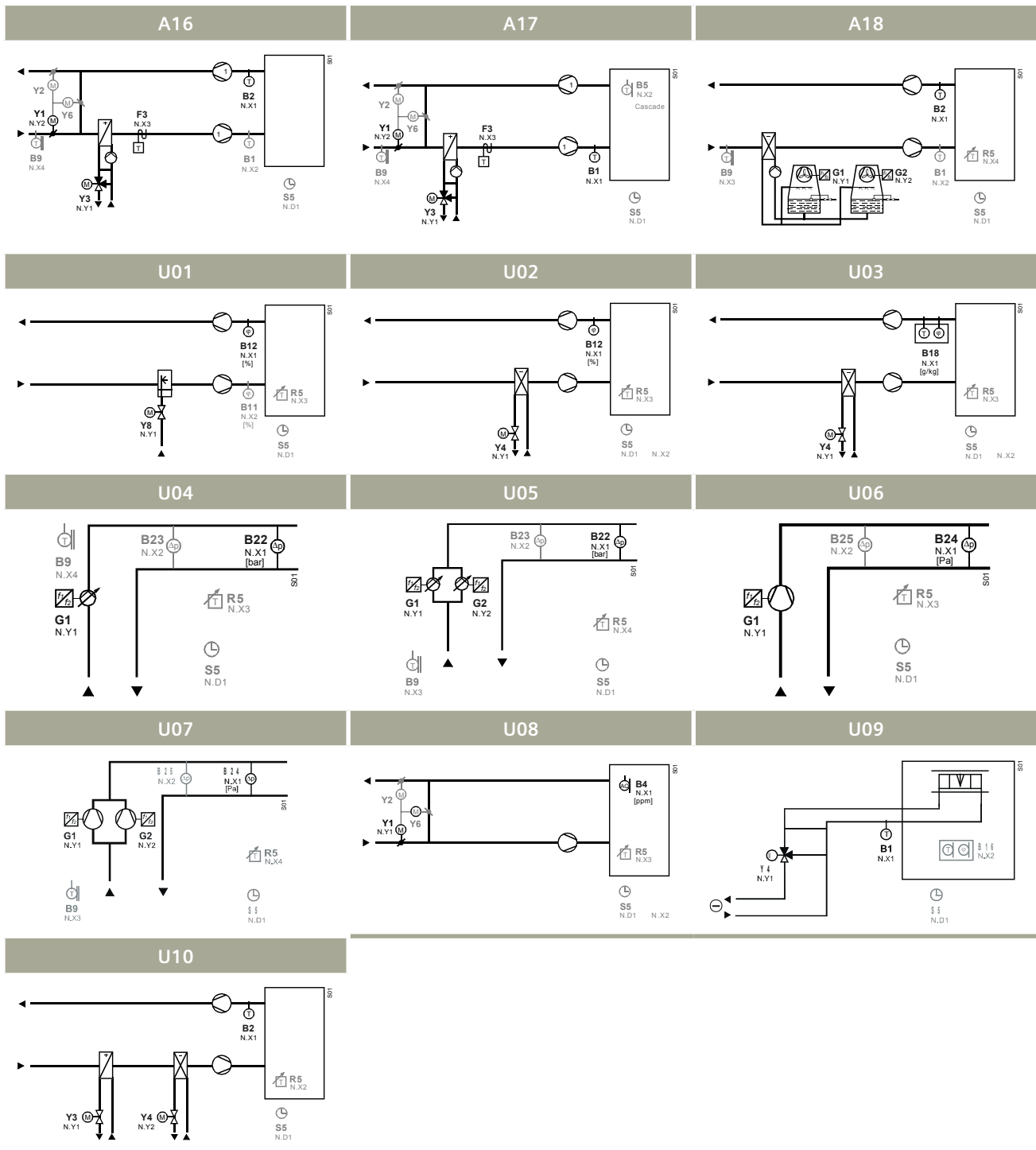
# Vue d'ensemble des applications préprogrammées disponibles dans les régulateurs Synco™ 200 RLU202





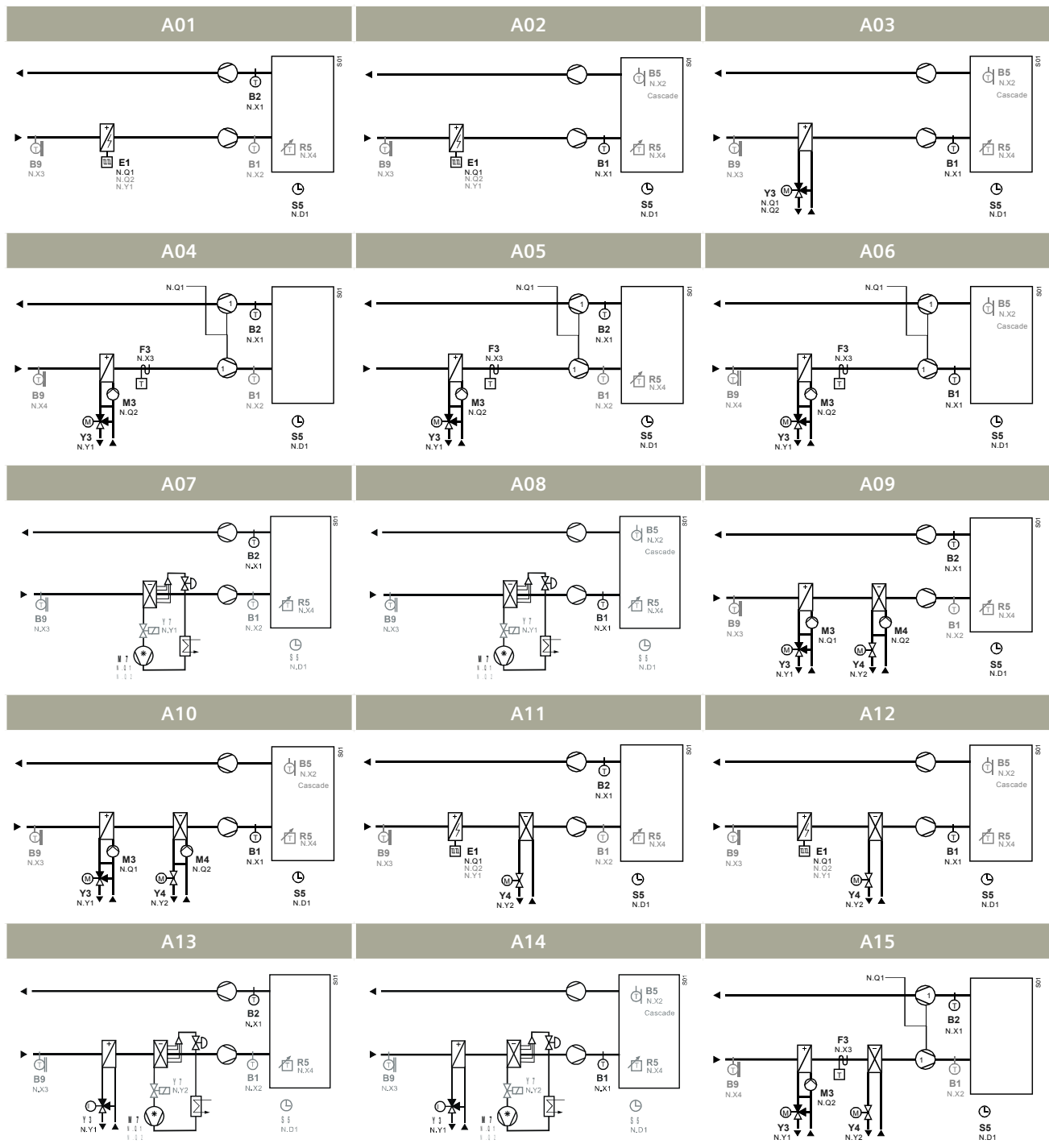
# Vue d'ensemble des applications préprogrammées disponibles dans les régulateurs Synco™ 200 RLU220



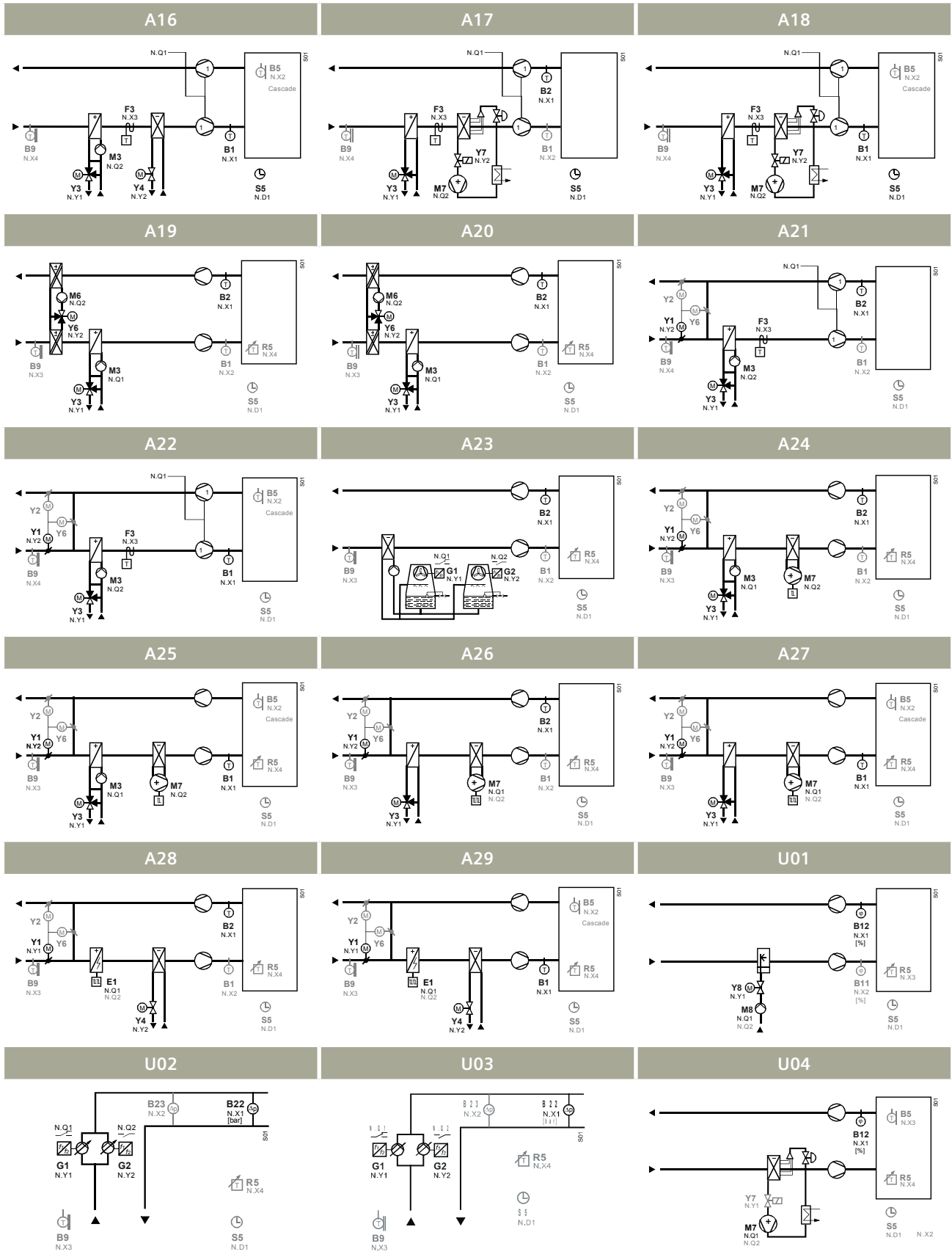


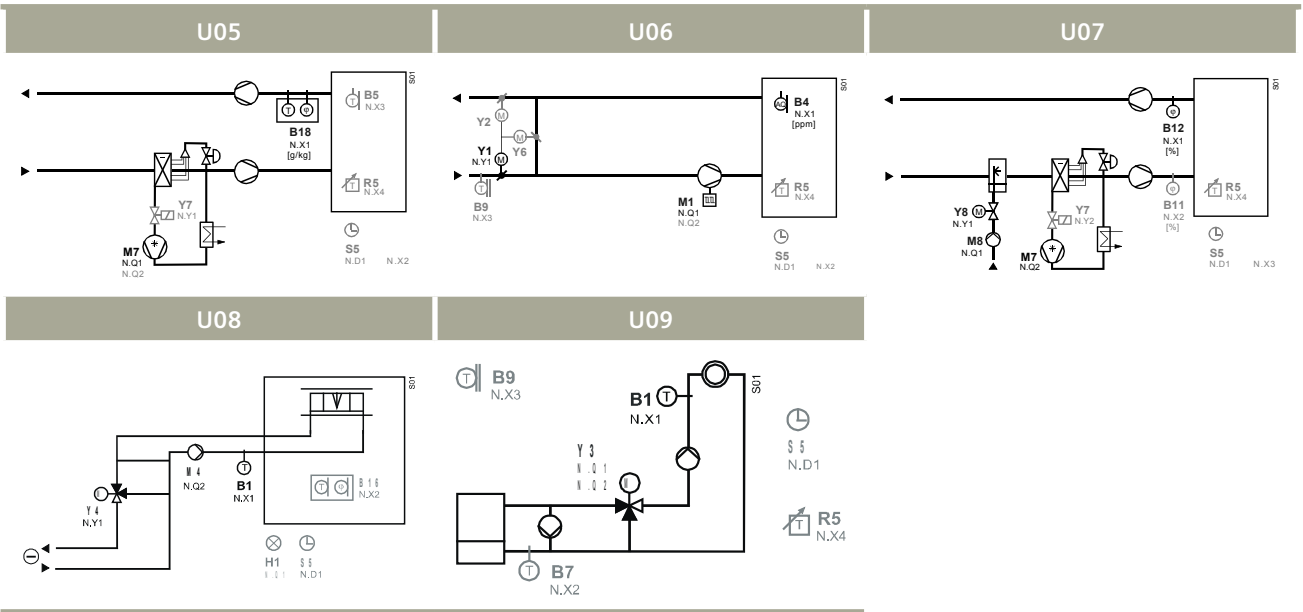


# Vue d'ensemble des applications préprogrammées disponibles dans les régulateurs Synco™ 200 RLU222

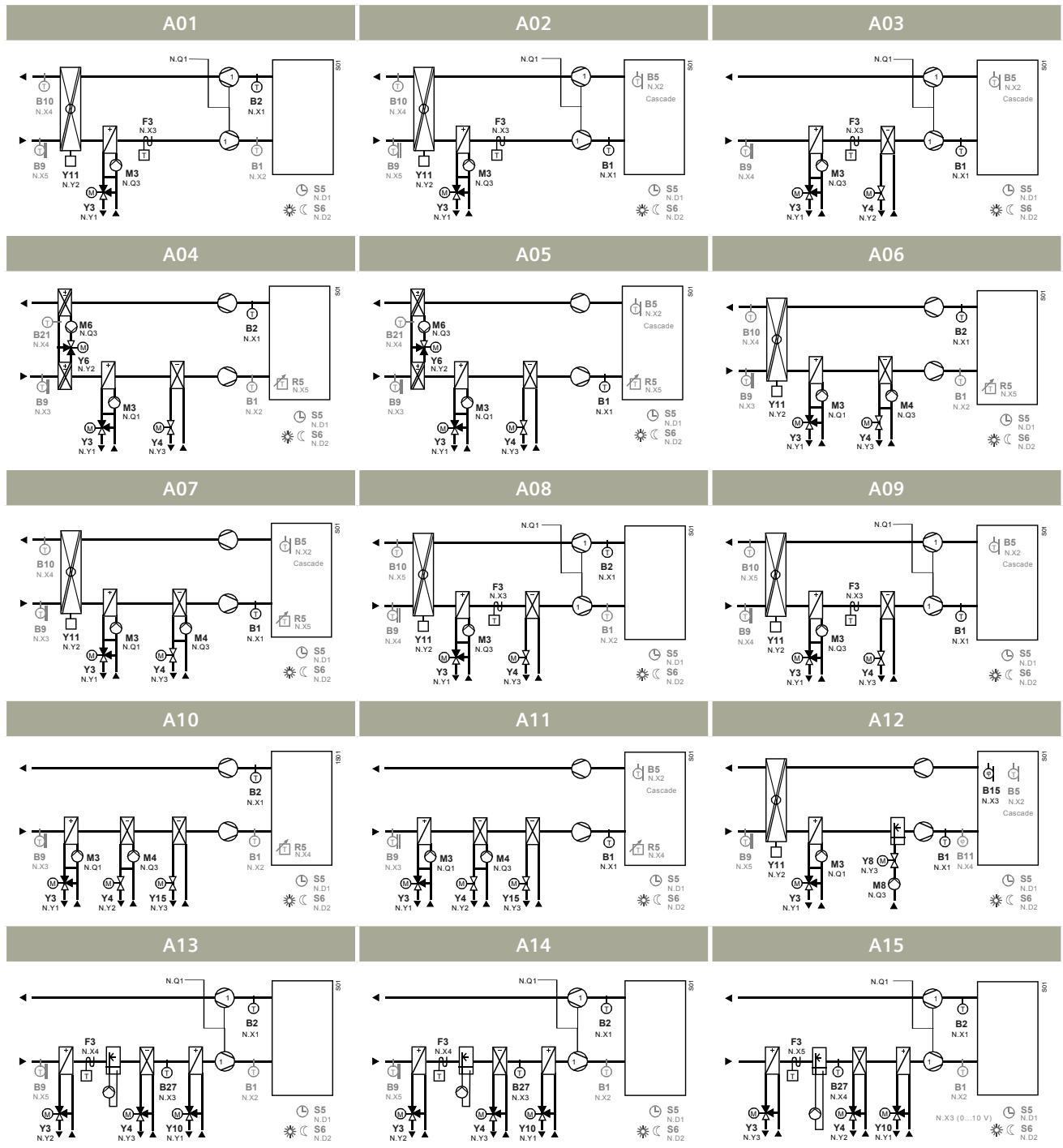


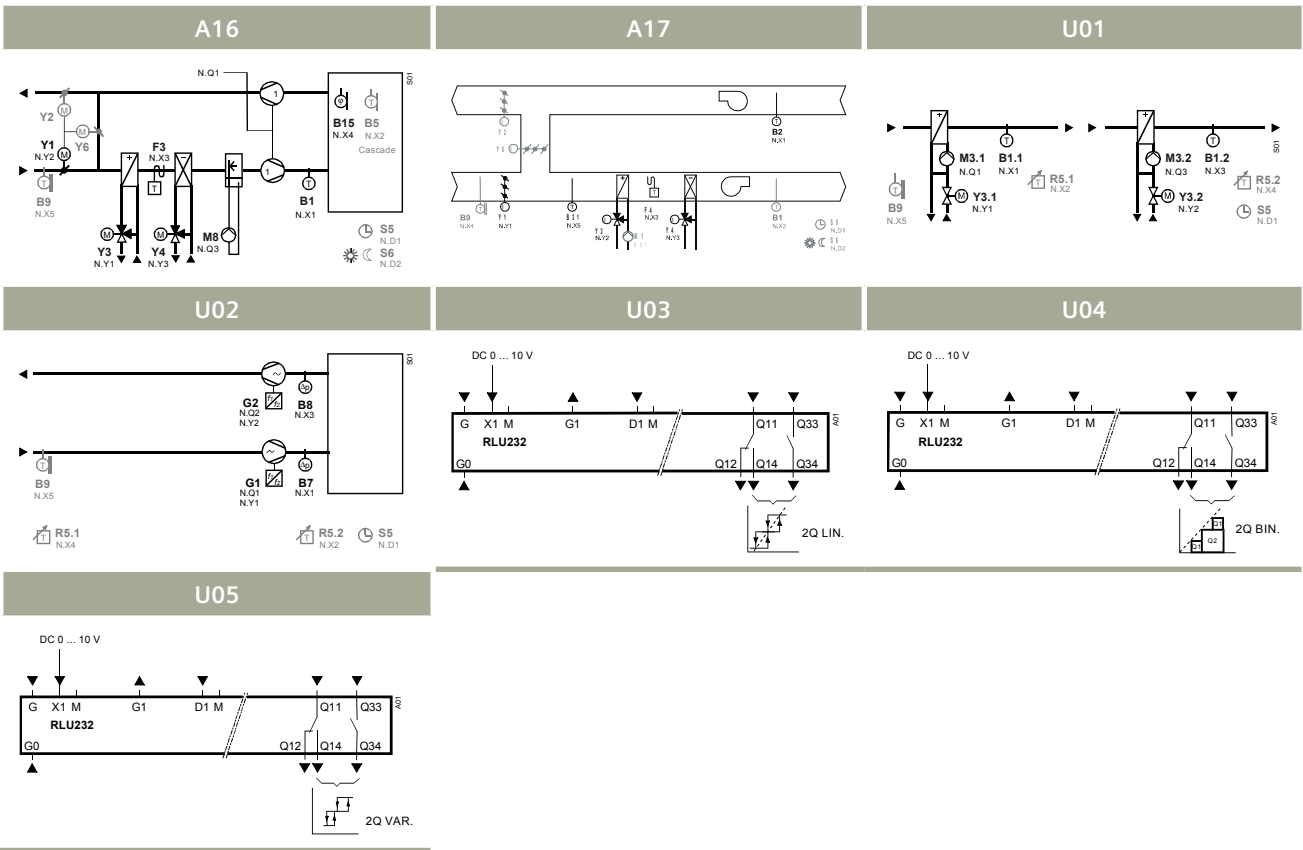




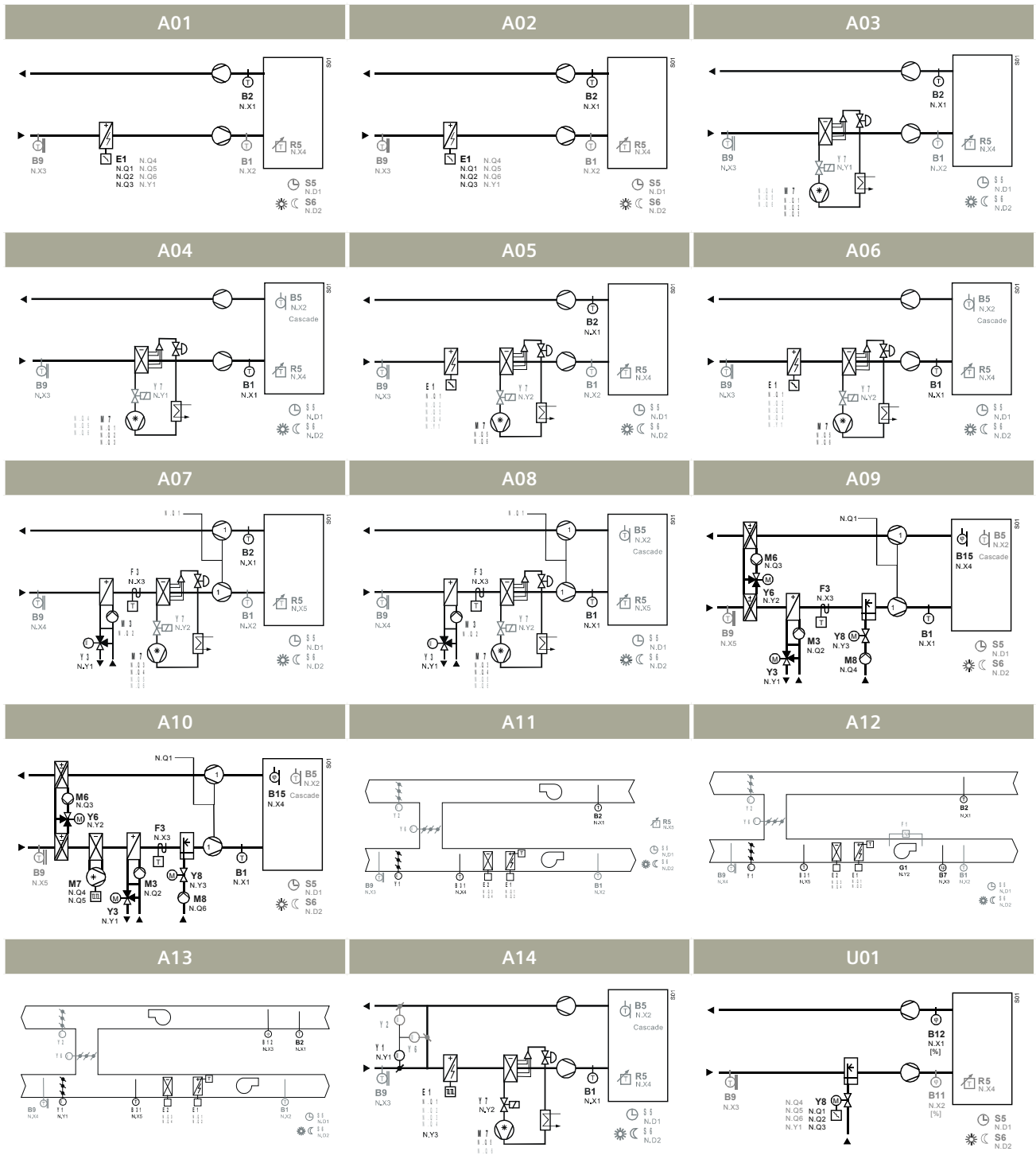


# Vue d'ensemble des applications préprogrammées disponibles dans les régulateurs Synco™ 200 RLU232

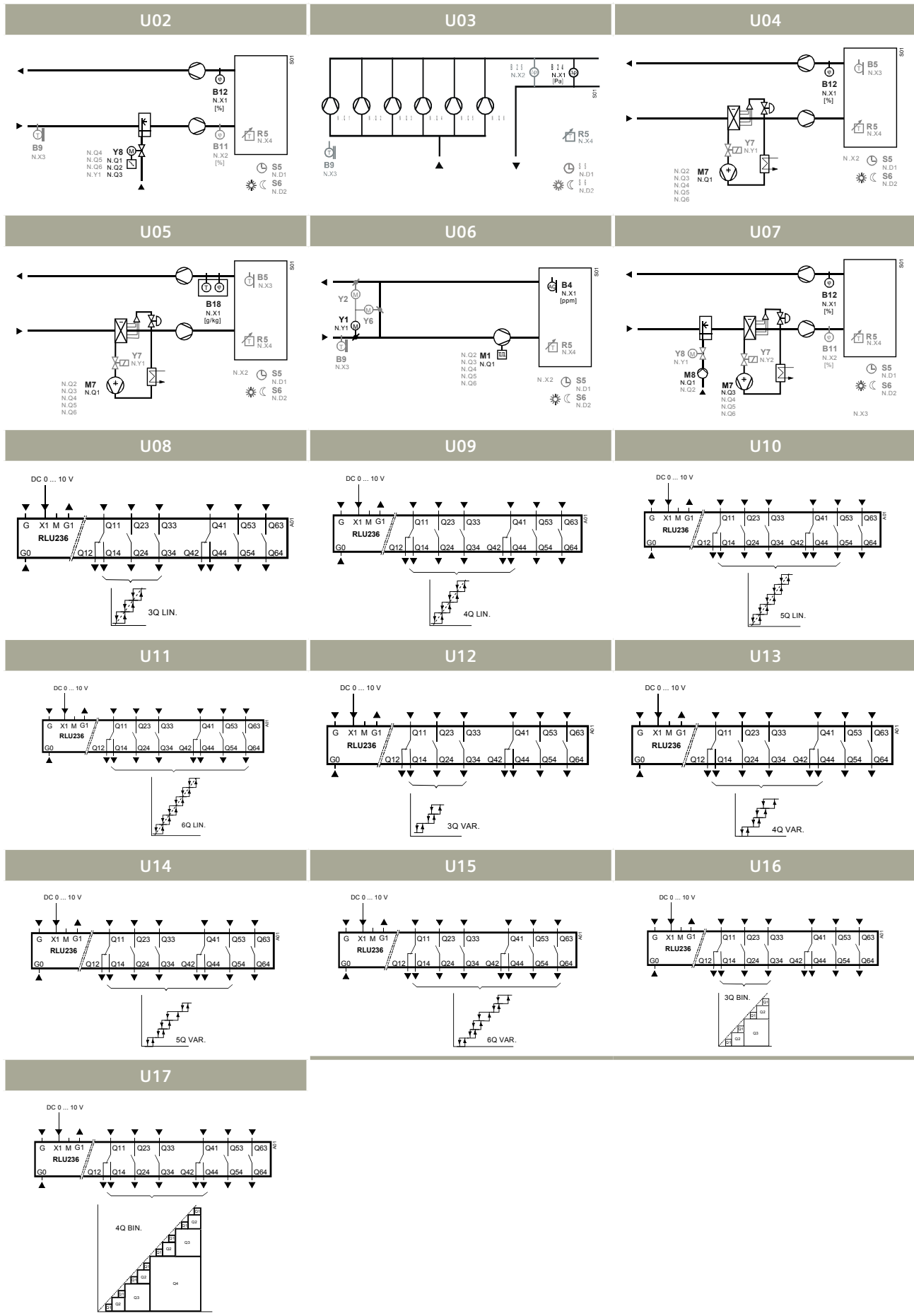




# Vue d'ensemble des applications préprogrammées disponibles dans les régulateurs Synco™ 200 RLU236









## Régulateurs pour montage direct sur équipements ou en ambiance

### Régulateur de température ambiante (0...10 V-)

Régulateur électronique compact pour montage direct en ambiance. Peut être utilisé comme régulateur autonome, ou comme limiteur combiné avec un régulateur de température de gaine (RLM162).

#### Applications :

- Régulation progressive de la température avec un ou deux signaux de sortie 0...10 V-.
- Régulation et limitation de la température ambiante dans les installations CVC autonomes.

#### Appareils commandés possibles :

- Servomoteurs de vannes de chauffage ou de refroidissement
- Servomoteurs de volet d'air
- Relais électroniques à étages ou vannes de courant pour chauffage électrique
- Convertisseurs de signaux

#### Caractéristiques :

- Entrée pour limitation minimale de la température de soufflage
- Compensation en fonction de la température extérieure
- Possibilité de raccorder un potentiomètre de correction de consigne
- Algorithme P ou PI
- Mode service
- Modes de fonctionnement pour le chauffage et le refroidissement
- Commutation de consigne via contact externe ou horloge

Fiche produit	N3331
Tension d'alimentation	24 V~ ±20 %
Fréquence	50/60 Hz
Consommation	2 VA
Plage de réglage de consigne	8...30 °C
Plage de correction de consigne	0...10 K
Type d'entrées analogiques	1 x LG-Ni 1000 1 x 0...10 V-
Type d'entrées numériques	Contact NO, libre de potentiel
Type de sorties analogiques	2 x 0...10 V-, max. 1 mA
Type de protection	IP30
Dimensions (L x H x P)	97 x 114 x 43 mm

RLA162



Téléchargez les informations techniques

	Référence	Code article
	BPZ:RLA162	RLA162

### Périphériques pour RLA162

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Sonde température extérieure LG-Ni1000	N1811	BPZ:QAC22	QAC22
Régulateur température gaine 0..10V-	N3332	BPZ:RLM162	RLM162



## Régulateurs pour montage direct sur équipements ou en ambiance (suite)

### RLM162



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Régulateur de température de gaine (0...10 V-)

Régulateur électronique compact pour montage direct sur les équipements, avec accessoire pour montage sur gaine.

#### Applications :

- Régulation progressive de la température avec un ou deux signaux de sortie 0...10 V-.
- Régulation et limitation de la température de reprise ou de soufflage dans les installations CVC autonomes.

#### Idéal pour les applications de régulation suivantes :

- Restaurants, salles de conférence, magasins de stockage
- Salles de classe, amphithéâtres
- En liaison avec une préparation d'air centralisée

#### Les appareils pouvant être commandés sont les suivants :

- Servomoteurs de vannes de chauffage ou de refroidissement
- Servomoteurs de registres
- Relais électroniques à étages ou vannes de courant pour chauffage électrique
- Convertisseurs de signaux
- Evaporateurs directs

#### Caractéristiques :

- Limitation minimale de la température de soufflage
- Sortie numérique pour fonction auxiliaire
- Compensation en fonction de la température extérieure
- Algorithme P ou PI
- Mode service
- Modes de fonctionnement pour le chauffage et le refroidissement
- Commutation de consigne via contact externe ou horloge

Fiche produit	N3332
Tension d'alimentation	24 V~ ±20 %
Fréquence	50/60 Hz
Consommation	2 VA
Plage de réglage de consigne	0...50 °C
Plage de correction de consigne	0...10 K
Type d'entrées analogiques	1 x LG-Ni 1000 1 x 0...1000 Ω 1 x 0...10 V-
Type d'entrées numériques	2 contacts simples NO, libres de potentiel
Type de sorties analogiques	2 x 0...10 V-, max. 1 mA
Type de sorties relais	Contact simple, libre de potentiel 24...230 V~, max. 2 A
Longueur du capillaire	400 mm
Type de fixation	bride
Type de protection	IP65
Dimensions (L x H x P)	125 x 152 x 78 mm

Référence Code article

BPZ:RLM162 **RLM162**

### Périphériques pour RLM162

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Potentiomètre consigne 1000 ohm 0..50°C	N1991	BPZ:BSG21.1	<b>BSG21.1</b>
Sonde température extérieure LG-Ni1000	N1811	BPZ:QAC22	<b>QAC22</b>



## Régulateurs pour montage en armoire

### Régulateurs autonomes universels

Régulateurs séquentiels adaptés aux applications telles que température, humidité relative ou absolue, pression ou pression différentielle, débit d'air, qualité d'air etc.

- Applications standard préprogrammées
- Possibilité d'adaptation pour nouvelle configuration
- Comportement P, PI ou PID
- Afficheur digital
- Ne nécessite pas d'outil de mise en service (facultatif)

Fiche produit	N3101
Tension d'alimentation	24 V~ ± 20 %
Fréquence	50/60 Hz
Consommation	5 VA (RLU2..) 6 VA (RLU23..)
Type d'entrées universelles	LG-Ni 1000, Pt1000, 2x LG-Ni 1000 0... 10 V- 0... 1000 T, 1000...1175 T Contact libre de potentiel
Type d'entrées numériques	Contacts libres de potentiel 15 V-, 5 mA
Type de sorties analogiques	0...10 V-, max. 1 mA
Type de sorties relais	Contacts simples ou inverseurs, libres de potentiel 19...265 V~, max. 4(3) A
Type de protection	IP20
Dimensions (L x H x P)	123 x 90 x 86 mm (RLU2..) 176 x 90 x 86 mm (RLU23..)

**RLU..**Téléchargez  
les informations  
techniques

### Vue d'ensemble des RLU...

Nombre d'entrées numériques	Nombre d'entrées universelles	Nombre de sorties analogiques	Nombre de sorties relais	Nombre de boucles de réglage	Référence	Code article
1	4	0	2	1	BPZ:RLU202	<b>RLU202</b>
1	4	2	0	1	BPZ:RLU220	<b>RLU220</b>
1	4	2	2	2	BPZ:RLU222	<b>RLU222</b>
2	5	3	2	2	BPZ:RLU232	<b>RLU232</b>
2	5	3	6	2	BPZ:RLU236	<b>RLU236</b>

### Périphériques et accessoires pour RLU..

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Cadre pour Synco 200	N3101	BPZ:ARG62.201	<b>ARG62.201</b>
Transformateurs avec boîtier	N5536	BPZ:SEM62..	<b>SEM62..</b>
Horloge commutation journ/hebdo digitale	N5243	BPZ:SEH62.1	<b>SEH62.1</b>
Convertisseur signaux 5entrées=>2sorties	N5146	BPZ:SEZ220	<b>SEZ220</b>



## Régulateurs pour montage en armoire (suite)

## Sondes et potentiomètres pour RLU..

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Sonde température extérieure LG-Ni1000	N1811	BPZ:QAC22	QAC22
Sondes de température ambiante	N1745	BPZ:QAA2..	QAA2..
Sondes de température de gaine (passives)	N1761	BPZ:QAM21..0..	QAM21..
Sondes de température à plongeur (passives)	N1781	BPZ:QAE21..	QAE21..
Sondes combinées d'hygrométrie d'ambiance	N1857	BPZ:QFA20..	QFA20..
Sondes combinées d'hygrométrie de gaine	N1864	BPZ:QFM21..	QFM21..
Sondes combinées de qualité d'air ambiant	N1961	BPZ:QPA20..	QPA..
Sondes de pression différentielle	N1916_01	BPZ:QBM3020..	QBM3020..
Sondes de pression pour fluides ou gaz		BPZ:QBE..	QBE..
Sonde vitesse air gaine 0..5/10/15 m/s	N1932	BPZ:QVM62.1	QVM62.1
Potentiomètre consigne 1000 ohm 0..50°C	N1991	BPZ:BSG21.1	BSG21.1
Potentiomètre consigne actif 15..24V	N1992	BPZ:BSG61	BSG61

## Appareils tout ou rien pour RLU..

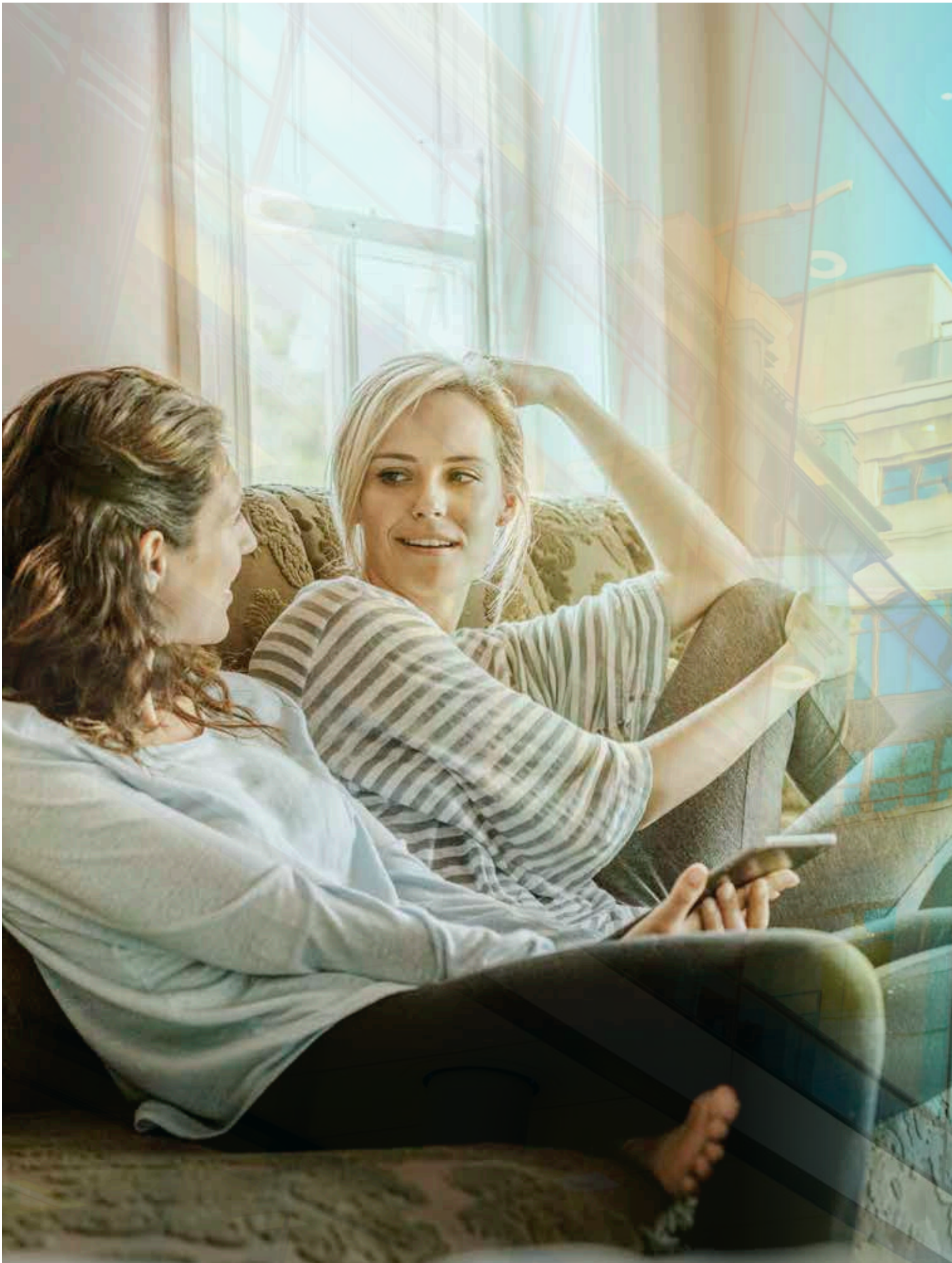
Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Thermostats antigel IP54	N1284	BPZ:QAF81..	QAF81..
Sondes antigel progressives	A6V10432020	BPZ:QAF63..J	QAF63..J
Hygrostats d'ambiance	N1518	BPZ:QFA1..	QFA1..
Hygrostats de gaine	N1514	FR2:LEQHRG..	QHRG..
Pressostats différentiels pour air et gaz non corrosifs	N1552	BPZ:QBM81..	QBM81..

## Outil de mise en service

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Valise de mise en service Sigmagyr/Synco	N5655	BPZ:OCI700.1	OCI700.1











4



## Systèmes pour installations CVC



Vue d'ensemble des gammes .....	P 100
Principales caractéristiques .....	P 102
Régulateurs universels .....	P 109
Module entrées/sorties .....	P 111
Centrale de commande pour régulations terminales.....	P 112
Appareils de service et d'exploitation.....	P 113
Modules d'extension.....	P 115



# Vue d'ensemble des gammes

## Synco™ 700 –

### Toujours à votre service.

Synco™ 700 régule, surveille, commande et communique de l'installation primaire à la régulation terminale ; avec raccordement à l'installation électrique.

#### Principales caractéristiques :

- Système modulaire flexible
- Exploitation conviviale
- Applications préprogrammées
- Horloge digitale hebdomadaire et annuelle
- Mise en service extrêmement simple sans PC
- Communication ouverte grâce à KNX
- Coordination optimale des applications
- Technique d'installation économique



## Régulateurs standards

- RMU710B
  - RMU720B
  - RMU730B
  - RMS705B
- Applications de ventilation et climatisation  
Applications spécifiques et Entrées / Sorties



## Appareils de service et d'exploitation

- RMZ790 — Appareil embrochable
- RMZ791 — Appareil déporté en façade d'armoire
- RMZ792 — Afficheur sur bus



### Modules d'extension universels

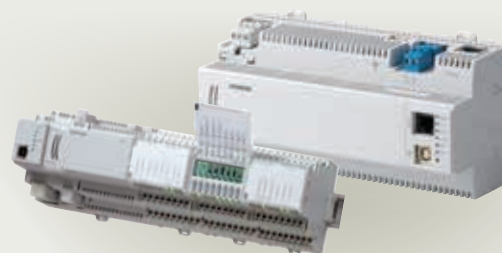
- RMZ785 — 8 entrées universelles
- RMZ787 — 4 entrées universelles et 4 sorties relais
- RMZ788 — 4 entrées universelles, 2 sorties analogiques et 2 sorties relais
- RMZ789 — 6 entrées universelles, 2 sorties analogiques et 4 sorties relais



### RMB795B : Centrale de commande pour régulateurs communicants

Le RMB795B est la centrale qui gère une installation de régulateurs communicants (RXB., RDG., RDF..).

- Elle permet leur exploitation (programmes horaires, ...) ainsi que leur surveillance.
- Elle assure également la communication de la demande d'énergie vers les régulateurs primaires gérant la production de la gamme Synco™.



### Desigo™ PXC et modules TX-I/O

De nombreuses applications éprouvées bénéficient de stratégies de commande et de régulation optimisées, synonymes de performance énergétique dans vos bâtiments.

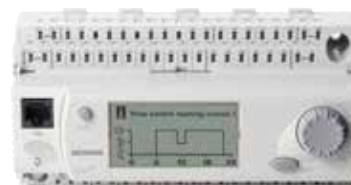
- Compatibilité avec tous les types de signaux : Ni1000, T1, 0-10V, PT100, PT1000, 4-20 mA
- Optimisation de la récupération et calcul de rendement
- Contrôle de l'efficacité énergétique





# Principales caractéristiques

## Régulateurs préprogrammés Synco™ 700 : vue d'ensemble de la gamme



Types	RMH760B	RMK770	RMS705B	RMU710B	RMU720B	RMU730B	RMZ782B	RMZ783B	RMZ785	RMZ787	RMZ788	RMZ789
<b>Applications</b>												
Cascade chaudières		■										
Cascade groupes froid			■									
Chauffage	■											
Eau chaude sanitaire	■											
Climatisation				■	■	■						
Module entrées / sorties			■				■	■	■	■	■	■
<b>Entrées / Sorties</b>												
Entrées universelles	6	8	8	6	8	8	3	4	8	4	4	6
Entrées numériques	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sorties analogiques 0-10V-	2	2	4	2	3	4	1	1	-	-	2	2
Sorties relais TOR	5	7	6	2	4	6	3	5	-	4	2	4

Types	Modules max.	RMZ782B	RMZ783B	RMZ785	RMZ787	RMZ788	RMZ789
RMH760B	4	2	1	-	1	-	2
RMK770	3	-	-	3	3	3	3
RMS705B	4	-	-	1	2	2	-
RMU710B	4	-	-	1	2	2	-
RMU720B	4	-	-	1	2	2	-
RMU730B	4	-	-	1	2	2	-



# Synco™, le système de régulation pour une efficacité énergétique en toute simplicité

Une gamme complète de régulateurs standards pour toutes les applications, de la simple régulation de température jusqu'à la commande complète d'installations CVC.

## ■ Une construction modulaire

Synco™ permet une adaptation souple de votre installation CVC et facilite son extension ultérieure.

## ■ Une exploitation aisée

Ceci assure une mise en service rapide et rentable.

## ■ Utilisation du protocole ouvert et standardisé



## ■ Compatible avec le cloud Synco IC



### Points forts

- Efficacité garantie avec des applications préprogrammées
- Utilisation très intuitive des régulateurs
- Qualité élevée des produits pour un fonctionnement optimal et une longue durée de vie
- Compatible avec les systèmes de télégestion



### 1 Télégestion : Synco™ Web/ACS

Le serveur Web vous permet de gérer l'exploitation de votre installation via la commande à distance.

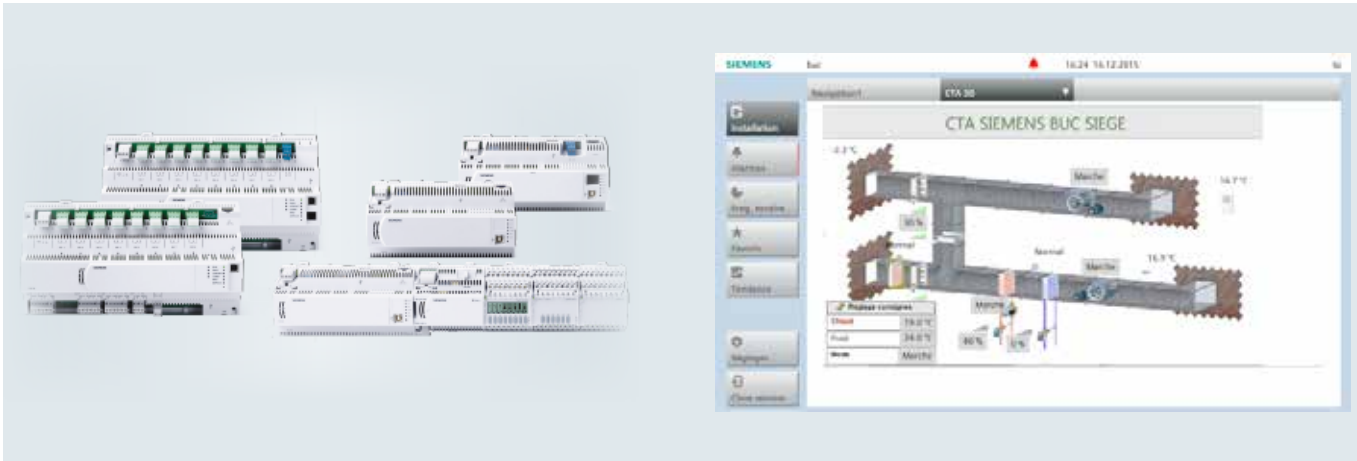
### 2 Régulateurs : Synco™ 700

Système de régulateurs pour la gestion du confort grâce à des applications et configurables.

### 3 Régulation terminale : Synco™ RXB, RDG et RDF KNX

Gamme de régulateurs d'unité terminale pour la gestion optimale du confort.





# Desigo™ PX,

## De nombreuses applications pour une meilleure efficacité énergétique



Desigo™ permet de réguler, commander et surveiller les installations de chauffage, de ventilation, de climatisation et autres installations domotiques – comme l'éclairage et l'ombrage – en souplesse et selon les besoins. Des applications intelligentes, testées en conditions réelles, évitent tout gaspillage d'énergie. Et depuis que le statut d'efficacité actuel est rendu visible par le changement de couleur de l'indicateur Green Leaf situé sur l'appareil de commande d'ambiance, les utilisateurs de la pièce participent activement aux économies d'énergie.

- Amélioration de la valeur des installations par un équipement moderne peu énergivore
- Contribution au respect des exigences de la norme EN 15232 dans les classes d'efficacité supérieures
- Economies d'énergie actives par les utilisateurs de la pièce avec l'indicateur Green Leaf
- Exploitation du potentiel d'économie d'énergie au niveau des installations primaires avec Desigo™ EcoMonitoring
- Réduction durable des factures d'énergie et des frais de fonctionnement du bâtiment

Au niveau de la supervision Desigo™ CC, le Green Leaf permet de surveiller l'efficacité et indique le potentiel d'optimisation des installations primaires. Il est ainsi possible de réduire durablement les frais de fonctionnement du bâtiment, préserver les ressources énergétiques et diminuer les émissions de CO<sub>2</sub> grâce à des applications novatrices à la fois économiques et écologiques.

### Classes de performance énergétique BACS - EN 15232

Performance énergétique élevée  
BACS et GTB



Avancée  
BACS et GTB



Normalisée  
BACS



Performances insuffisantes  
BACS



BACS : Système d'automatisation et de gestion technique des bâtiments  
GTB : Système de gestion technique des bâtiments

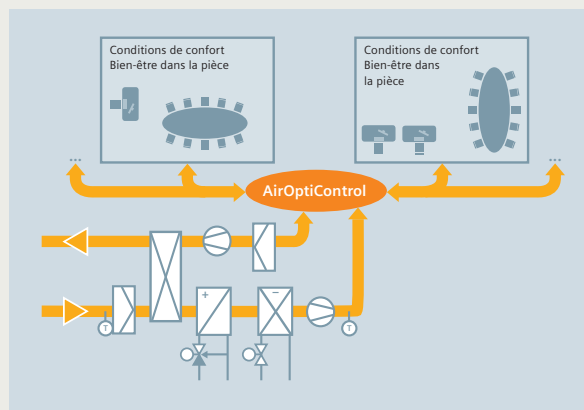


## Applications climatisation

### AirOptiControl : un débit d'air optimisé réduit les coûts

#### Utilisation : ventilation et climatisation

AirOptiControl optimise le débit d'air et offre ainsi une excellente base pour le fonctionnement énergétique optimal des installations de ventilation et de climatisation. Le réglage de confort assure en même temps le respect des valeurs-seuils de température, qualité de l'air et humidité. L'application modulaire novatrice comprend plusieurs variantes de fonctions pour le réglage de l'installation de préparation de l'air ou l'optimisation des ventilateurs. Le réglage de la consommation varie en fonction de la structure des appareils de réglage VAV (débit variable). AirOptiControl convient aussi bien aux installations couvrant une seule pièce que celles couvrant plusieurs zones et règle également le chauffage de base.

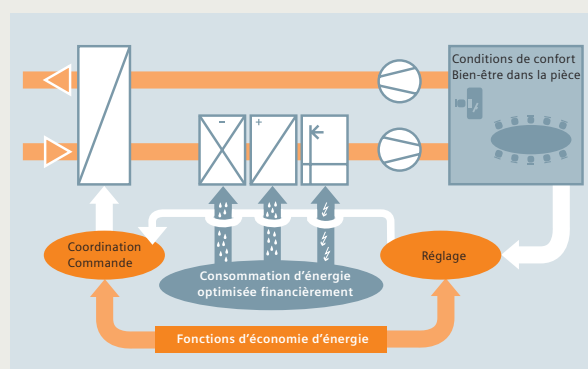


- Jusqu'à 50 % d'économie d'énergie par rapport au réglage à pression constante grâce au mode d'efficacité énergétique unique pour l'adaptation du débit d'air selon les besoins
- Respect fiable de la température, de la qualité de l'air et de l'humidité
- Amortissement rapide sur les installations existantes

### tx2 Economizer : réglage optimal de la consommation électrique des installations de climatisation

#### Utilisation : climatisation

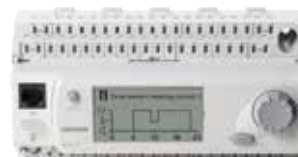
Desigo™ tx2 Economizer régule les installations de climatisation pour une consommation d'énergie optimale et une émission de CO<sub>2</sub> réduite en climatisant l'air acheminé dans les pièces exclusivement par le type d'énergie le plus avantageux. Les coûts de climatisation sont calculés en continu par un procédé breveté et la méthode de traitement de l'air la plus économique est sélectionnée de façon ciblée. Si la pièce doit être rafraîchie en été, par exemple, l'application choisit le type de refroidissement le plus approprié en fonction du coût de l'énergie en vigueur : par exemple refroidisseur, humidificateur d'air ou une combinaison des deux. Le tx2 Economizer assure ainsi le confort nécessaire et des économies d'énergie pouvant aller jusqu'à 50 % par rapport à une installation de climatisation classique.



- Utilisation ciblée de l'énergie la plus économique et du procédé de refroidissement ou de chauffage correspondant
- Economies grâce à la plage de valeurs programmable pour la température et l'humidité

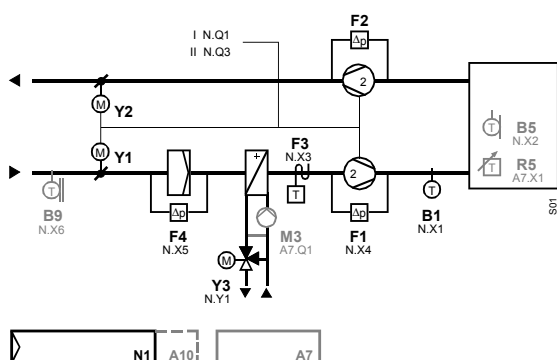


# Vue d'ensemble des applications préprogrammées disponibles dans les régulateurs Synco™ 700 RMU710B-1



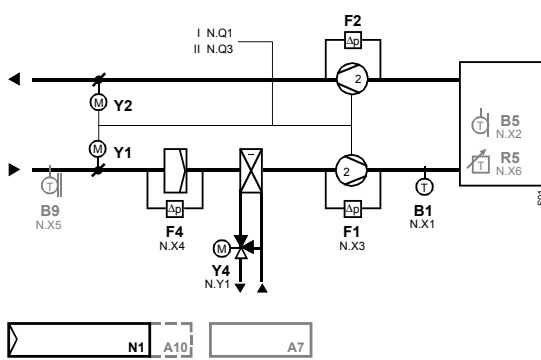
A01

Régulation de la température de soufflage par batterie chaude



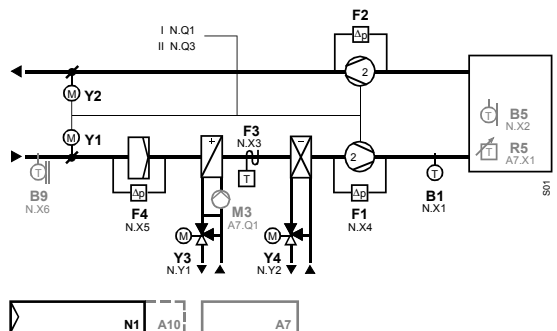
A02

Régulation de la température de soufflage par batterie froide



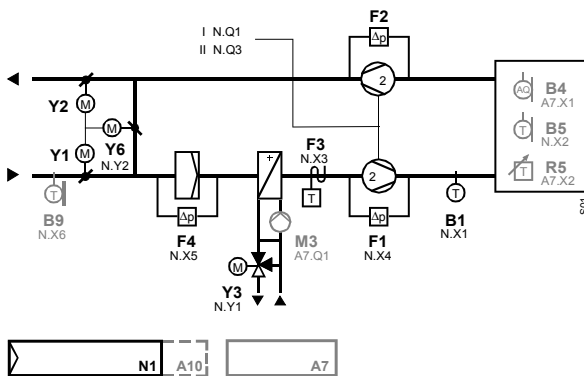
A03

Régulation de la température de soufflage par batterie chaude et batterie froide en séquence



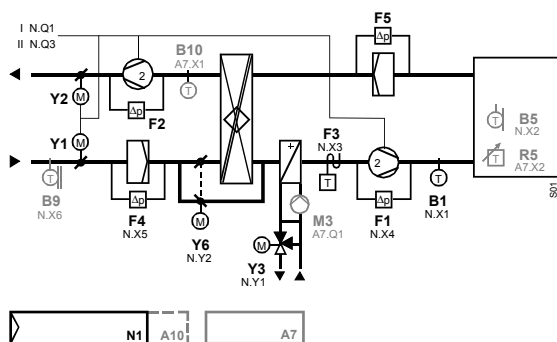
A04

Régulation de la température de soufflage par volets mélangeurs et batterie chaude en séquence



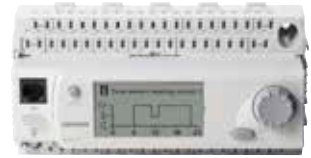
A05

Régulation de la température de soufflage avec récupérateur de chaleur à plaques et batterie chaude

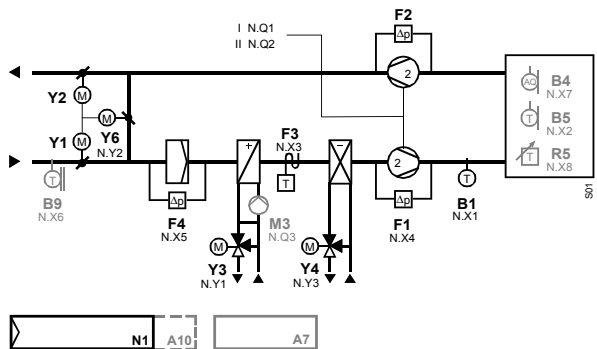




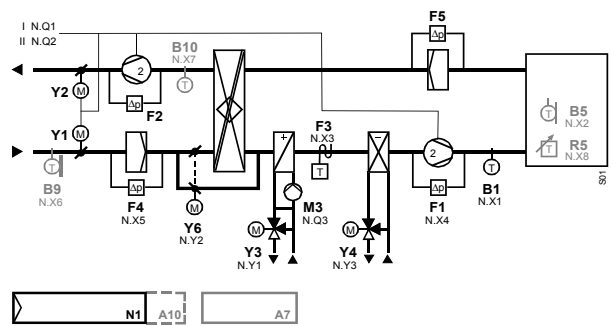
# Vue d'ensemble des applications préprogrammées disponibles dans les régulateurs Synco™ 700 RMU720B-1



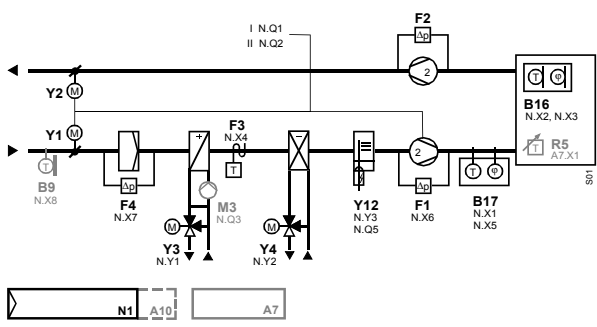
**A01** Régulation de la température de soufflage avec volets mélangeurs, batterie chaude et batterie froide en séquence



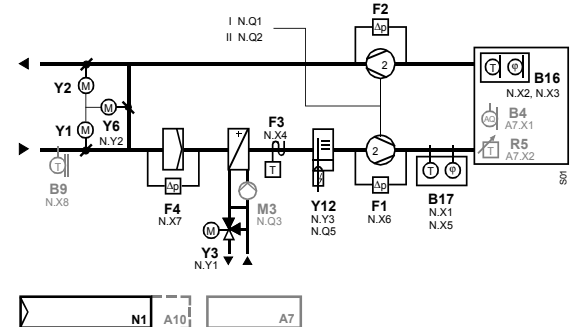
**A02** Régulation de la température de soufflage avec récupérateur de chaleur à plaques, batterie chaude et batterie froide en séquence



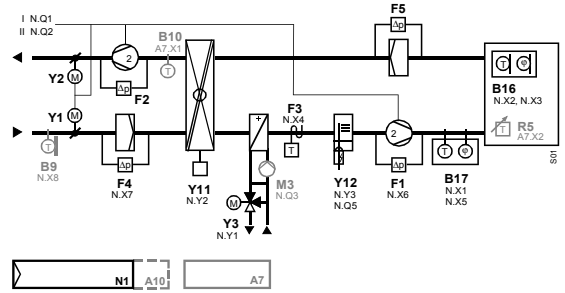
**A03** Régulation de la température de soufflage avec batterie chaude et batterie froide en séquence. Régulation de l'humidité ambiante avec humidificateur à vapeur



**A04** Régulation de la température de soufflage par volets mélangeurs et batterie chaude en séquence. Régulation de l'humidité ambiante avec humidificateur à vapeur

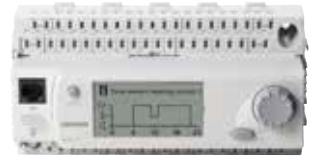


**A05** Régulation de la température de soufflage avec récupérateur de chaleur rotatif et batterie chaude en séquence. Régulation de l'humidité ambiante avec humidificateur à vapeur



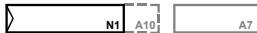
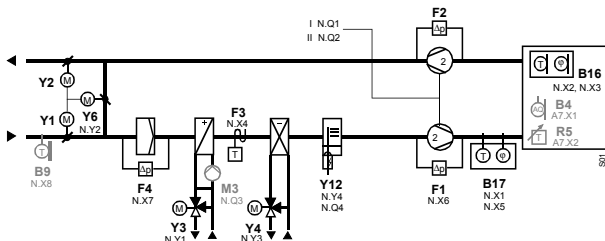


# Vue d'ensemble des applications préprogrammées disponibles dans les régulateurs Synco™ 700 RMU730B-1



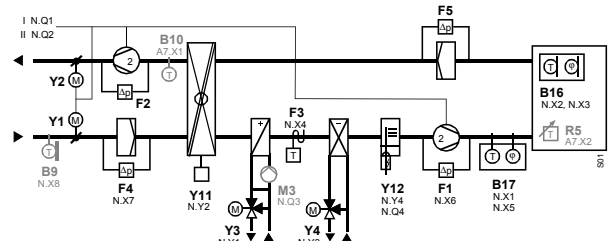
A01

Régulation de la température de soufflage avec volets mélangeurs, batterie à eau chaude et batterie à eau glacée en séquence. Régulation de l'humidité ambiante avec humidificateur à vapeur



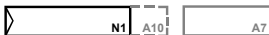
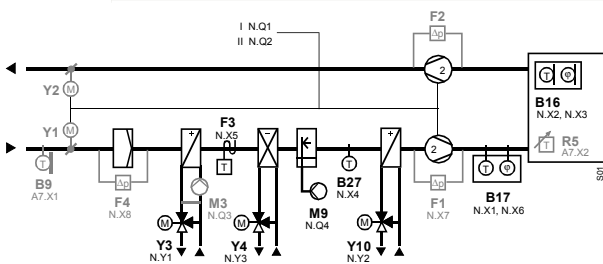
A02

Régulation de la température de soufflage avec récupérateur de chaleur rotatif, batterie chaude et batterie froide en séquence. Régulation de l'humidité ambiante avec humidificateur à vapeur



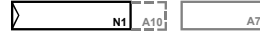
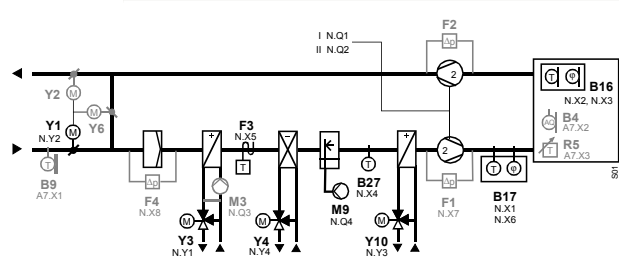
A03

Régulation de cascade ambiante soufflage avec limitation minimale et maximale de la température de soufflage, par batterie chaude terminale et batterie froide en séquence. Régulation de l'humidité ambiante avec laveur d'air



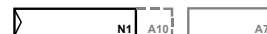
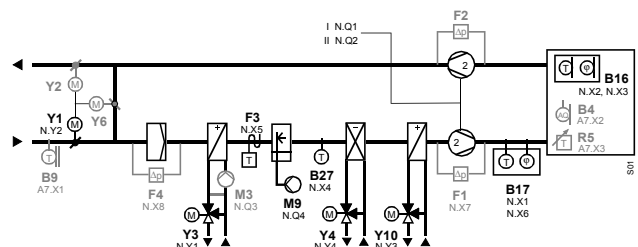
A04

Régulation de cascade ambiante soufflage avec limitation minimale et maximale de la température de soufflage, par batterie chaude terminale et batterie froide en séquence. Régulation de l'humidité ambiante avec laveur d'air et gestion des volets mélangeurs



A05

Régulation de cascade ambiante soufflage avec limitation minimale et maximale de la température de soufflage, avec volets mélangeurs, batterie chaude terminale et batterie froide en séquence. Régulation de l'humidité ambiante avec laveur d'air (libération) et batterie froide en séquence. Régulation de la température de point de rosée (humidité constante de l'air soufflé) avec batterie de préchauffage à eau chaude





## Régulateurs universels

### Régulateurs communicants universels

Régulateurs universels avec fonctions intégrées de régulation, commande et surveillance.

Convient pour grandeurs réglées telles que température, humidité relative / absolue, pression / pression différentielle, débit d'air, qualité de l'air etc.

- Applications standard préprogrammées
- Comportement P, PI ou PID
- Possibilité d'extension des fonctions (modules d'extension)
- Exploitation avec texte en clair à l'aide d'un appareil de service et d'exploitation, embrochable ou à distance
- Communication intégrée par bus KNX
- Ne nécessitent pas d'outil de mise en service
- Bouton dédié à la visualisation et à l'acquiescement des alarmes

Des modules d'extension complètent les régulateurs universels Synco™ 700 pour la réalisation de fonctions supplémentaires. Les modules d'extension sont reliés au régulateur par embrochage.

4 modules d'extension peuvent être connectés à un même régulateur (1 RMZ785, 2 RMZ787, 2 RMZ788).

**RMU..**

Téléchargez  
les informations  
techniques

Fiche produit	N3144
Certificat d'économies d'énergie	BAT-TH-108
Tension d'alimentation Fréquence	24 V~ ±20 %
Consommation	50/60 Hz
Type d'entrées universelles	12 VA LG-Ni 1000, Pt1000,
Type de sorties analogiques Type de sorties relais	2x LG-Ni 1000 0...10 V- 0... 1000 Ω, 1000...1175 Ω
Communication	Contact libre de potentiel
Type de protection	0...10 V-, max. 1 mA
Dimensions (L x H x P)	contact de commande, libre de potentiel 19...265 V~, max. 4(3) A KNX IP20 173 x 90 x 80 mm

### Vue d'ensemble des régulateurs RMU..

Entrées universelles (EU)	Sorties analogiques (SA)	Sorties digitales (SD)	Boucles de réglage	Référence	Code article
6	2	2	1	BPZ:RMU710B-1	<b>RMU710B-1</b>
8	3	4	2	BPZ:RMU720B-1	<b>RMU720B-1</b>
8	4	6	3	BPZ:RMU730B-1	<b>RMU730B-1</b>

### Périphériques pour régulateurs RMU..

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Appareil service/exploit. embrochable	N3111	BPZ:RMZ790	<b>RMZ790</b>
Appareil service/exploit. à distance	N3112	BPZ:RMZ791	<b>RMZ791</b>
Module extension universel 8 entrées	N3146	BPZ:RMZ785	<b>RMZ785</b>
Module extension universel (4EU + 4SD)	N3146	BPZ:RMZ787	<b>RMZ787</b>
Module extension universel (4EU+2SA+2SD)	N3146	BPZ:RMZ788	<b>RMZ788</b>
Transformateurs avec boîtier	N5536	BPZ:SEM62..	<b>SEM62..</b>



## Régulateurs universels (suite)

## Sondes et potentiomètres pour RMU..

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Sonde température extérieure LG-Ni1000	N1811	BPZ:QAC22	QAC22
Sondes de température ambiante	N1745	BPZ:QAA2..	QAA2..
Sondes de température de gaine (passives)	N1761	BPZ:QAM21..0..	QAM21..
Sondes de température à plongeur (passives)	N1781	BPZ:QAE21..	QAE21..
Sondes combinées d'hygrométrie d'ambiance	N1857	BPZ:QFA20..	QFA20..
Sondes combinées d'hygrométrie de gaine	N1864	BPZ:QFM21..	QFM21..
Sondes combinées de qualité d'air ambiant	N1961	BPZ:QPA20..	QPA..
Sondes de pression différentielle	N1916	BPZ:QBM65..	QBM65..
Sondes de pression pour fluides ou gaz		BPZ:QBE..	QBE..
Sonde vitesse air gaine 0..5/10/15 m/s	N1932	BPZ:QVM62.1	QVM62.1
Potentiomètre consigne 1000 ohm 0..50°C	N1991	BPZ:BSG21.1	BSG21.1
Potentiomètre consigne actif 15..24V	N1992	BPZ:BSG61	BSG61

## Appareils tout ou rien pour RMU..

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Thermostats antigel IP54	N1284	BPZ:QAF81..	QAF81..
Sondes antigel progressives	N1821	BPZ:QAF63..	QAF63..
Hygrostats d'ambiance	N1518	BPZ:QFA1..	QFA1..
Hygrostats de gaine	N1514	FR2:LEQHRG..	QHRG..
Pressostats différentiels pour air et gaz non corrosifs	N1552	BPZ:QBM81..	QBM81..

## Outil de mise en service

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Valise de mise en service Synco	A6V10438951	S55800-Y101	OCI702



## Module entrées/sorties

### Module entrées/sorties communicant

Le module RMS705B permet l'extension des fonctionnalités de la gamme Synco™700 en offrant des blocs de fonctions librement paramétrables pour :

- Commande et surveillance d'installations de chauffage, ventilation et froid
  - Applications non standard (livré sans application standard)
- La configuration peut être sauvegardée et réutilisée dans des applications récurrentes.

Le RMS705B est particulièrement indiqué pour les utilisations suivantes :

- Raccordement d'alarmes universelles supplémentaires
- Affichage de tendances
- Compteur d'impulsions
- Comptage des heures de fonctionnement
- Enregistrement d'événements (fonction anti-légionellose, par exemple)
- Programmes horaires supplémentaires (marche / arrêt) pour fonctions de base
- Blocs de fonctions logiques pour enclenchement / déclenchement conditionnels
- Commande en cascade / en séquence de pompes, ventilateurs, moteurs, groupes de froid etc. avec équilibrage de la durée de fonctionnement
- Fonctions de commutation 'linéaire', 'binaire' et 'flexible'
- Commande de pompes d'alimentation en fonction du besoin de chauffage ou de refroidissement
- Convertisseur de signaux
- Calculateur avec formules personnalisées
- Zones d'échange de données sur le bus
- Simulation des bornes d'entrées

Des modules d'extension complètent le module entrées / sorties Synco 700 pour la réalisation de fonctions supplémentaires. Les modules d'extension sont reliés au régulateur par embrochage.

**4 modules d'extension peuvent être connectés à un même module RMS705B. Combinaison des modules d'extension : 1 module RMZ785, 2 modules RMZ787, 2 modules RMZ788.**

Fiche produit	N3124
Certificat d'économies d'énergie	BAT-TH-108
Tension d'alimentation	24 V~ ±20 %
Consommation	12 VA
Type d'entrées universelles	8 entrées paramétrables LG-Ni 1000, Pt1000, 2x LG-Ni 1000 0...10 V- Contacts libres de potentiel Impulsions (max. 25 Hz)
Type de sorties analogiques	4 x 0...10 V-, max. 1 mA
Type de sorties relais	4 contacts simples, libres de potentiel 2 contacts inverseurs, libres de potentiel 19...250 V~, max. 4(3) A
Communication	KNX
Type de protection	IP20
Dimensions (L x H x P)	173 x 90 x 80 mm

### RMS705B-1



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence Code article

S55370-C100 RMS705B-1

### Périphériques pour les modules RMS705B-1

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Appareil service/exploit. embrochable	N3111	BPZ:RMZ790	RMZ790
Module extension universel 8 entrées	N3146	BPZ:RMZ785	RMZ785
Module extension universel (4EU + 4SD)	N3146	BPZ:RMZ787	RMZ787
Module extension universel (4EU+2SA+2SD)	N3146	BPZ:RMZ788	RMZ788
Transformateurs avec boîtier	N5536	BPZ:SEM62..	SEM62..





## Centrale de commande pour régulations terminales

### RMB795B-1



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Centrale de commande pour régulations terminales communicantes

Centrale avec fonctions de commande et de surveillance pour la régulation pièce par pièce avec des régulateurs terminaux RXB., RDG., RDF.. et RDU.. communicants (KNX).

- Programmes horaires par zones, présélection du régime et de la consigne, surveillance de température minimale et maximale et surveillance de température par bus.
- Exploitation et surveillance des régulateurs terminaux
- Signalisation de tendance et de défauts pour les grandeurs d'entrée (température, humidité relative / absolue, pression / différence de pression, débit d'air, qualité de l'air etc.)
- Fonction de commutation centralisée chauffage / refroidissement pour les installations 2 tubes
- Configuration libre
- Exploitation en texte clair à l'aide d'un appareil de service embrochable ou à distance
- Communication intégrée par bus KNX
- Ne nécessite pas d'outil de mise en service

Fiche produit	N3122
Tension d'alimentation	24 V~ ±20 %
Consommation	12 VA
Type d'entrées universelles	6 entrées paramétrables LG-Ni 1000, Pt1000, 2x LG-Ni 1000 (moyenne) 0...10 V-, 0... 1000 Ω, 1000...1175 Ω Contact libre de potentiel
Type de sorties analogiques	2 x 0...10 V-, max. 1 mA
Type de sorties relais	3 contacts NO, libres de potentiel 1 contact inverseur, libre de potentiel 19...250 V~, max. 4(3) A
Communication	KNX (KNX TP1)
Type de protection	IP20
Dimensions (L x H x P)	173 x 90 x 80 mm

Référence Code article

S55370-C162 **RMB795B-1**

### Accessoires pour RMB795B

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Appareil service/exploit. embrochable	N3111	BPZ:RMZ790	<b>RMZ790</b>
Module extension universel 8 entrées	N3146	BPZ:RMZ785	<b>RMZ785</b>
Module extension universel (4EU + 4SD)	N3146	BPZ:RMZ787	<b>RMZ787</b>
Thermostat change-over 250V 30°C / 15°C	N1294.1	FR2:LEC/O-38505	<b>C/O-38505</b>
Transformateurs avec boîtier (24 V)	N5536	BPZ:SEM62..	<b>SEM62..</b>
Alimentation 160 mA pour appareils KNX		5WG1125-1AB02	<b>N 125/02</b>
Alimentation 320 mA pour appareils KNX		5WG1125-1AB12	<b>N 125/12</b>
Alimentation 640 mA pour appareils KNX		5WG1125-1AB22	<b>N 125/22</b>
Valise de mise en service Synco	A6V10438951	S55800-Y101	<b>OCI702</b>



## Appareils de service et d'exploitation

### Appareil de service et d'exploitation embrochable

RMZ790

Appareil embrochable sur les régulateurs Synco™ 700, pour l'affichage et la modification pour le service ou l'utilisateur final des paramètres et valeurs de l'installation

- Exploitation avec texte clair en français
- Embrochable et débrochable même lorsque le régulateur est sous tension
- Navigation par menu et bouton rotatif
- Bouton dédié à la visualisation et à l'acquittement des alarmes

Fiche produit	N3111
Tension d'alimentation	Alimentation par le régulateur
Consommation	2 VA
Type de protection	IP20(IP40)
Dimensions (L x H x P)	145 x 44 x 23 mm



Téléchargez les informations techniques

Référence Code article

BPZ:RMZ790 RMZ790

### Appareil de service et d'exploitation à distance

RMZ791

Appareil déporté pour les régulateurs Synco™ 700, pour l'affichage et la modification pour le service ou l'utilisateur final des paramètres et valeurs de l'installation

- Exploitation avec texte clair en français
- Navigation par menu et bouton rotatif
- Bouton dédié à la visualisation et à l'acquittement des alarmes
- Diverses variantes de montage (montage en façade d'armoire ou mural)
- Affichage grand format
- Câble de raccordement de 3 m

Fiche produit	N3112
Tension d'alimentation	Alimentation par le régulateur
Consommation	2 VA
Type de protection	IP20
Dimensions (L x H x P)	145 x 96 x 34 mm



Téléchargez les informations techniques

Référence Code article

BPZ:RMZ791 RMZ791

### Appareil de service et d'exploitation sur bus KNX

RMZ792

Appareil déporté sur bus KNX, pour l'affichage et la modification des paramètres et valeurs de l'installation

- Exploitation avec texte clair en français
- Navigation par menu et bouton rotatif
- Bouton dédié à la visualisation et à l'acquittement des alarmes
- Diverses variantes de montage (montage en façade d'armoire ou mural)
- Affichage grand format
- Câble de raccordement de 3m
- Carte mémoire SD

Fiche produit	N3113
Tension d'alimentation	Via bus KNX ou bus externe 24 V~
Consommation	2.5 VA
Communication	KNX
Type de protection	IP20
Dimensions (L x H x P)	145 x 96 x 34 mm



Téléchargez les informations techniques

Référence Code article

BPZ:RMZ792 RMZ792



## Appareils de service et d'exploitation (suite)

## QAW740



Téléchargez  
les informations  
techniques

## Appareil d'ambiance KNX Synco™ 700

Appareil numérique avec affichage de la température ambiante, de la dérogation du programme hebdomadaire et des alarmes. Avec bouton de correction de consigne, sélecteur de régime de température et dérogation horaire.

Fiche produit

N1633

Plage de correction de consigne

±3 K

Communication

KNX

Câble de raccordement

2 fils

Type de protection

IP20

Dimensions (L x H x P)

96 x 96 x 47 mm

Référence

Code article

BPZ:QAW740

QAW740



## Modules d'extension

### Modules d'extension universels

Ces modules permettent de répondre aux besoins d'entrées et de sorties supplémentaires des régulateurs Synco™ 700. Les fonctions sont décrites dans la fiche du régulateur correspondant

Fiche produit	N3146
Consommation	2 VA
Type d'entrées universelles	LG-Ni 1000, Pt1000, 2x LG-Ni 1000 0... 1000 T, 1000...1175 T 0...10 V- Contact libre de potentiel
Type de sorties analogiques	0...10 V, max. 1- mA
Type de sorties relais	contact de commande, libre de potentiel 19...265 V~, max. 4(3) A
Dimensions (L x H x P)	117 x 90 x 75 mm



**RMZ785**

**RMZ787**

**RMZ788**



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Vue d'ensemble des RMZ78..

Entrées universelles	Sorties analogiques	Sorties relais	Appareils associés	Référence	Code article
8	0	0	RMK770-1 RMB795B-1 RMS705B-1	BPZ:RMZ785	<b>RMZ785</b>
4	0	4	RMU7.. RMH760B-1 RMK770-1 RMB795B-1 RMS705B-1	BPZ:RMZ787	<b>RMZ787</b>
4	2	2	RMU7.. RMK770-1	BPZ:RMZ788	<b>RMZ788</b>

### Connecteurs inter-modules Synco™ 700

Ensemble de 2 connecteurs pour le montage à distance des modules d'extension RMZ78.. dans l'armoire électrique.

Longueur de câble maximale entre deux connecteurs : 10 m

Fiche produit	N3138
Dimensions (L x H x P)	18.5 x 87.5 x 22.5 mm



**RMZ780**



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence	Code article
BPZ:RMZ780	<b>RMZ780</b>







5



## Thermostats d'ambiance



Vue d'ensemble des gammes .....	P 118
Principales caractéristiques .....	P 120
Thermostats et régulateurs analogiques .....	P 122
Thermostats d'ambiance électroniques .....	P 123
Thermostats d'ambiance semi-encastrés .....	P 126
Programmateurs fil pilote et horloge .....	P 127
Régulateurs d'ambiance programmables numériques .....	P 128
Thermostat d'ambiance intelligent .....	p 131
Système radio de régulation 2 zones .....	P 132



## Vue d'ensemble des gammes



### Synco™ Confort

#### Centrale radio de régulation 2 zones avec têtes électroniques pour installation à radiateurs

- Une grande précision de régulation (+/- 0,2°C)
- Un fonctionnement silencieux (inférieur à 25 dB)
- Technologie radio
- Alimentation sur piles
- Compatible avec la plupart des radiateurs (existant ou neuf)
- Gestion de deux zones de chauffage en fonction de l'occupation
- Transmission des demandes d'énergie



### RDS110

#### Thermostat d'ambiance intelligent

- Gestion d'un circuit de chauffage et d'un circuit complémentaire (ECS par exemple)
- Optimisation au démarrage
- Manipulation en local simple et intuitive
- Gestion des indices d'énergie (feuille verte)
- Accès à distance par smartphone, tablette ou ordinateur via l'application smartphone
- Connexion Wi-Fi directe



### REV13-XA, REV24.. et REV34-XA

#### Régulateurs d'ambiance programmables numériques

- Large écran LCD rétro-éclairé lors de la manipulation
- Sélecteur de réglage mécanique
- Régulation PID auto-adaptative
- Liaison sans fil radio (REV24RF/SET-XA)
- Horloge annuelle avec passage été/hiver automatique
- Programmation journalière ou hebdomadaire
- Optimisation de l'heure de démarrage
- Commande de vanne 3 points (REV34-XA)



### **RDH., RDJ et RDE..** Thermostats d'ambiance électroniques

- Écran LCD
- Horloge digitale hebdomadaire (RDE..)
- Version filaire ou radio fréquence
- Montage mural ou semi-encasté



### **RAA., RAV..** Thermostats ou régulateurs d'ambiance analogiques

- Bouton de consigne rotatif en façade ou interne
- Commutateur Marche/Arrêt en façade (RAA31)
- Commutateur Chaud/Froid/ Arrêt en façade (RAA41)
- Horloge de programmation journalière (RAV11.1)



### **RDE100..FP..** Programmateurs fil pilote 4 ordres

- Filaire
- Radio fréquence
- 3 zones



# Principales caractéristiques

## Thermostats, programmateurs et régulateurs d'ambiance

Type	APPLICATIONS			Algorithme de régulation	Commutation manuelle chaud / froid	Affichage numérique	Absence prolongée	Programme journalier	Programme semaine / week-end		
	Chauffage seulement	Rafraîchissement seulement	Chauffage ou refroidissement								
<b>Tout ou Rien Simple</b>											
	RAA11										
	RAA21										
	RAA31										
	RAA41										
<b>Programmation analogique</b>											
	RAV11.1								J		
<b>Tout ou rien avec affichage</b>											
	RDH100										
	RDH100RF/SET										
	RDJ100								J		
	RDJ100RF/SET								J		
<b>Programmation numérique</b>											
	RDE100								J		5+2
	RDE100.1								J		5+2
	RDE100.1-XA								J		5+2
	RDE100.1RFS								J		5+2
	RDE100.1RFS-XA								J		5+2
<b>Commande par curseur</b>											
	REV13-XA								J		
	REV24-XA								J		5+2
	REV24RF/SET-XA								J		5+2
	REV34-XA								J		5+2
<b>Semi-encastré</b>											
	RDD310/EH										
	RDE410/EH								J		5+2
<b>Multizone</b>											
	RDE100.1RF								J		5+2
	RDE-MZ6										
<b>Programmateur fil pilote</b>											
	RDE100FP								J		5+2
	RDE100.1FPRFS								J		5+2
	RCR100FPRF										
<b>Thermostat d'ambiance intelligent</b>											
	RDS110								J		5+2

1) Emetteur : piles ; Récepteurs : 230V~

2) Résistif = résistance électrique ; Inductif = pompe / moteur de vanne



FONCTIONNALITÉS											CONDITIONNEMENT	ETIQUETTE ÉNERGÉTIQUE
Programme hebdomadaire	Tout ou Rien	3 Points	Fil Pilote 4 ordres	Transmission radio	Accès à distance	Entrée contact externe (DI)	Entrée sonde de température (AI)	Alimentation	Pouvoir de coupure résistif (inductif) <sup>2)</sup>			
									6 (2,5) A		Boîte	Classe I
									6 (2,5) A		Boîte	Classe I
									6 (2,5) A		Boîte	Classe I
									6 (2,5) A		Boîte	Classe I
									8 (3,5) A		Boîte	Classe IV
									5 (2) A		Boîte	Classe IV
								230 V <sup>1)</sup>	8 (3) A		Boîte	Classe IV
									5 (2) A		Boîte	Classe IV
								230 V <sup>1)</sup>	8 (3) A		Boîte	Classe IV
								230 V	5 (2) A		Boîte	Classe IV
									5 (2) A		Boîte	Classe IV
									5 (2) A		Blister	Classe IV
								230 V <sup>1)</sup>	8 (2) A		Boîte	Classe IV
								230 V <sup>1)</sup>	8 (2) A		Blister	Classe IV
									6 (2,5) A		Blister	Classe IV
									6 (2,5) A		Blister	Classe IV
								230 V <sup>1)</sup>	16 (2) A		Blister	Classe IV
		3 Pts							6 (2,5) A		Blister	-
								230 V	16 A		Boîte	-
								230 V	16 A		Boîte	-
											Boîte	Classe I
								230 V	8 (2) A		Boîte	Classe I
								230 V			Boîte	-
								230 V <sup>1)</sup>			Boîte	-
								230 V			Boîte	-
								230 V	5 (2) A		Boîte	Classe IV





## Thermostats et régulateurs analogiques

### RAA..1



#### Thermostats d'ambiance

Thermostats à membrane pour chauffage / refroidissement.

- Membrane à gaz
- Couleur : blanc RAL9003 (NCS S 0502-G)

Dimensions (L x H x P)	96 x 97 x 36 mm
Différentiel	~1 K
Type de sorties relais	Contact inverseur, libre de potentiel 24...250 V~, max. 6(2,5) A



Téléchargez  
les informations  
techniques

#### Vue d'ensemble des thermostats RAA..1

Action	Bouton de consigne	Commutateur	Fiche produit	Référence	Code article
Chauffage seul ou rafraîchissement seul	Interne 8...30	Non	N3561	S55770-T219	RAA11
Chauffage seul ou rafraîchissement seul	en façade 8...30	Non	N3562	S55770-T220	RAA21
Chauffage seul ou rafraîchissement seul	en façade 8...30	Marche / Arrêt	N3563	S55770-T221	RAA31
Chauffage ou rafraîchissement	en façade 8...30	Chaud / Froid / Arrêt	N3564	S55770-T224	RAA41

### RAV11.1



Téléchargez  
les informations  
techniques

#### Régulateur d'ambiance analogique journalier

Régulateur électronique PID, indépendant du réseau, avec une sortie tout ou rien, alimenté par piles

- Horloge journalière analogique.
- Régulateur PID auto-adaptatif (breveté) ou tout ou rien.
- Couleur façade d'appareil : blanc RAL 9003 (NCS S0502-G).
- Couleur socle : gris clair RAL 7035 (NCS 2801Y43R).

#### Régimes de fonctionnement :

- Régime automatique journalier avec phases de chauffage selon le programme sur horloge analogique
- Température de confort en permanence
- Température d'économie en permanence
- Veille avec consigne de protection antigel

Fiche produit	N2224
Certificat(s) d'économies d'énergie	BAR-TH-118
Tension d'alimentation	Piles: 2 x 1,5 V Alcalines AA (fournies)
Durée de vie des piles	environ 2 ans
Plage de réglage de consigne	5...30 °C
Type de sorties relais	Contact inverseur, libre de potentiel 24...250 V~, max. 8(3,5) A
Dimensions (L x H x P)	128 x 104 x 37 mm

Référence Code article

BPZ:RAV1 1.1 RAV11.1

#### Accessoire pour régulateur d'ambiance RAV11.1

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Horloge analogique hebdomadaire	N2224	BPZ:AUZ3.7	AUZ3.7



## Thermostats d'ambiance électroniques

### Thermostat d'ambiance à écran LCD - Piles AA

Thermostat d'ambiance électronique avec un large afficheur indiquant la température ambiante mesurée dans la pièce et la température de consigne.

La rotation à droite ou à gauche du grand bouton situé en façade permet de régler très facilement la consigne de température désirée qui s'affiche en plus petit sous la température mesurée. Alimenté par 2 piles fournies, avec réserve de marche lors de leur remplacement. Raccordement 2 fils.

Fiche produit	A6V10954413
Alimentation	Piles (alcalines AA) 2 x 1,5 V
Durée de vie des piles	> 1 an
Plage de réglage de consigne	5...30 °C
Régulation	TPI, tout ou rien
Type de sorties relais	Contact NO, libre de potentiel 24...250 V~, 5 (2) A
Dimensions (L x H x P)	120 x 90 x 27 mm (avec socle)

RDH100



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence

Code article

S55770-T377

RDH100

### Thermostat d'ambiance à écran LCD - Kit RF

Thermostat d'ambiance sans fil + récepteur.

Caractéristiques techniques identiques au RDH100.

Émetteur alimenté par 2 piles fournies, avec réserve de marche lors de leur remplacement.

Récepteur RCR10/433 alimenté en 230 V~.

Fiche produit	A6V10954418
Alimentation	Piles (alcalines AA) 2 x 1,5 V (émetteur) 230 V~ (récepteur)
Fréquence de fonctionnement	433 MHz
Plage de réglage de consigne	5...30 °C
Régulation	TPI, tout ou rien
Type de sorties relais	Contact NO, libre de potentiel 24...250 V~, 8 (3) A
Dimensions (L x H x P)	120 x 90 x 27 mm (RDH100RF avec socle) 84 x 104 x 32 mm (récepteur RCR10/433)

RDH100RF/SET



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence

Code article

S55770-T378

RDH100RF/SET



## Thermostats d'ambiance électroniques (suite)

### RDJ100



Téléchargez  
les informations  
techniques

#### Thermostat d'ambiance journalier à écran LCD - Piles AA

Thermostat d'ambiance programmable avec un large afficheur indiquant la température ambiante mesurée, l'heure et le régime de fonctionnement en cours.

La rotation à droite ou à gauche du grand bouton situé en façade permet d'effectuer très facilement les différents réglages pour l'heure et les dérogations et réglages des consignes de températures confort/économie désirées.

Préprogrammation horaire facilement modifiable.

Régime journalier automatique avec 2 périodes de confort par jour.

Températures de consignes réglables : confort, économie.

3 régimes permanents : confort, économie ou en attente.

Alimenté par 2 piles fournies, avec réserve de marche lors de leur remplacement.

Raccordement 2 fils.

Fiche produit	A6V10954415
Certificat(s) d'économies d'énergie	BAR-TH-118
Alimentation	Piles (alcalines AA) 2 x 1,5 V
Durée de vie des piles	> 1 an
Plage de réglage de consigne	5...30 °C
Régulation	TPI
Type de sorties relais	Contact NO, libre de potentiel 24...250 V~, 5 (2) A
Dimensions (L x H x P)	120 x 90 x 27 mm (avec socle)

Référence

Code article

S55770-T379

RDJ100

### RDJ100RF/SET



Téléchargez  
les informations  
techniques

#### Thermostat d'ambiance journalier à écran LCD - Kit RF

Thermostat d'ambiance programmable journalier sans fil + récepteur.

Caractéristiques techniques identiques au RDJ100.

Émetteur alimenté par 2 piles fournies, avec réserve de marche lors de leur remplacement.

Récepteur RCR10/433 alimenté en 230 V~.

Fiche produit	A6V10954420
Certificat(s) d'économies d'énergie	BAR-TH-118
Alimentation	Piles (alcalines AA) 2 x 1,5 V (émetteur) 230 V~ (récepteur)
Fréquence de fonctionnement	433 MHz
Plage de réglage de consigne	5...30 °C
Régulation	TPI
Type de sorties relais	Contact NO, libre de potentiel 24...250 V~, 8 (3) A
Dimensions (L x H x P)	120 x 90 x 27 mm (RDJ100RF avec socle) 84 x 104 x 32 mm (récepteur RCR10/433)

Référence

Code article

S55770-T380

RDJ100RF/SET



## > Thermostats d'ambiance électroniques (suite)

### Thermostats d'ambiance programmables à écran LCD

Thermostat TPI ou tout ou rien pour la régulation de la température ambiante.

- Régimes de fonctionnement : confort ou économie.
- Horloge au choix journalière, semi-hebdomadaire ou hebdomadaire.
- Fonction absence prolongée.
- Entrée analogique pour sonde déportée ou entrée digitale (RDE100.1..).
- Couleur : blanc RAL9003 (NCS S 0502-G).

Fiche produit	N1422 (filaire) N1425 (RF)
Certificat(s) d'économies d'énergie	BAR-TH-118
Consommation	4 VA (RDE100)
Durée de vie des piles	~ 1 an selon paramétrage (RDE100.1..)
Plage de réglage de consigne	5...35 °C
Différentiel	0,3 K ou 1 K
Régulation	TPI, tout ou rien
Type de sorties relais	Contact inverseur libre de potentiel 24...230 V~, max 5 A
Dimensions (L x H x P)	85 x 127 x 21.5 mm



RDE100..



Téléchargez les informations techniques

### Vue d'ensemble des thermostats RDE100..

Tension d'alimentation	Entrée analogique ou digitale	Référence	Code article
230 V~	Non	S55770-T278	<b>RDE100</b>
Piles : 2 x 1,5 V AAA alcalines (fournies)	Oui	S55770-T279	<b>RDE100.1</b>
Piles : 2 x 1,5 V AAA alcalines (fournies) Emballage sous blister	Oui	S55770-T338	<b>RDE100.1-XA</b>
Émetteur : 2 x 1,5 V AAA alcalines (fournies) Récepteur : 230 V~	Oui	S55770-T282	<b>RDE100.1RFS</b>
Émetteur : 2 x 1,5 V AAA alcalines (fournies) Récepteur : 230 V~ Emballage sous blister	Oui	S55770-T346	<b>RDE100.1RFS-XA</b>
Émetteur seul : 2 x 1,5 V AAA alcalines (fournies)	Oui	S55770-T320	<b>RDE100.1RF</b>

### Périphériques pour thermostats avec entrée analogique

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Sonde température ambiante CTN3k	N1747	BPZ:QAA32	<b>QAA32</b>
Sonde température résultante CTN3k	RSTF	FR2:LERSTF-NTC3K	<b>RSTF-NTC3K</b>
Sonde de température de sol CTN3000 4m	N1854	S55720-S289	<b>QAP1030/UFH</b>

### Récepteur RF sans fil multizone

Pour installation plancher chauffant / régulation de zone, en communication avec les émetteurs RDE100.1RF.

- Jusqu'à 6 zones régulées ou 5 zones + une sortie demande de chauffe.
- 3 moteurs thermiques maxi par sortie.



RDE-MZ6



Téléchargez les informations techniques

Référence	Code article
S55770-T285	<b>RDE-MZ6</b>



## Thermostats d'ambiance semi-encastrés

### RDD310/EH



Téléchargez  
les informations  
techniques

#### Thermostat d'ambiance semi-encasté à écran LCD

Thermostat d'ambiance électronique pour système à plancher chauffant électrique et la régulation de zone.

- 2 régimes sélectionnables : confort ou économie.
- Limites mini et maxi du point de consigne confort.
- Limitation possible de la température du sol.
- Afficheur rétroéclairé.

Fiche produit	N1440
Tension d'alimentation	230 V~ (+10 / -15%)
Plage de réglage de consigne	5...40 °C
Type de sorties relais	Sortie alimentée 230 V~, max 16 A en résistif
Boite d'encastrement	Standard européen, Ø 67 mm, profondeur 40 mm
Type de protection	IP31

Référence	Code article
S55770-T296	RDD310/EH

### RDE410/EH



Téléchargez  
les informations  
techniques

#### Thermostat d'ambiance semi-encasté programmable

Thermostat d'ambiance électronique programmable pour système à plancher chauffant électrique et la régulation de zone.

- 8 blocs de programmation (programme hebdomadaire).
- Limites mini et maxi du point de consigne confort.
- Limitation possible de la température du sol.
- Afficheur rétroéclairé.

Fiche produit	N1440
Certificat(s) d'économies d'énergie	BAR-TH-118
Tension d'alimentation	230 V~ (+10 / -15%)
Plage de réglage de consigne	5...40 °C
Type de sorties relais	Sortie alimentée 230 V~, max 16 A en résistif
Boite d'encastrement	Standard européen, Ø 67 mm, profondeur 40 mm
Type de protection	IP31

Référence	Code article
S55770-T333	RDE410/EH

### Accessoire pour thermostats d'ambiance RD../EH

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Sonde de température de sol CTN3000 4m	N1854	S55720-S289	QAP1030/UFH





## Programmateurs fil pilote et horloge

### Programmateurs fil pilote

Commande de système de chauffage électrique à fil pilote 4 ordres (confort, économie, protection, arrêt)  
- Jusqu'à 3 zones indépendantes avec programme horaire hebdomadaire.  
- Fonction absence prolongée - vacances

Ordres	Signaux électriques correspondants	
Confort	Pas de signal	
Économie	Pleine alternance	
Protection	Demi-alternance négative	
Arrêt	Demi-alternance positive	

RDE100..FP..



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Vue d'ensemble des programmeurs fil pilote

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Version filaire Alimentation 230V~	N1426	S55770-T283	RDE100FP
Set radio fréquence 1 émetteur + 1 récepteur	N1427	S55770-T284	RDE100.1FPRFS
Récepteur RF additionnel	N1427	S55770-T287	RCR100FPRF

### Horloge de commutation digitale (journalière / hebdomadaire)

Programmable comme horloge journalière ou hebdomadaire.

- Fixation murale ou sur rail DIN pour montage en armoire.
- Programmation simple.
- Fonction minuterie / relance via entrée digitale.
- Forçage manuel Marche / Arrêt.
- Commutation heure été / hiver rapide (DS).

Fiche produit	N5243
Tension d'alimentation	230 V~ +10 / -15 %
Consommation	3 VA
Affichage	40 mm, LCD
Sauvegarde	72 h
Type de sorties relais	Contact inverseur, libre de potentiel Charge: max. 250 V~, 6(3) A min. 5 V~, 100 mA
Type de protection	IP20
Dimensions (L x H x P)	79 x 106 x 56 mm

SEH62.1



Téléchargez  
les informations  
techniques

	Référence	Code article
	BPZ:SEH62.1	SEH62.1



## Régulateurs d'ambiance programmables numériques

### REV13-XA, REV24-XA, REV24RF-XA et REV34-XA

#### Caractéristiques communes :

- Afficheur avec un rétro éclairage à la manipulation.
- Changement d'heure été/hiver.
- Une ligne texte d'aide en français renseigne l'installateur et l'utilisateur sur la lecture et les réglages.
- Régimes de fonctionnement : automatiques (voir descriptifs de chaque REV..), Confort permanent, Economie permanent et Hors gel permanent.
- Contact de commande : inverseur libre de potentiel (sauf REV34-XA, commande 3 points).
- Touche Info pour un rappel aisé de la programmation réalisée.
- Prolongation de la période de confort du régime automatique en cours jusqu'à 9 heures avec un retour au programme automatique à la fin de la période prolongée.
- Entrée pour contact externe (sauf REV24RF/SET-XA).
- Programmation d'une période de vacances (jours/mois) avec choix de la température (sauf REV13-XA).
- Plage de consigne : 3...35 °C.

#### REV13-XA



Téléchargez  
les informations  
techniques

#### Régulateur d'ambiance journalier

- Horloge de programmation journalière avec au choix entre 1 ou 2 périodes de confort par jour, indépendantes et modifiables.
  - Régimes de fonctionnement automatiques journaliers.
  - Régulation : tout ou rien, TPI ou auto-adaptatif.
  - Raccordement 2 fils.
  - Alimentation par piles (2 x 1,5 V AAA).
  - Durée de vie des piles : environ 2 ans.
  - Type de sorties relais : contact NO, libre de potentiel, 24...250 V~ 0,1...6 (2,5) A.
- Emballage sous blister.

Fiche produit	N2201
Certificat(s) d'économies d'énergie	BAR-TH-118
Dimensions (H x L x P)	90 x 130 x 30 mm (avec socle)

Référence Code article

BPZ:REV13-XA REV13-XA

#### REV24-XA



Téléchargez  
les informations  
techniques

#### Régulateur d'ambiance hebdomadaire

- Horloge hebdomadaire avec programmation de 1 à 3 périodes de confort par jour.
  - Régime de fonctionnement automatique indépendant pour les 7 jours de la semaine.
  - Régime spécial journalier, pour un jour de semaine exceptionnel (exemple jour férié ou congés) avec programmation de 1 à 3 périodes de confort.
  - Régulation : tout ou rien, TPI ou auto-adaptatif.
  - Raccordement 2 fils.
  - Alimentation par piles (2 x 1,5 V AA).
  - Durée de vie des piles : environ 2 ans.
  - Type de sorties relais : contact NO, libre de potentiel, 24...250 V~ 0,1...6 (2,5) A.
- Emballage sous blister.

Fiche produit	N2205
Certificat(s) d'économies d'énergie	BAR-TH-118
Dimensions (H x L x P)	94 x 135 x 30 mm (avec socle)

Référence Code article

BPZ:REV24-XA REV24-XA



## > Régulateurs d'ambiance programmables numériques (suite)

### Régulateur d'ambiance hebdomadaire RF

- Horloge hebdomadaire avec programmation de 1 à 3 périodes de confort par jour.
  - Régime de fonctionnement automatique indépendant pour les 7 jours de la semaine.
  - Régime spécial journalier, pour un jour de semaine exceptionnel (exemple jour férié ou congés) avec programmation de 1 à 3 périodes de confort.
  - Régulation : tout ou rien ou auto-adaptatif.
  - Raccordement : 2 fils (récepteur) et liaison radio-fréquence (émetteur).
  - Alimentation de l'émetteur par piles (2 x 1,5 V AA).
  - Alimentation du récepteur : 230 V~ 50 Hz.
  - Fréquence de fonctionnement : 868 MHz.
  - Type de sorties relais : contact NO, libre de potentiel, 24...250 V~ 0,2...16 (2) A.
- Emballage sous blister.

Fiche produit	N2206
Certificat(s) d'économies d'énergie	BAR-TH-118
Dimensions (H x L x P)	94 x 135 x 30 mm (émetteur avec socle) 88 x 114 x 31,5 mm (récepteur RCR10/868)

### REV24RF/SET-XA



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence Code article

BPZ:REV24RF/SET-XA REV24RF/SET-XA

### Régulateur d'ambiance hebdomadaire (sortie 3 points)

- Horloge hebdomadaire avec programmation de 1 à 3 périodes de confort par jour.
  - Régime de fonctionnement automatique indépendant pour les 7 jours de la semaine.
  - Régime spécial journalier, pour un jour de semaine exceptionnel (exemple jour férié ou congés) avec programmation de 1 à 3 périodes de confort.
  - Prolongation de la période de confort du régime automatique en cours jusqu'à 9 heures avec retour au programme automatique à la fin de la période prolongée.
  - Programmation d'une période de vacances (jours / mois) avec choix de la température pendant la période de vacances.
  - Régulation : 3 points PI.
  - Action progressive sur un moteur électrique de vannes 3 voies ayant un temps de fonctionnement de 120 à 150 secondes.
  - Raccordement 3 fils.
  - Alimentation par piles (2 x 1,5 V AA).
  - Durée de vie des piles : environ 2 ans.
  - Type de sorties relais : contact NO, libre de potentiel, 24...250 V~ 0,1...6 (2,5) A.
- Emballage sous blister.

Fiche produit	N2208
Certificat(s) d'économies d'énergie	BAR-TH-118
Dimensions (H x L x P)	94 x 135 x 30 mm (avec socle)

### REV34-XA



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence Code article

BPZ:REV34-XA REV34-XA

### Périphériques pour REV34-XA

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
ServoM 5Nm 3pts 230V~ V. boiss. sphér.	N4657	BPZ:GDB331.9E	GDB331.9E
Vanne boiss. sphér. PN40 3V fileté	N4212	S55230-V12..	VBG61..
Vanne boiss. sphér. PN40 3V taraudée	N4211	BPZ:VBI61..	VBI61..



## Régulateurs d'ambiance programmables numériques (suite)

### TEL60GSM



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Télécommande téléphonique GSM 2 sorties

Pour l'activation à distance, par réseau GSM, de 2 sorties relais à commande indépendante.

- Possibilité de lecture à distance d'une sonde de température type Ni1000 (option) avec seuil d'alarme réglable (envoi de SMS ou application).
- Entrée d'alarme avec envoi de SMS.

Fiche produit	N5434
Tension d'alimentation	12 V- (transformateur 230 V~ fourni)
Consommation	700mA (12V-) en fonctionnement 60mA (12V-) en veille
Type de sorties relais	2 sorties relais sans potentiel 250V~ / 3 A
Communication	Envoi des commandes et des requêtes sur le réseau fixe (clavier DTMF) ou mobile (SMS + clavier DTMF)
Type de protection	IP42
Mesure de la température (option)	Sonde LG-Ni1000
Plage de mesure	-30°C à +60°C
Dimensions (L x H x P)	139 x 98 (169mm) x 40 mm

Référence Code article

FR2:LETEL60GSM TEL60GSM

### Accessoire pour télécommande téléphonique TEL60GSM

Descriptif	Référence	Code article
Batterie de secours TEL60GSM	FR2:LETEL60-BAT	TEL60-BAT



## Thermostat d'ambiance intelligent

### Thermostat d'ambiance intelligent pour la régulation d'installations de chauffage en appartement, maison individuelle et petit tertiaire.

Accès à distance par smartphone, tablette ou ordinateur (via le « nuage » Siemens Comfort Cloud)

#### Fonctions thermostat d'ambiance :

- Ecran tactile couleur LCD 3,5", rétro-éclairé avec ajustement automatique de la luminosité pour une manipulation en local simple et intuitive
- Fonction « RoomOptiControl » avec touche « feuille verte » pour un fonctionnement de l'installation optimisé du point de vue énergétique
- Limitation possible des températures pour une utilisation dans un lieu recevant du public
- Régulation de la température ambiante via la sonde de température intégrée (ou sonde déportée en option)
- Possibilité d'effectuer une moyenne entre les températures mesurées par la sonde intégrée et la sonde déportée optionnelle.
- Programme supplémentaire permettant de gérer une préparation d'eau chaude sanitaire
- Algorithme de régulation PID (proportionnel-intégral-dérivé) auto-adaptatif
- Optimisation au démarrage
- Relance périodique du circulateur, prévention de grippage de la vanne
- Limitation de température pour plancher chauffant électrique (sonde déportée)
- Régulation de l'humidité ambiante via la sonde d'humidité intégrée (ou sonde déportée en option)
- Détection de présence en combinaison avec une sonde PIR (infrarouge passif) intégrée
- 2 entrées multifonctions configurables pour changement de régime optionnel (contact de fenêtre, détecteur de condensation, sonde de température ou d'humidité déportée, sonde de température de sol, sonde de température extérieure)
- 1 sortie relais pour l'équipement de production de chaleur (chaudière, chaudière électrique, vanne de radiateur, vanne de chauffage au sol, circulateur, radiateur électrique, plancher chauffant électrique, ventilo-convecteur)
- 1 sortie relais pour production d'eau chaude sanitaire, humidificateur ou déshumidificateur
- Connexion routeur Wi-Fi (802.11 b/g/n) directe, sans passerelle ni interface
- Assistant de mise en service rapide
- Mise à jour possible du software à distance

#### Fonctions commande à distance et supervision :

- Application pour smartphone et tablette basée sur les systèmes d'exploitation iOS et Android et portail web compatible avec la plupart des navigateurs HTML5
- gestion des comptes utilisateur

Fiche produit	A6V10807602
Tension d'alimentation	230 V~
Plage de réglage de consigne	7...35°C
Différentiel	0.5 K
Communication	Connectable en Wi-Fi (802.11 b/g/n), compatible routeurs
Nombre d'entrées analogiques	2
Sorties relais	Equipement de production de chaleur Production d'ECS, humidificateur ou déshumidificateur
Tension de coupure sorties relais	24...230 V~ ou libre de potentiel
Courant de coupure sorties relais	5 (2) A
Montage	Mural par vis
Type de protection	IP30
Dimensions (L x H x P)	91 x 91 x 26 mm

RDS110



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence

Code article

S55772-T100

RDS110





## Systèmes radio de régulation 2 zones

## QAW912

Téléchargez  
les informations  
techniques

## Appareil d'ambiance Synco Confort KNX-RF

## Appareil d'ambiance

Le QAW912 régule jusqu'à 2 zones de chauffe (6 servomoteurs maxi). Il permet le contrôle complet des fonctions de chauffage. Tous les paramètres sont affichés en clair. De plus, le QAW912 mesure la température dans la pièce principale.

- Programmation et affichage des fonctions de chauffage pour les deux zones :
  - Sélection du mode de fonctionnement
  - Activation des modes forcés confort / absence
  - Réglage de l'horloge hebdomadaire, période de vacances et consigne de température ambiante
  - Affichage des fonctions de chauffage et messages d'état (y compris tous les SSA955 connectés en RF)
- Mesure de la température dans une pièce
- Alimentation par piles 1,5V standards (livrées)
- Récupération des demandes de chaleur en provenance des deux zones régulées et transmission au générateur de chaleur (via RRV912)
- Spécialement adapté pour :
  - Les projets de rénovation (bâtiments anciens, musées, églises, monuments historiques, etc...)
  - Lorsque le montage mural est difficile (grès, verre etc...)
  - Si la géométrie des pièces doit être modifiable (changement de décors, mobilier)
  - Les bâtiments neufs
- Communication KNX compatible RF, bidirectionnelle 868.3 MHz
- Configuration via les boutons de réglages, sans outil nécessaire

Fiche produit	N2720	Référence	Code article
Certificat(s) d'économies d'énergie	BAR-TH-118	S55621-H102	QAW912
Alimentation de tension	Mignon (2xAA) LR6		
Durée de vie des piles	Environ 2 ans (avec des piles •2.5 Ah)		
Communication	KNX compatible RF, bidirectionnel 868.3 MHz		
Portée radio dans le bâtiment	30 m		
Plage de mesure de température	0...50 °C		
Affichage	LCD		
Type de protection	IP40		
Dimensions (L x H x P)	84 x 130 x 23.6 mm		

## SSA955

Téléchargez  
les informations  
techniques

## Servomoteur de radiateur KNX-RF

## Communication sans fil

- Servomoteur électrique
- Alimentation par piles 1,5V standards (livrées)
- Mode silencieux (par exemple pour utilisation dans une chambre)
- Identification automatique de la course de la vanne
- Connection possible de plusieurs moteurs en parallèle
- Sonde de température ambiante intégrée
- Pour montage direct (sans outil)
- Ajustement manuel
- Communication KNX compatible RF, bidirectionnelle 868.3 MHz

Fiche produit	N2700	Référence	Code article
Alimentation de tension	3 piles LR6 (AA)	BPZ:SSA955	SSA955
Durée de vie des piles	Environ 3 ans (2 ans en mode silencieux)		
Communication	KNX compatible RF, bidirectionnel 868.3 MHz		
Portée radio dans le bâtiment	30 m		
Plage de mesure de température	0...50 °C		
Type de protection	IP40		
Dimensions (L x H x P)	48 x 95 x 80.6 mm		



## > Systèmes radio de régulation 2 zones (suite)

### Régulateur KNX-RF pour 2 circuits de chauffage

RRV912

Utilisé dans un système Synco™ Confort, le RRV912 permet le démarrage et l'arrêt des chaudières en fonction des besoins de chaleur collectés au niveau de la centrale QAW912.

Fiche produit	N2705
Communication	KNX compatible RF, bidirectionnel 868.3 MHz
Portée radio dans le bâtiment	30 m
Plage de mesure de température	0...120 °C
Type de protection	IP30
Dimensions (L x H x P)	180 x 98 x 50 mm



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence	Code article
BPZ:RRV912	RRV912







6



## Régulations terminales autonomes



6



# 6

## Régulations terminales autonomes



Vue d'ensemble des gammes .....	P 137
Principales caractéristiques .....	P 138
Thermostats mécaniques .....	P 140
Thermostats électroniques .....	P 141
Régulateurs muraux en applique .....	P 143
Régulateurs semi-encastés .....	P 145
Vue d'ensemble et périphériques .....	P 146





# Vue d'ensemble des gammes



## Thermostats mécaniques Pour ventilo-convecteurs 2 ou 4 tubes

- Membrane à gaz,
- Comportement tout ou rien,
- Bouton de consigne de température en façade,
- Commutateur de régime (sauf RAB21).



## Thermostats électroniques Pour ventilo-convecteurs, systèmes VAV ou universels

- Alimentation 230V~ ou 24V~,
- Comportement P (proportionnel),  
ou PI (proportionnel - intégral),
- Entrées pour sonde de température déportée ou  
contact change-over.



## Thermostats muraux en applique

### Pour ventilo-convecteurs, circuits statiques, systèmes VAV ou PAC

- Afficheur LCD rétro-éclairé,
- 3 Entrées multifonctions,
- Comportement PI (proportionnel - intégral)  
ou 2/3 points,
- Horloge hebdomadaire et récepteur infrarouge  
(selon modèle).



## Thermostats muraux semi-encastrés

### Pour ventilo-convecteurs ou systèmes universels

- Afficheur LCD,
- Montage en boîte d'encastrement,  
électrique standard,
- Comportement PI (proportionnel - intégral)  
ou 2/3 points,
- Rétro-éclairage, horloge hebdomadaire et récepteur  
infrarouge (selon modèle).



# Principales caractéristiques

## Grille de sélection des thermostats et régulateurs autonomes

Type de thermostat / régulateur	APPLICATIONS										FONCTIONNALITÉS						
	Chauffage (p. ex. plancher)	Rafraîchissement (p. ex. plafond)	VC 2 tubes Chaud ou Froid	VC 2 tubes Froid seulement	VC 2 tubes Chaud seulement	VC 2 tubes Chaud ou Froid + Elec.	VC 4 tubes Chaud et Froid	VC4 tubes Chaud et Froid + Elec	VAV Chaud et Froid	VAV Froid seulement	VAV Chaud ou Froid	Algorithme de régulation	Nb. de séquences	Réglage de consigne	Change over manuel	Change over auto	Vitesses I / II / III manuelles
RAA11 (*)	■	■										2pts	1	■			
RAA21 (*)	■	■										2pts	1	■			
RAA31 (*)	■	■										2pts	1	■			
RAA41 (*)	■	■										2pts	1	■	■		
RAB11			■									2pts	1	■	■		■
RAB11.1			■									2pts	1	■	■		■
RAB21			■	■	■							2pts	1	■			■
RAB31							■					2pts	1	■	■		■
RAB31.1							■					2pts	1	■	■		■
RAB91											/	0					■
RCC10			■	■	■							PI	1	■		■	■
RCC20						■						PI	2	■		■	■
RCC30							■					PI	2	■			■
RCU10								■				PI	2	■			
RCU50.2								■				P	2	■	■		
RDF600			■	■	■	■	■					2/3pts	2	■	■	■	■
RDF600T			■	■	■	■	■					2/3pts	2	■	■	■	■
RDF800	■	■	■	■	■	■	■					2/3pts	2	■	■	■	■
RDG100	■	■	■	■	■	■	■	■				2/3pts	2(3)	■	■	■	■
RDG100T	■	■	■	■	■	■	■	■				2/3pts	2(3)	■	■	■	■
RDG110	■	■	■	■	■	■	■					2/3pts	2	■	■	■	■
RDG160T	■	■	■	■	■	■	■					2Pts/PI	2(3)	■	■	■	■
RDG400								■	■	■		PI	2	■	■	■	

VC : Ventilateur convecteur

P : action proportionnelle

PI = action proportionnelle intégrale

\* : voir chapitre 2 (thermostats RAA...)

\*\* : Alimentation thermostat: 24V ~ et vitesses 230V ~

FONCTIONNALITÉS									SORTIES				ENTRÉES			
Vitesses automatiques	Fonction ventilation	Libération ventilation	LED's	Commutateur de régime	Afficheur	Commande Infrarouge	Horloge	Version encastrée	T.O.R.	0...10V DC	Chrono-proportionnel (TPI)	3. Points	Sonde Change Over	Thermostat (contact Change Over)	Sonde de reprise ou sonde à distance	Tension d'utilisation
									■							24..250V ~
									■							24..250V ~
				■					■							24..250V ~
				■					■							24..250V ~
				■					■							230V ~
	■			■					■							230V ~
				■					■					■		230V ~
									■							230V ~
	■								■							230V ~
		■							■							230V ~
		■	■						■				■	■	■	230V ~
		■	■						■				■	■	■	230V ~
		■	■						■						■	230V ~
		■	■						■		■					230V ~
	■	■	■		■	■		■	■	■		■	■	■	■	230V ~
	■	■	■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	230V ~
	■	■	■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	230V ~
	■	■	■		■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	230V ~
	■	■	■		■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	24V ~
				■	■				■	■	■	■	■	■	■	24V ~



## Thermostats mécaniques

### RAB..1..



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Thermostats d'ambiance pour ventilo-convecteurs

Pour ventilo-convecteurs 2 ou 4 tubes

- Membrane à gaz
- Comportement tout ou rien
- Bouton de consigne de température en façade
- Sélecteur 3 vitesses de ventilation et Arrêt
- Couleur : blanc NCS S 0502-G (RAL 9003)

Plage de réglage de consigne	8...30 °C
Différentiel	≤1 K
Types de sorties	Contacts libres de potentiel 250 V~ 0,2...6(2) A
Type de protection	IP30
Dimensions (L x H x P)	99 x 110 x 35.3 mm

### Vue d'ensemble des thermostats RAB..1..

Action	Changeover	Commutateur de régime	Fiche produit	Référence	Code article
2 tubes - chauffage seul ou rafraîchissement seul	Manuel	Chaud / Froid	N3015	S55770-T225	RAB11
2 tubes - chauffage seul ou rafraîchissement seul	Manuel	Chaud / Froid / Ventilation seule	N3015	S55770-T226	RAB11.1
2 tubes - chauffage seul ou rafraîchissement	Contact externe	---	N3016	S55770-T227	RAB21
2 tubes - chauffage seul ou rafraîchissement	Manuel	Chaud / Froid	N3017	S55770-T229	RAB31
2 tubes - chauffage seul ou rafraîchissement	Manuel	Chaud / Froid / Ventilation seule	N3017	S55770-T230	RAB31.1
---	---	---	N3018	S55770-T231	RAB91

### Périphériques pour thermostats RAB..1..

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Servomoteur 200N 2,5mm TOR 230V~ pour V..I46	N4891	BPZ:SFA21/18	<b>SFA21/18</b>
Servomoteur 100N 3mm TOR 230V 210s 1m	N4884	S55174-A103	<b>STP23</b>



## Thermostats électroniques

### Thermostats d'ambiance pour ventilo-convecteurs

RCC..

Pour ventilo-convecteurs 2 ou 4 tubes et/ou batterie électrique

- Affichage d'état par voyants
- Bouton de consigne de température en façade
- Sélecteur 3 vitesses de ventilation et Arrêt
- Entrée de contact de commutation de régime : confort, économie ou protection
- Couleur façade : blanc RAL9003 (NCS S 0502-G)
- Couleur socle : gris clair RAL7035 (NCS 2801-Y43R)



Tension d'alimentation	230 V~ +10/-15 %
Consommation	6 VA
Plage de réglage de consigne	8...30 °C
Type de sorties Triac	Ventilateur : sortie sous potentiel 230 V~, max. 600 VA Servomoteur : sortie sous potentiel 230 V~, max. 300 VA Résistance électrique : sortie sous potentiel 230 V~, max. 1250 VA
Type de protection	IP30
Dimensions (L x H x P)	97 x 114 x 43 mm



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Vue d'ensemble des thermostats RCC..

Action	Changeover automatique	Nombre de séquences	Différentiel	Fiche produit	Référence	Code article
2 tubes - chauffage ou rafraîchissement	Contact externe	1	1(4) K en chaud 0,5(2) K en froid	N3021	BPZ:RCC10	<b>RCC10</b>
2 tubes - chauffage ou rafraîchissement + électrique	Contact externe	2	1(4) K en chaud 0,5(2) K en froid	N3022	BPZ:RCC20	<b>RCC20</b>
4 tubes - chauffage et rafraîchissement	---	2	1(4) K en chaud 0,5(2) K en froid	N3023	BPZ:RCC30	<b>RCC30</b>

### Périphériques pour les thermostats RCC..

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Sonde température chemisée CTN3k	N1840	BPZ:QAH11.1	<b>QAH11.1</b>
Kits de montage sonde change-over QAH11.1	N1840	BPZ:ARG86.3	<b>ARG86.3</b>
Sonde température ambiante CTN3k	N1747	BPZ:QAA32	<b>QAA32</b>
Servomoteur 200N 2,5mm TOR 230V~ pour V..I46	N4891	BPZ:SFA21/18	<b>SFA21/18</b>
Servomoteur 100N 3mm TOR 230V 210s 1m	N4884	S55174-A103	<b>STP23</b>
Transformateurs avec boîtier	N5536	BPZ:SEM62..	<b>SEM62..</b>





## > Thermostats électroniques (suite)

### RCU..



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Thermostats d'ambiance universels

Régulateurs électroniques universels et VAV

- Algorithme PI (RCU10)
- Algorithme P (RCU50.2)
- Compensation externe de la consigne par signal 0-10V- (RCU50.2)
- Couleur façade : blanc de sécurité RAL9003 (NCS S 0502-G)
- Couleur socle : gris clair RAL7035 (NCS 2801-Y43R)

Tension d'alimentation 230 V~ +10 / -15 % (RCU10)  
24 V~ ±20 % (RCU50.2)

Consommation 6 VA  
Plage de réglage de consigne 8...30 °C  
Type de protection IP30  
Dimensions (L x H x P) 97 x 114 x 43 mm

### Vue d'ensemble des thermostats RCU..

Action	Changeover	Type de sorties	Fiche produit	Référence	Code article
Chauffage et rafraîchissement	---	2 x 230V~ TOR ou modulé	N3041	BPZ:RCU10	<b>RCU10</b>
Chauffage et rafraîchissement	Manuel	1 x 0-10 V- avec limitation mini.	N3045	BPZ:RCU50.2	<b>RCU50.2</b>

### Périphériques pour les thermostats RCU..

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Sonde température chemisée CTN3k	N1840	BPZ:QAH11.1	<b>QAH11.1</b>
Kits de montage sonde change-over QAH11.1	N1840	BPZ:ARG86.3	<b>ARG86.3</b>
Servomoteur 200N 2,5mm TOR 230V~ pour V..I46	N4891	BPZ:SFA21/18	<b>SFA21/18</b>
Servomoteur 100N 3mm TOR 230V 210s 1m	N4884	S55174-A103	<b>STP23</b>
Servomoteur 160N 2,5/5,5mm 0..10V 24V~/ - 34s	N4864	BPZ:SSP61	<b>SSP61</b>
Servomoteur 10Nm 0..10V- 24V~ Volet rota.	N4634	BPZ:GLB161.1E	<b>GLB161.1E</b>
Servomoteur 5Nm 0..10V- 24V~ Volet rota.	N4634	BPZ:GDB161.1E	<b>GDB161.1E</b>
Transformateurs avec boîtier	N5536	BPZ:SEM62..	<b>SEM62..</b>



## Régulateurs muraux en applique

### Régulateurs d'ambiance autonomes

Pour commande de ventilo-convecteurs, circuits statiques (plafonds / planchers), systèmes VAV ou PAC

- Applications de chauffage et/ou rafraîchissement
- Change-over chaud/froid manuel ou automatique
- 3 entrées multifonction
- Plusieurs modes de fonctionnement : confort, économie ou protection
- Afficheur LCD
- écran rétroéclairé
- Sélection des paramètres

Plage de réglage de consigne

5...40 °C

Montage

Montage mural par vis

Type de protection

IP30

Température ambiante de fonctionnement

0...50 °C



RDG1..



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Régulateur 230V pour ventilo-convecteur

RDG100

Fiche produit	N3181
Tension d'alimentation	AC 230 V
Type de sorties universelles	- Soit 3 sorties ON/OFF, - Soit 2 sorties chrono-prop. ou 3 points

	Référence	Code article
	S55770-T158	RDG100

### Régulateur 230V pour ventilo-convecteur (horloge hebdomadaire)

RDG100T

Mêmes fonctionnalités que le RDG100 mais :

- Récepteur infrarouge (télécommande livrée séparément)
- Horloge hebdomadaire

	Référence	Code article
	S55770-T159	RDG100T

### Régulateur 230V pour ventilo-convecteur (2 contacts inverseurs)

RDG110

Fiche produit	N3181
Tension d'alimentation	AC 230 V
Type de sorties universelles	3 sorties ON/OFF 2 sorties contact inverseur

	Référence	Code article
	S55770-T160	RDG110



## > Régulateurs muraux en applique (suite)

### RDG160T

#### Régulateur 24V pour ventilo-convecteur et application universelle

- Pour commande de ventilateur ECM (0...10V)
- Récepteur infrarouge (télécommande livrée séparément)
- Horloge hebdomadaire (inhibable)

Fiche produit	N3181
Tension d'alimentation	AC 24 V
Signal de commande	3 sorties ON/OFF (relais) 3 sorties modulantes 0...10 V

	Référence	Code article
	S55770-T343	RDG160T

### RDG400

#### Régulateur 24V pour système VAV

Fiche produit	N3182
Tension d'alimentation	AC 24 V
Type de sorties universelles	1 sortie 0...10V et 1 sortie ON/OFF ou chrono-prop. ou 3 points

	Référence	Code article
	S55770-T164	RDG400



## Régulateurs semi-encastrés

### Régulateurs d'ambiance autonomes

Pour commande de ventilo-convecteurs, systèmes universels ou PAC

- Applications de chauffage et/ou rafraîchissement
- Commande des vitesses de ventilation
- Change-over chaud/froid manuel
- Plusieurs modes de fonctionnement (confort, économie, protection)
- Afficheur LCD
- Sélection des paramètres

Plage de réglage de consigne 5...40 °C  
Type de protection IP30  
Température ambiante de fonctionnement 0...50 °C



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Régulateur 230 V pour ventilo-convecteur

- Ecran rétroéclairé
- Montage en boîte d'encastrement électrique standard

Fiche produit N3076  
Tension d'alimentation AC 230 V  
Type de sorties universelles  
- Soit 2 sorties ON/OFF,  
- Soit 1 sortie 3 points

RDF600



Référence	Code article
S55770-T291	RDF600

### Régulateur 230 V pour ventilo-convecteur (horloge hebdomadaire)

Mêmes fonctionnalités que le RDF600 mais avec :

- récepteur infrarouge
- programme hebdomadaire

Fiche produit N3076  
Tension d'alimentation AC 230 V  
Type de sorties universelles  
- Soit 2 sorties ON/OFF,  
- Soit 1 sortie 3 points

RDF600T



Référence	Code article
S55770-T292	RDF600T

### Régulateur 230 V à écran tactile pour ventilo-convecteur

- Ecran rétroéclairé
- Montage en boîte d'encastrement électrique standard

Fiche produit A6V101123362  
Tension d'alimentation AC 230 V  
Type de sorties universelles  
- Soit 2 sorties ON/OFF,  
- Soit 1 sortie 3 points

RDF800



Référence	Code article
S55770-T396	RDF800



## Vues d'ensemble et périphériques

### Vue d'ensemble des régulateurs d'ambiance RDG.. (montage en saillie)

	Vent. conv.*	Circ. stat.*	VAV*	PAC*	Tension d'alimentation	Sorties	Particularités
<b>RDG100</b>	OUI	OUI	/	/	AC 230 V	- Soit 3 sorties ON/OFF, - Soit 2 sorties chrono-prop. ou 3 points	
<b>RDG100T</b>	OUI	OUI	/	/	AC 230 V	- Soit 3 sorties ON/OFF, - Soit 2 sorties chrono-prop. ou 3 points	Récepteur infrarouge Horloge hebdomadaire
<b>RDG110</b>	OUI	/	/	OUI	AC 230 V	3 sorties ON/OFF 2 sorties contact inverseur	Commande d'un compresseur et d'une vanne d'inversion de cycle
<b>RDG160T</b>	OUI	OUI	/	/	AC 24 V	3 sorties ON/OFF 3 sorties 0...10 V	Horloge hebdomadaire Sorties ventilateur 3 vitesses ou 0...10 V Sorties vannes ToR ou 0...10 V Sorties relais configurables Récepteur infrarouge
<b>RDG400</b>	/	/	OUI	/	AC 24 V	1 sortie 0...10V et 1 sortie ON/OFF ou chrono-prop. ou 3 points	

- Vent. conv.\* : Ventilateur-convecteur

- Circ. stat.\* : Circuit statique (plancher / plafond, chaud / froid)

- VAV\* : Système à volume d'air variable

- PAC\* : Pompe à chaleur (marche / arrêt uniquement)

### Vue d'ensemble des régulateurs d'ambiance RDF.. (semi-encastrés)

	Vent. conv.*	Circ. stat.*	VAV*	PAC*	Tension d'alimentation	Sorties	Particularités
<b>RDF600</b>	OUI	/	/	/	AC 230 V	- Soit 2 sorties ON/OFF, - Soit 1 sortie 3 points	Ecran rétroéclairé Boîte d'encastrement ronde
<b>RDF600T</b>	OUI	/	/	/	AC 230 V	- Soit 2 sorties ON/OFF, - Soit 1 sortie 3 points	Ecran rétroéclairé Récepteur infrarouge Horloge hebdomadaire Boîte d'encastrement ronde
<b>RDF800</b>	OUI	OUI	/	/	AC 230 V	- Soit 2 sorties ON/OFF, - Soit 1 sortie 3 point	Ecran rétroéclairé tactile Boîte d'encastrement ronde

- Vent. conv.\* : Ventilateur-convecteur

- Circ. stat.\* : Circuit statique (plancher / plafond, chaud / froid)

- VAV\* : Système à volume d'air variable

- PAC\* : Pompe à chaleur (détente directe)

### Périphériques

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Sonde température chemisée CTN3k	N1840	BPZ:QAH11.1	<b>QAH11.1</b>
Kits de montage sonde change-over QAH11.1	N1840	BPZ:ARG86.3	<b>ARG86.3</b>
Sonde température ambiante CTN3k	N1747	BPZ:QAA32	<b>QAA32</b>
Sonde température résultante CTN3k	RSTF	FR2:LERSTF-NTC3K	<b>RSTF-NTC3K</b>
Plaque d'éloignement RDF semi-encastree		BPZ:ARG70.3	<b>ARG70.3</b>





## > Vues d'ensemble et périphériques (suite)

### Accessoire pour RDF.. et RDG.. avec récepteur infrarouge incorporé

IRA211

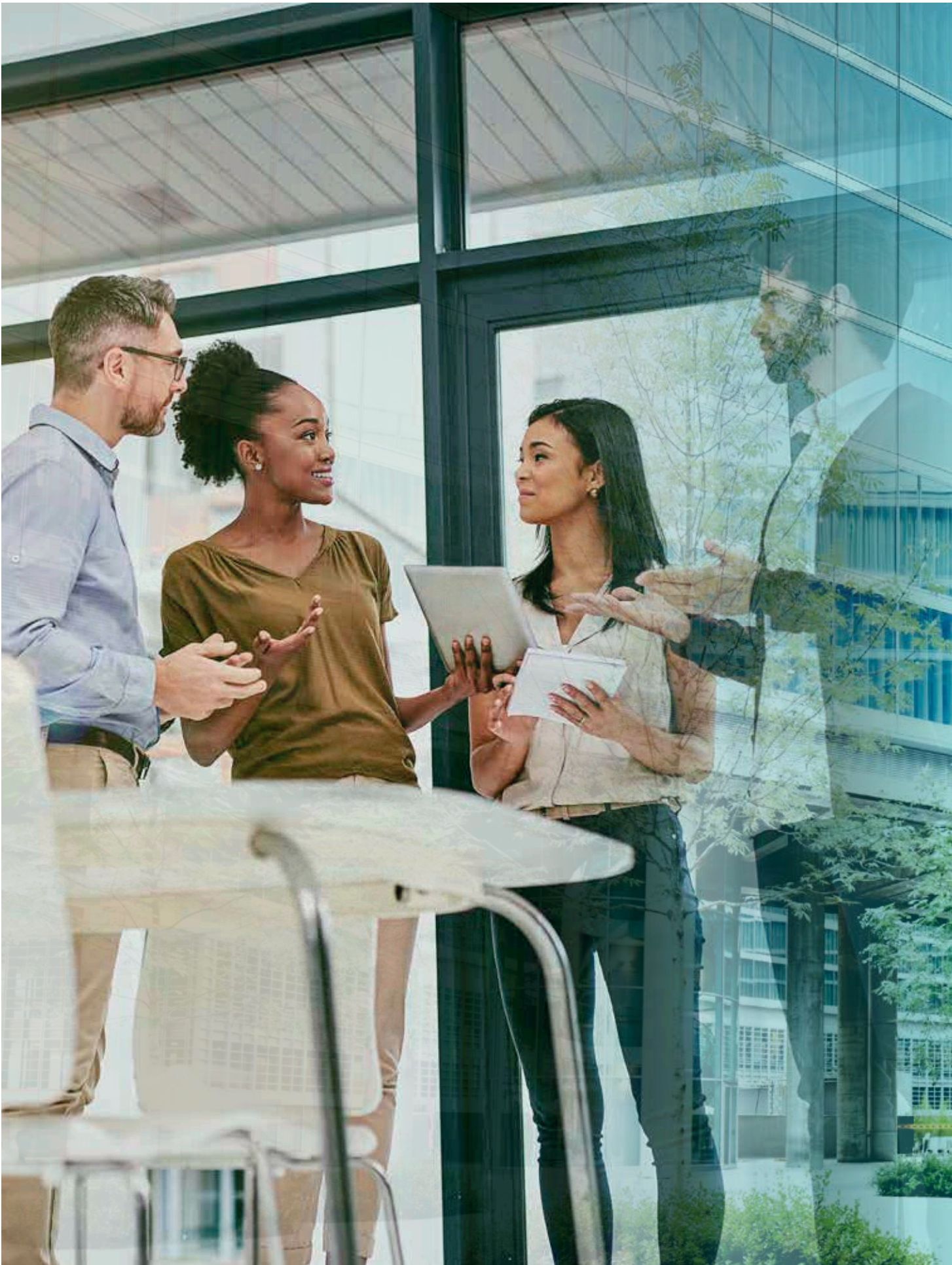
Fiche produit N3060

Descriptif Télécommande infrarouge RDF/RDG infra.



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence	Code article
S55770-T166	IRA211







7



# Régulations terminales communicantes



7



# 7

## Régulations terminales communicantes



Vue d'ensemble des gammes .....	P 151
Principales caractéristiques .....	P 152
Régulateurs muraux en applique .....	P 155
Régulateurs semi-encastés.....	P 156
Périphériques (régulateurs muraux) .....	P157
Régulateurs intégrables .....	P 158
Régulateurs KNX GAMMA .....	P 161



# Vue d'ensemble des gammes

## Régulateurs semi-encastrés

Pour ventilo-convecteurs, circuits statiques



- Alimentation 230V~ ou 24V~
- Communication KNX Mode S et LTE
- Sorties filaires et via objets de communication sur bus
- Entrées pour thermostat ou sondes changeover sonde de reprise ou à distance

## Régulateurs muraux en applique 100 % KNX



- Mesure et régulation de la température, du CO<sub>2</sub> et de l'hygrométrie (QMX3.P74)
- Fonctions domotiques intégrées (QMX3.P02 et QMX3.P37)
- Alimentation via le bus
- Communication KNX Mode S
- Sorties via objets de communication sur bus

## Régulateurs semi-encastrés 100 % KNX

Horloge et fonctions domotiques intégrées (sauf UP237K)



- Alimentation via le bus
- Communication KNX Mode S
- Sorties via objets de communication sur bus
- Ecran tactile couleur (UP204 uniquement)

## Régulateurs intégrables Pour ventilo-convecteurs, circuits statiques ou systèmes VAV



- Commande de ventilation modulante
- Communication KNX Mode S et/ou LTE (selon modèle)
- Sorties filaires et via objets de communication sur bus

## Régulateurs muraux en applique Pour ventilo-convecteurs, circuits statiques ou systèmes VAV



- Alimentation 230V~ ou 24V~
- Communication KNX Mode S et LTE
- Sorties filaires et via objets de communication sur bus
- Entrées pour thermostat ou sondes changeover ou de reprise ou à distance





# Principales caractéristiques

		Type de régulateur								
Com-muni-cation	Principales applications	Régulateurs semi-encastrés		Régulateurs semi-encastrés 100% KNX			Régulateurs muraux en applique			
		RDF600KN	RDF800KN	UP204	UP227	UP237K	RDG100KN	RDG160KN	RDG165KN	
	KNX LTE <sup>1)</sup>	■	■				■	■	■	
	KNX Mode S	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Chauffage (ex : radiateur)	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Rafraîchissement (ex : Plafond)	■	■	■	■	■	■	■	■	
	VC - 2 Tubes - Chaud ou froid	■	■	■	■	■	■	■	■	
	VC - 2 Tubes - Froid seulement	■	■	■	■	■	■	■	■	
	VC - 2 Tubes - Chaud seulement	■	■	■	■	■	■	■	■	
	VC - 2 Tubes - Chaud ou froid + élec.	■	■				■	■	■	
	VC - 2 tubes - Chaud & froid + rad.						■			
	VC - 4 Tubes - Chaud & froid	■	■	■	■		■	■	■	
	VC - 4 Tubes - Chaud & froid + élec.						■			
	VAV - Chaud & froid									
	VAV - Froid seulement									
	VAV - Chaud ou froid									
	Mesure et régulation CO <sub>2</sub>									
	Mesure et régulation hygrométrie								■	
	Type de régulation HYG et CO <sub>2</sub>								TOR	
	Algorithme de régulation	TOR/PI/P	TOR/PI/P	TOR/PI	TOR/PI	TOR/PI	TOR/PI/P	TOR/PI/P	TOR/PI/P	
	Nbre de séquences	2	2	2	2	2	2 (3)	2	2	
	Réglage de consigne	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Changeover manuel	■	■		■		■	■	■	
	Changeover automatique	■	■	■ <sup>4)</sup>	■ <sup>4)</sup>	■ <sup>4)</sup>	■	■	■	
	Vitesses I / II / III	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Vitesses automatiques	■	■	■	■		■	■	■	
	Fonction ventilation	■	■	■	■		■	■	■	
	Libération ventilation	■	■				■	■	■	
	Leds									
	Commutation de régime	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Afficheur	■	■	■			■	■	■	
	Ecran tactile couleur			■						
	Commande infrarouge									
	Horloge	■ <sup>3)</sup>	■ <sup>3)</sup>	■	■		■ <sup>3)</sup>	■ <sup>3)</sup>	■ <sup>3)</sup>	
	Fonctions domotiques : éclairage, stores & mode scène			■	■					
	Ventilation (signal de commande)	3 vit.	3 vit.				3 vit.	0.10V / 3 vit.	0.10V / 3 vit.	
	T.O.R.	■	■				■	■	■	
	0...10V							■	■	
	Chronoproporcionnel (TPI)						■			
	3 points	■	■				■			
	Commandes via objets de com. sur bus	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Sonde changeover	■	■				■	■	■	
	Thermostat (contact)	■	■				■	■	■	
	Sonde de reprise ou à distance	■	■				■	■	■	
	Alimentation	230V~	230V~	bus	bus	bus	230V~	24V~	24V~	

	RDG400KN	RDG405KN	Régulateurs muraux en applique 100% KNX			Régulateurs intégrables				
			QMX3.P34	QMX3.P74	QMX3.P37	RXB21.1/ FC-10	RXB21.1/ FC-11	RXB22.1/ FC-12	RXB24.1/ CC-02	RXB39.1/ FC-13
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■				RAD01	
	■	■	■	■	■				CLC01	
						FNC02				FNC02
			■	■	■	FNC02				FNC02
			■	■	■	FNC02				FNC02
								FNC03		FNC03
							FNC18			
			■	■	■	FNC04				FNC04
								FNC05		
	■	■		■						
	■	■		■						
	■	■		■						
		■ <sup>5)</sup>								
		PI		3 étages						
	PI/P	PI/P	PID	PID	PID	PI	PI	PI	PI	PI
	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2
	■	■	■	■	■	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>
	■	■	■	■	■					
	■	■	■	■	■	■ <sup>4)</sup>	■ <sup>4)</sup>	■ <sup>4)</sup>	■ <sup>4)</sup>	■ <sup>4)</sup>
			■	■	■	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>
			■	■	■	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>
			■	■	■	■	■	■	■	■
			■	■	■	■	■	■	■	■
			■	■	■	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>
			■	■	■	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>
	■ <sup>3)</sup>	■ <sup>3)</sup>				■ <sup>3)</sup>	■ <sup>3)</sup>	■ <sup>3)</sup>	■ <sup>3)</sup>	■ <sup>3)</sup>
					■					
	■	■						■ bat.élec		■ bat.élec
	■	■								■
	■	■				■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■								
	■	■				■	■	■	■	■
	■	■								
	24V~	24V~	bus	bus	bus	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~

Terminaux avec protocole de communication Modbus, nous consulter



- 1) Le mode de communication Lte est un protocole propriétaire « easy mode » Siemens
- 2) Selon le type d'appareil d'ambiance raccordé - Voir tableau ci contre
- 3) Programmation horaire et zoning via la centrale de commande RMB795B
- 4) Via le bus KNX (exemple RMU7xx)
- 5) Sonde de CO<sub>2</sub> externe



## Appareil d'ambiance



QAX...30..1

QAX...31..1

QAX...32..1

QAX...33..1

QAX...4.3

QAX...39..1

QAX...84..1

AQR...2570..  
& AQR...253..AQR...2576..  
& AQR...253..

### Caractéristiques

Ecran					■		■		■ <sup>1)</sup>
Sélecteur de mode			■	■	■		■		
Sélecteur de vitesse de ventilation				■	■		■		
Correction consigne		■	■	■	■	■	■		
Sonde de température	■	■	■	■	■		■		■
Sonde d'humidité								■	■
Sonde de qualité d'air									■

### Montage

Semi-encastré						■	■	■	■
Mural	■	■	■	■	■				
Armoire de contrôle (porte)						■			

### Communication

PPS2	■	■	■	■	■	■	■		
KNX								■	■

### Régulateur

RXB..	■	■	■	■	■	■	■	■ <sup>3)</sup>	■ <sup>3)</sup>
-------	---	---	---	---	---	---	---	-----------------	-----------------

## Unité d'ambiance KNX

QXM3.  
P02QXM3..  
P30QXM3..  
P40QXM3..  
P70QXM3..  
P34QXM3..  
P74QXM3..  
P37

### Caractéristiques

Ecran				■ <sup>1)</sup>	■	■	■
Sélecteur de mode					■	■	■
Sélecteur de vitesse de ventilation					■	■	■
Correction consigne					■	■	■
Sonde de température	■	■	■	■	■	■	■
Sonde d'humidité			■	■	■	■	■
Sonde de qualité d'air				■		■	

### Montage

Semi encastré							
En saillie	■	■	■	■	■	■	■

### Communication

EnOcean							
KNX	■	■	■	■	■	■	■

### Régulateur

RXB..	■ <sup>3)</sup>	■ <sup>3)</sup>	■ <sup>3)</sup>	■ <sup>3)</sup>	■ <sup>3)</sup>	■ <sup>3)</sup>	■ <sup>3)</sup>
-------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

<sup>1)</sup> Led pour indicateur de qualité d'air

<sup>2)</sup> Récepteur adéquat: RXZ97.1/KNX

<sup>3)</sup> Nécessite une intégration KNX Mode S

## Appareil d'ambiance sans fil



QAX95.4

QAX96.4

QAX97.4

QAX98.4

Ecran				
Sélecteur de mode			■	■
Sélecteur de vitesse de ventilation				■
Correction consigne		■	■	■
Sonde de température	■	■	■	■
Sonde d'humidité				
Sonde de qualité d'air				
Montage	■	■	■	■
Communication	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>
Régulateur	■	■	■	■ <sup>3)</sup>

Appareils d'ambiance sans fil ni pile  
EnOcean, voir chapitre 17





## Régulateurs muraux en applique

### Régulateurs d'ambiance communicants

Pour commande de ventilo-convecteurs, circuits statiques (plafonds / planchers), systèmes VAV ou PAC

- Applications de chauffage et/ou rafraîchissement
- Change-over chaud/froid manuel ou automatique
- 3 entrées multifonction
- Plusieurs modes de fonctionnement (confort, économie ou protection)
- Afficheur LCD
- Ecran rétroéclairé
- Sélection des paramètres
- Communication avec produits Synco™ 700 et centrale de communication RMB795B (demande d'énergie et changement de régime)

Plage de réglage de consigne	5...40 °C
Montage	Montage mural par vis
Type de protection	IP30
Température ambiante de fonctionnement	0...50 °C
Communication	KNX (mode S et LTE)



RDG ..KN



Téléchargez les informations techniques

### Régulateur communicant 230V pour ventilo-convecteur

RDG100KN

Fiche produit	N3191
Tension d'alimentation	AC 230 V
Type de sorties universelles	- Soit 3 sorties ON/OFF, - Soit 2 sorties chrono-prop. ou 3 points

Descriptif	Référence	Code article
Régulation de température	S55770-T163	RDG100KN

### Régulateur communicant 24V pour ventilo-convecteur

RDG160KN  
RDG165KN

Fiche produit	N3191
Tension d'alimentation	AC 24 V
Type de sorties universelles (configurables)	3 sorties ON/OFF 3 sorties modulantes 0-10V

Descriptif	Référence	Code article
Régulation de température	S55770-T297	RDG160KN
Régulation de température et hygrométrie	S55770-T347	RDG165KN

### Régulateur communicant 24V pour système VAV

RDG400KN  
RDG405KN

Fiche produit	N3192
Tension d'alimentation	AC 24 V
Type de sorties universelles	1 sortie 0-10V et 1 sortie ON/OFF ou chrono-prop. ou 3 points

Descriptif	Référence	Code article
Régulation de température	S55770-T165	RDG400KN
Régulation de température et qualité d'air	S55770-T348	RDG405KN



## Régulateurs semi-encastrés

### RDF600KN



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Régulateurs d'ambiance communicants

Pour commande de ventilo-convecteurs

- Applications de chauffage et/ou rafraîchissement
- Change-over chaud/froid (manuel, auto, par bus)
- Plusieurs modes de fonctionnement (confort, économie ou protection)
- Sélection des paramètres
- Communication avec produits Synco 700 et centrale de communication RMB795B (demande d'énergie et changement de régime)

Plage de réglage de consigne	5...40 °C
Type de protection	IP30
Température ambiante de fonctionnement	0...50 °C
Communication	KNX (mode S et LTE)
Tension d'alimentation	AC 230 V
Type de sorties	- soit 2 sorties ON/OFF - soit 1 sortie 3 points
Montage	En boîte d'encastrement ronde standard

### RDF600KN



### Régulateur communicant pour ventilo-convecteur

Fiche produit	N3171
Ecran	LCD
Interface utilisateur	Mécanique
Dimensions (L x H x P)	86 x 86 x 46

Référence	Code article
S55770-T293	RDF600KN

### RDF800KN



### Régulateur communicant tactile pour ventilo-convecteur

Fiche produit	N3174
Ecran	LCD tactile
Interface utilisateur	Tactile
Dimensions (L x H x P)	86 x 86 x 47

Référence	Code article
S55770-T350	RDF800KN





## Périphériques (régulateurs muraux)

### Vue d'ensemble des régulateurs d'ambiance RDG..KN (montage en applique)

	Vent. conv.*	Circ. stat.*	VAV*	PAC*	Tension d'alimentation	Sorties	Particularités
<b>RDG100KN (KNX)</b>	OUI	OUI	/	OUI	AC 230 V	- Soit 3 sorties ON/OFF, - Soit 2 sorties chrono-prop. ou 3 points	
<b>RDG160KN (KNX)</b>	OUI	OUI	/	OUI	AC 24 V	3 sorties ON/OFF 3 sorties modulantes 0-10V	Commande ventilateur 0-10V ou 3 vitesses Commande vanne ToR ou 0...10V
<b>RDG165KN (KNX)</b>	OUI	OUI	/	OUI	AC 24 V	3 sorties ON/OFF 3 sorties modulantes 0-10V	Commande ventilateur 0-10V ou 3 vitesses Commande vanne ToR ou 0...10V Rég. hygrométrie
<b>RDG400KN (KNX)</b>	/	OUI	OUI	/	AC 24 V	1 sortie 0-10V et 1 sortie ON/OFF ou chrono-prop. ou 3 points	
<b>RDG405KN (KNX)</b>	/	OUI	OUI	/	AC 24 V	1 sortie 0-10V et 1 sortie ON/OFF ou chrono-prop. ou 3 points	Rég. de qualité d'air

- Vent. conv.\* : Ventilconvecteur

- VAV\* : Système à volume d'air variable

- Circ. stat.\* : Circuit statique (plancher / plafond, chaud / froid)

- PAC\* : Pompe à chaleur (marche / arrêt uniquement)

### Vue d'ensemble des régulateurs d'ambiance RDF.. KNX (semi-encastrés)

	Vent. conv.*	Circ. stat.*	VAV*	PAC*	Tension d'alimentation	Sorties	Particularités
<b>RDF600KN (KNX)</b>	OUI	/	/	OUI	AC 230 V	- soit 2 sorties ON/OFF - soit 1 sortie 3 points	Ecran rétroéclairé Boîte d'encastrement ronde
<b>RDF800KN (KNX)</b>	OUI	OUI	/	/	AC 230 V	- soit 2 sorties ON/OFF - soit 1 sortie 3 points	Ecran tactile rétroéclairé Boîte d'encastrement carrée

- Vent. conv.\* : Ventilconvecteur

- VAV\* : Système à volume d'air variable

- Circ. stat.\* : Circuit statique (plancher / plafond, chaud / froid)

- PAC\* : Pompe à chaleur (détente directe)

### Périphériques

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Sonde température chemisée CTN3k	N1840	BPZ:QAH11.1	<b>QAH11.1</b>
Kits de montage sonde change-over QAH11.1	N1840	BPZ:ARG86.3	<b>ARG86.3</b>
Sonde température ambiante CTN3k Sonde	N1747	BPZ:QAA32	<b>QAA32</b>
température résultante CTN3k	RSTF	FR2:LERSTF-NTC3K	<b>RSTF-NTC3K</b>



## Régulateurs intégrables



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Régulateurs intégrables communicants

Régulation de température pour ventilo-convecteurs avec action sur vannes et vitesses de ventilation

- Ventilo-convecteurs 2 ou 4 tubes, plafonds rafraichissants ou radiateurs
- Relais pour batterie chaude électrique et sortie 0...10V
- Avec ou sans change-over
- Fonction Maître / Esclave via bus
- Gestion des contacts de fenêtres
- Régime de fonctionnement : Confort / Préconfort / Eco / Hors gel
- Changement de régime par l'appareil d'ambiance ou via bus avec centrale RMB795B-1
- Interface PPS2 2 fils pour appareils d'ambiance
- Communication KNX
- Transformateur intégré
- Montage en allège, plafond ou armoire

Tension d'alimentation	230 V~ ±10 %
Consommation	max. 12 VA
Algorithme de régulation	PI
Nombre d'entrées numériques	2
Type de sorties Triac	24 V~ PWM, max. 0,5 A 3 points
Type de sorties relais	Contacts libres de potentiel max. 250 V~, 5(4) A
Communication	KNX PPS2 pour appareils d'ambiance QAX..
Type de protection	IP30
Montage	fixation sur rail DIN ou par vis
Dimensions (L x H x P)	113 x 167 x 62 mm

### RXB21.1/FC-10

#### Régulateur pour ventilo-convecteur

Applications avec commande 3 vitesses de ventilation et vannes thermiques ou 3 pts 24 V~

- 2 tubes avec change-over
- 4 tubes
- 4 tubes avec cascade ambiance / soufflage
- 4 tubes avec registre réglé

Fiche produit N3872

Référence	Code article
BPZ:RXB21.1/FC-10	<b>RXB21.1/FC-10</b>

### RXB21.1/FC-11

#### Régulateur pour ventilo-convecteur (et radiateur)

Applications avec commande 3 vitesses ventilation et vannes thermiques ou 3 pts 24 V~

- 2 tubes avec change-over et volet d'air neuf pour refroidissement
- 4 tubes et volet d'air neuf pour refroidissement
- 2 tubes avec change-over et radiateur

Fiche produit N3872

Référence	Code article
BPZ:RXB21.1/FC-11	<b>RXB21.1/FC-11</b>

## > Régulateurs intégrables (suite)

### Régulateur pour ventilo-convecteur (avec batterie électrique)

RXB22.1/FC-12

Applications avec commande 3 vitesses ventilation et vannes thermiques 24 V~

- 2 tubes avec ou sans change-over et batterie électrique terminale
- 4 tubes et batterie électrique terminale

Fiche produit N3872

Référence	Code article
BPZ:RXB22.1/FC-12	RXB22.1/FC-12

### Régulateur pour plancher chauffant ou plafond rafraîchissant

RXB24.1/CC-02

Applications avec commande de vannes thermiques ou 3 pts 24 V~

- plafond rafraichissant
- radiateurs

Fiche produit N3874

Référence	Code article
BPZ:RXB24.1/CC-02	RXB24.1/CC-02

### Régulateur pour ventilo-convecteur (sorties 0...10V-)

Régulation de température pour ventilo-convecteurs avec action sur vannes et vitesses de ventilation

- Ventilo-convecteurs 2 ou 4 tubes, plafonds rafraichissants ou radiateurs
- Relais pour batterie chaude électrique et sortie 0...10V
- Avec ou sans change-over
- Fonction Maître / Esclave via bus
- Gestion des contacts de fenêtres
- Régime de fonctionnement : Confort / Préconfort / Eco / Hors gel
- Changement de régime par l'appareil d'ambiance ou via bus avec centrale RMB795B-1
- Interface PPS2 2 fils pour appareils d'ambiance
- Communication KNX (LTE & mode S)
- Transformateur intégré
- Montage en allège, plafond ou armoire



Téléchargez les informations techniques

Fiche produit N3874

Tension d'alimentation	230 V~ ±10 %
Consommation	12 VA
Algorithme de régulation	PI
Nombre d'entrées numériques	4
Type de sorties relais	2 sorties relais pour libération de ventilateur ou batterie électrique
Type de protection	IP20
Montage	fixation sur rail DIN ou par vis
Dimensions (L x H x P)	152 x 120 x 62 mm

Référence	Code article
S55373-C121	RXB39.1/FC-13



## Régulateurs intégrables (suite)

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Sonde température ambiante LG-Ni1000	N1721	BPZ:QAA24	<b>QAA24</b>
Appareils d'ambiance avec interface PPS2		BPZ:QAX..	<b>QAX..</b>
Potentiomètre consigne LgNi1000 multi	N1991	BPZ:BSG21.5	<b>BSG21.5</b>
Sonde température chemisée LG-Ni1000 2m	N1831	BPZ:QAP22	<b>QAP22</b>

### Appareil tout ou rien pour RXB..

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Thermostat antigel +1..10°C Diff. 2,5K		FR2:LEYTB-3014/B	<b>YTB-3014/B</b>
Détecteur anti-condensation 24V~	A6V10741072	S55770-T376	<b>QXA2101</b>

### Accessoires pour RXB2..

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Couvre-bornes pour régulateur RXB2..	N3834	BPZ:RXZ20.1	<b>RXZ20.1</b>
Amplificateur puissance 24V~ PWM 15A	N3591	BPZ:UA1T	<b>UA1T</b>

### Outils de mise en service



Téléchargez  
les informations  
techniques

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Valise de mise en service Synco	A6V10438951	S55800-Y101	<b>OCI702</b>
Appareil d'amb. mise en service PPS2 RXB	N1640	BPZ:QAX34.3	<b>QAX34.3</b>



## Régulateurs KNX GAMMA

### Gestionnaire de pièce Contouch

- Appareil multifonction KNX, écran tactile couleur LCD 2,8"
- Pour affichage et commande de jusqu'à 18 fonctions paramétrables:
  - Marche/Arrêt/Commutation, Variateur et fonction Touche (fonction sonnerie)
  - Commande de store/volet roulant
  - Envoi de valeur: 1 octet en %, 1 octet nombre entier signé ou non signé, 2 octets nombre entier signé ou non signé
  - Marche forcée
  - Commande de scénario: Enregistrer et rappeler scénario 8 bits et 1 bit
  - Affichage de textes, messages d'avertissement et d'alarme
  - Commande par écran tactile et/ou par bouton rotatif
  - LED RGB servant d'éclairage d'orientation ou pour la signalisation de messages d'alarme
  - Vibreur sonore pour signalisation d'alarme acoustique ou retour de la commande de touche
- Sonde de température intégrée
- Evaluation et pondération d'une sonde de température intérieure externe
- Régulation de la température ambiante, paramétrable comme régulation deux points et/ou régulation constante pour mode Chauffage pur, mode Climatisation pur, mode Chauffage et Climatisation ainsi que Chauffage ou Climatisation à deux niveaux
- Modes de fonctionnement Confort, Pré-confort, Economie d'énergie et Protection contre le gel ou la chaleur, commutables par KNX
- Affichage local du mode de fonctionnement
- Commutation locale entre mode Automatique ou mode Manuel ainsi que entre modes Confort, Pré-Confort, Economie d'énergie et Protection
- Prolongation locale, à réglage temporel, du mode Confort
- Réglage du décalage de consigne de température ambiante pour le mode Confort via le bouton rotatif
- Valeur de consigne de base pour la température ambiante du mode Confort disponible en objet KNX
- Suivi de la consigne de température en mode Climatisation, basé sur la température extérieure
- Zone morte réglable entre la valeur de consigne Chauffage et la valeur de consigne Climatisation pour le mode Confort
- Edition des valeurs de réglage, au choix en tant qu'ordre de commutation Marche/Arrêt ou en tant qu'ordre de réglage dans la plage 0...100%
- Affichage local de la vitesse de ventilation réglée manuellement ou prescrite automatiquement
- Bouton rotatif pour régler la vitesse du ventilateur ou pour prescription automatique de la vitesse par le contrôleur
- Programme horaire hebdomadaire pour les modes Régulation et les 18 fonctions
- Jusqu'à 16 points de commutation horaire par fonction les jours de semaine
- Affichage de la date et l'heure
- Choix parmi 4 modèles de design pour l'interface de commande et d'affichage
- Coupleur de bus intégré
- Nécessite une 2ème alimentation 24 V CC, consommation électrique env. 50 mA
- Appareil encastrable pour montage dans boîte d'encastrement Ø 60 mm, avec fixation par vis

Dimensions (L x H x P) 86 x 116 x 30 mm

### UP 204/..1



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Présentation des modèles UP 204/..1

Descriptif	Référence	Code article
Gestionnaire de pièce Contouch, blanc titane	5WG1204-2AB11	<b>UP204/11</b>
Gestionnaire de pièce Contouch, carbone métallisé	5WG1204-2AB21	<b>UP204/21</b>
Gestionnaire de pièce Contouch, aluminium métallisé	5WG1204-2AB31	<b>UP204/31</b>
Gestionnaire de pièce Contouch, noir profond	5WG1204-2AB51	<b>UP204/51</b>

Descriptif	Référence	Code article
Kit Contouch Flash avec carte microSDHC et adaptateurs pour USB et SD	5WG1204-8AB01	<b>5WG12048AB01</b>





## Régulateurs KNX GAMMA (suite)

### UP 227



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Gestionnaire de pièce UP227

- Appareil multifonctionnel d'affichage/de commande KNX avec afficheur LCD
- Pour affichage et commande de 10 fonctions de commande d'ambiance paramétrables:
  - Marche/Arrêt/commutation, variateur et fonction Touche (fonction sonnerie)
  - Commande de store/volet roulant
  - Envoi de valeur 1 & 2 octets, affichage valeur 1 bit, 1 et 2 octets
  - Marche forcée
  - Affichage de message texte, message d'avertissement et message d'alarme
  - Appel et enregistrement de scénarios
- 8 touches tactiles pour commande horizontale, par bus KNX avec possibilité de blocage et de libération
- LED verte/rouge pour éclairage d'orientation, pour affichage de l'actionnement de la touche ou pour la signalisation de messages d'alarme
- Sonde de température intégrée
- Evaluation et pondération d'une sonde de température intérieure externe
- Régulation de la température ambiante en tant que régulation deux points ou régulation progressive pour mode chauffage pur, mode climatisation pur, mode chauffage et climatisation
- Modes de fonctionnement Confort, pré-confort, Economie d'énergie et Protection
- Affichage local
  - Régime actif ou mode automatique ou manuel
  - Température intérieure ou extérieure ou mode Climatisation
  - Alarme de point de rosée, fenêtre ouverte
- Prolongation par réglage temporel du mode Confort
- Réglage du décalage de la valeur de consigne de température ambiante pour le mode Confort
- Suivi de la consigne de température en mode Climatisation, basé sur la température extérieure
- Zone morte réglable entre la valeur de consigne Chauffage et la valeur de consigne Climatisation pour le mode Confort avec deux niveaux de chauffage ou de climatisation
- Edition de la grandeur de réglage au choix comme ordre de commutation Marche/Arrêt ou comme ordre de réglage dans la plage 0...100 %
- Vitesse du ventilateur réglable ou prescription automatique de la vitesse par le régulateur
- Programme horaire hebdomadaire pour les modes Régulation, et 8 fonctions de commande ambiante
- Jusqu'à 40 ordres de commutation horaire
- Affichage et entrée de la date et l'heure
- Modification par l'utilisateur du rétro-éclairage et de la couleur d'arrière-plan du LCD
- 3 langues pour l'utilisateur, sélectionnable via objet KN
- Coupleur de bus intégré
- Appareil encastrable pour montage dans un boîte d'encastrement Ø 60 mm, avec fixation par ressort.
- La plaque de montage AQR2500NF doit être commandée séparément.

Dimensions (L x H x P) 55 x 55 x 37,2 mm

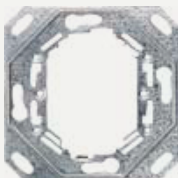
Référence Code article

5WG1227-2AB11 UP 227

Le cadre design correspondant doit être commandé séparément. Voir le chapitre Affichages et commandes - Accessoires pour les touches.

### Accessoire pour UP 227

#### AQR2500NF



#### Plaque montage pour sondes encastrées AQR2531.. et pour UP227

Dimensions (L x H) 70.8 x 70.8 mm



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence Code article

S55720-S161 AQR2500NF

## > Régulateurs KNX GAMMA (suite)

### Sondes et commandes d'ambiance avec communication KNX pour montage mural

Selon le modèle, les fonctions suivantes sont disponibles

- Mesure de la température ambiante, de la concentration en CO2 et de l'humidité
- Commande de l'éclairage, des stores et des scénarios
- Régulateur PID pour la température ambiante ou la ventilation (KNX S-Mode)
- Affichage LCD de la température, du régime, etc..
- Etiquettes pour l'éclairage, les stores, les scènes (interchangeables, créées avec un modèle Word)
- Commande via 8 ou 16 touches
- Interface KNX S-Mode
- Alimentation via le bus KNX
- LED pour afficher l'état de commutation ou servir de témoins d'orientation

#### Mesure et indication

- de la température ambiante
- de l'humidité ambiante relative
- de la concentration en CO2

#### Affichage des informations externes

- température extérieure
- humidité de l'air extérieur
- état d'un contact de fenêtre

#### Régulation (avec un régulateur PID)

- de la température ambiante

#### Régulation (commutateur à seuil)

- de l'humidité ambiante relative
- de la concentration en CO2

#### Commutateur

- commutation et variation de l'éclairage
- commande de stores
- Appel et sauvegarde des scénarios

#### Plage de mesure de température

0...50 °C

#### Elément de mesure de température

CTN

#### Type de protection

IP30

#### Montage

Mural

#### Dimensions (L x H x P)

88.4 x 133.4 x 18 mm

### Appareil d'ambiance KNX, sonde de température

#### Fonctionnalités :

- Sonde de température
- Régulation (avec un régulateur PID) de la température ambiante

QMX3..



Téléchargez  
les informations  
techniques

QMX3.P30



	Référence	Code article
Coloris blanc	S55624-H103	QMX3.P30
Coloris noir	S55624-H123	QMX3.P30-1BSC



## Régulateurs KNX GAMMA (suite)

### QMX3.P70



#### Appareil d'ambiance KNX, sonde de température, d'humidité et de CO<sub>2</sub>, indication de la qualité d'air par led

Fonctionnalités :

- Sonde de température
- Régulation (avec un régulateur PID) de la température ambiante
- Sonde d'humidité et de CO<sub>2</sub>
- Régulation (3 étages) de l'humidité et du CO<sub>2</sub>
- Indication de la qualité d'air par LED 3 couleurs

	Référence	Code article
Coloris blanc	S55624-H104	<b>QMX3.P70</b>
Coloris noir	S55624-H125	<b>QMX3.P70-1BSC</b>

### QMX3.P02



#### Appareil d'ambiance KNX, sonde de température, touches configurables et affichage par led

Fonctionnalités :

- Sonde de température
- Régulation (avec un régulateur PID) de la température ambiante
- Commutation et variation de l'éclairage
- Commande de stores
- Appel et sauvegarde des scénarios
- Fenêtre pour insertion d'une étiquette de description

	Référence	Code article
Coloris blanc	S55624-H107	<b>QMX3.P02</b>
Coloris noir	S55624-H128	<b>QMX3.P02-1BSC</b>

### QMX3.P34



#### Appareil d'ambiance KNX, sonde de température, affichage à segments avec rétroéclairage

Fonctionnalités :

- Sonde de température
- Régulation (avec un régulateur PID) de la température ambiante
- Afficheur à segments rétroéclairé et touches à effleurement

	Référence	Code article
Coloris blanc	S55624-H105	<b>QMX3.P34</b>
Coloris noir	S55624-H126	<b>QMX3.P34-1BSC</b>

## > Régulateurs KNX GAMMA (suite)

### Appareil d'ambiance KNX, sonde de température, d'humidité et de CO<sub>2</sub>, affichage à segments avec rétroéclairage

QMX3.P74

Fonctionnalités :

- Sonde de température
- Régulation (avec un régulateur PID) de la température ambiante
- Sonde d'humidité et de CO<sub>2</sub>
- Régulation (3 étages) de l'humidité et du CO<sub>2</sub>
- Afficheur à segments rétroéclairé et touches à effleurement



	Référence	Code article
Coloris blanc	S55624-H106	QMX3.P74
Coloris noir	S55624-H127	QMX3.P74-1BSC

### Appareil d'ambiance KNX, sonde de température, affichage à segments avec rétroéclairage, touches configurables et affichage par led

QMX3.P37

Fonctionnalités :

- Sonde de température
- Régulation (avec un régulateur PID) de la température ambiante
- Afficheur à segments rétroéclairé et touches à effleurement
- Modification de la température de consigne confort
- Modification du mode de fonctionnement
- Modification de la vitesse de ventilation
- Commutation et variation de l'éclairage
- Commande de stores
- Appel et sauvegarde des scénarios
- Fenêtre pour insertion d'une étiquette de description



	Référence	Code article
Coloris blanc	S55624-H108	QMX3.P37
Coloris noir	S55624-H129	QMX3.P37-1BSC

### Appareil d'ambiance KNX, sonde de température et d'humidité

QMX3.P40

Fonctionnalités :

- Sonde de température
- Régulation (avec un régulateur PID) de la température ambiante
- Sonde d'humidité
- Régulation (3 seuils) de l'humidité relative



	Référence	Code article
Coloris blanc	S55624-H116	QMX3.P40
Coloris noir	S55624-H124	QMX3.P40-1BSC



## Régulateurs KNX GAMMA (suite)

### UP 237K..



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Régulateur de température ambiante, i-system

- Sonde de température ambiante intégrée
- Régulation paramétrable en tant que régulation deux points et/ou régulation constante (algorithme P ou PI) pour mode Chauffage pur, mode Climatisation pur, mode Chauffage et Climatisation
- Modes de fonctionnement réglables par KNX : Confort, Pré-Confort, Economie d'énergie, Protection contre le gel ou la chaleur
- Touche de présence pour commutation locale entre mode Confort et Pré-confort ou entre Confort et Economie d'énergie ainsi que pour prolonger le mode Confort après activation du mode Economie d'énergie ou Protection
- Commande pour commuter localement entre mode Manuel et mode Automatique
- A l'aide d'un bouton rotatif interchangeable du régulateur (+/-) ainsi que via KNX, décalage de la valeur de consigne de température ambiante pour le mode Confort
- A l'aide de KNX, prescription de la valeur de consigne de base pour la température ambiante du mode Confort
- A l'aide d'un bouton rotatif interchangeable du régulateur, valeur de consigne réglable en °C pour mode Confort
- Zone morte réglable entre la valeur de consigne Chauffage et la valeur de consigne Climatisation pour le mode Confort
- Chauffage ou Climatisation à deux niveaux
- Fourniture des valeurs de réglage au choix comme ordre de commutation Marche/Arrêt ou sous la forme d'ordre de réglage dans la plage 0...100 %
- 5 LED pour affichage du mode Manuel et des modes actuellement réglés
- 4 LED pour affichage Vanne de chauffage ou de climatisation ouverte, Alarme point de rosée et Fenêtre ouverte
- Montage sur un coupleur de bus (BTM) ou actionneur encastrable avec coupleur de bus (BTM)

Dimensions (L x H x P) 55 x 55 x 16 mm

### Présentation des modèles UP 237K..

Descriptif	Référence	Code article
Régulateur de température ambiante, blanc titane	5WG1237-2KB11	<b>UP 237K11</b>
Régulateur de température ambiante, aluminium métallisé	5WG1237-2KB31	<b>UP 237K31</b>

Le coupleur de bus UP117/12 (BTM) (voir chapitre Produits système) ou l'actionneur à encastrer avec coupleur de bus (BTM) doit être commandé séparément. Le cadre de recouvrement correspondant (voir chapitre Appareillage ultra terminal - Cadre de recouvrement) doit être commandé séparément.



## > Régulateurs KNX GAMMA (suite)

### Régulateur de température ambiante, DELTA style

- Sonde de température ambiante intégrée
- Régulation paramétrable comme régulation deux points et/ou régulation constante (algorithme P ou PI) pour mode Chauffage pur, mode Climatisation pur, mode Chauffage et Climatisation
- Modes de fonctionnement réglables par KNX : Confort, Pré-Confort, Economie d'énergie, Protection contre le gel ou la chaleur
- Touche de présence pour commutation locale entre mode Confort et Pré-confort ou entre Confort et Economie d'énergie ainsi que pour prolonger le mode Confort après activation du mode Economie d'énergie ou Protection
- Commande pour commuter localement entre mode Manuel et mode Automatique
- A l'aide d'un bouton rotatif interchangeable du régulateur (+/-) ainsi que via KNX, décalage de la valeur de consigne de température ambiante pour le mode Confort
- A l'aide de KNX, prescription de la valeur de consigne de base pour la température ambiante du mode Confort
- A l'aide d'un bouton rotatif interchangeable du régulateur, valeur de consigne réglable en °C pour mode Confort
- Zone morte réglable entre la valeur de consigne Chauffage et la valeur de consigne Climatisation pour le mode Confort
- Chauffage ou Climatisation à deux niveaux
- Fourniture des valeurs de réglage au choix comme ordre de commutation Marche/Arrêt ou sous la forme d'ordre de réglage dans la plage 0...100 %
- 5 LED pour affichage du mode Manuel et des modes actuellement réglés
- 4 LED pour affichage Vanne de chauffage ou de climatisation ouverte, Alarme point de rosée et Fenêtre ouverte
- Montage sur un coupleur de bus (BTM) ou actionneur avec coupleur de bus (BTM)

Dimensions (L x H x P) 68 x 68 x 16 mm

### UP 254K..



Téléchargez  
les informations  
techniques

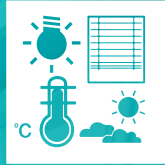
### Présentation des modèles UP 254K

Descriptif	Référence	Code article
Régulateur de température ambiante, blanc titane/argent métallisé	5WG1254-2KB13	UP 254K13
Régulateur de température ambiante, platine métallisé	5WG1254-2KB43	UP 254K43

Le coupleur de bus UP11 7/12 (BTM) (voir chapitre Produits système) ou l'actionneur à encastrer avec coupleur de bus (BTM) doit être commandé séparément. Le cadre de recouvrement correspondant (voir chapitre Appareillage ultra terminal - Cadre de recouvrement) doit être commandé séparément.







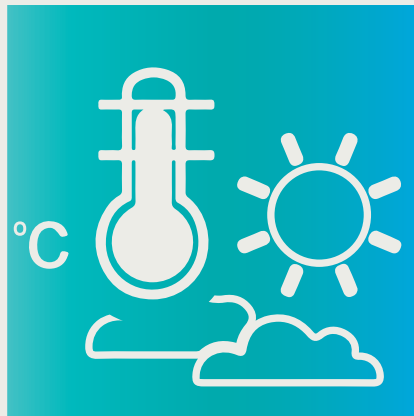
# Appareillage ultra terminal





# 8

## Appareillage ultra terminal



Vue d'ensemble des gammes	P 171
Principales caractéristiques	P 172
Boutons poussoirs	P 177
Accessoires pour boutons poussoirs	P 182
Cadres de recouvrement	P 183
Gestionnaires de pièce	P 191
Ecrans tactiles	P 195
Solutions sans fil	P 197



# Vue d'ensemble des gammes



## Gamme de boutons-poussoirs KNX Instabus

- Large choix de boutons-poussoirs, de 2 à 8 touches, permettant de répondre à toutes les fonctionnalités attendues pour une installation domotique.
- Grâce à un coupleur de bus unique, rajouter des boutons lorsque le besoin s'en fait sentir se fait sans avoir à toucher au câblage de l'installation.
- Les design I-System et Delta Style, ainsi que le grand nombre de cadres décoratifs compatibles permettent de s'adapter à l'environnement dans lesquels ils sont installés.
- Leur programme d'applications très riche en fonctionnalités leur permet de répondre à tous les besoins.



## Boutons-poussoirs extérieurs KNX

- Disponibles en version 1 ou 2 touches, ces boutons-poussoirs disposent d'un indice de protection IP44, permettant à ces appareils d'être installés à l'extérieur.
- Le modèle 1 touche est conçu uniquement pour transmettre un ordre Marche/Arrêt ou inversion et il est équipé d'une led d'état.
- Le modèle 2 touches permet de piloter un groupe d'éclairage Marche/Arrêt ou en variation, ainsi qu'un store.



## Contrôleurs de pièce KNX

- Ces appareils compacts multifonctionnels contiennent l'ensemble des fonctions nécessaires à une utilisation complète et conviviale de la pièce.
- Sonde de température et bloc de régulation de température intégré, gestion des modes de fonctionnement du chauffage et des vitesses de ventilation, commande de l'éclairage de tout type et des différents ouvrants. Tout est inclus pour un confort d'utilisation sans égal.
- A écran tactile ou à touches sensibles, ils sauront répondre aux besoins des utilisateurs exigeants.



## Ecrans tactiles KNX

- Robustes et professionnels, les écrans tactiles KNX GAMMA permettent d'afficher les informations principales d'une installation KNX.
- Grâce à ses 110 fonctions personnalisables, il vous permettra de modifier les informations principales de l'installation (consigne de température, consigne de luminosité, etc.) et de gérer les fonctions centrales (plages horaires des éclairages, enregistrement et visualisation des températures, etc.).





# Principales caractéristiques

## Affichage/Commande

La nouvelle génération de bouton-poussoir de la gamme GAMMA Instabus se distingue par un coupleur de bus commun, et un programme d'application unique. Les interfaces utilisateur fournissent un maximum de fonctionnalités basées sur la technologie KNX, et sont disponibles dans une large gamme de design.

La nouvelle génération de bouton-poussoir nécessite un unique coupleur de bus (BTM) pour tous les boutons-poussoirs bus. Chaque nouveau bouton-poussoir I-system, DELTA style et DELTA profil peut être inséré sur le même coupleur de bus unique.

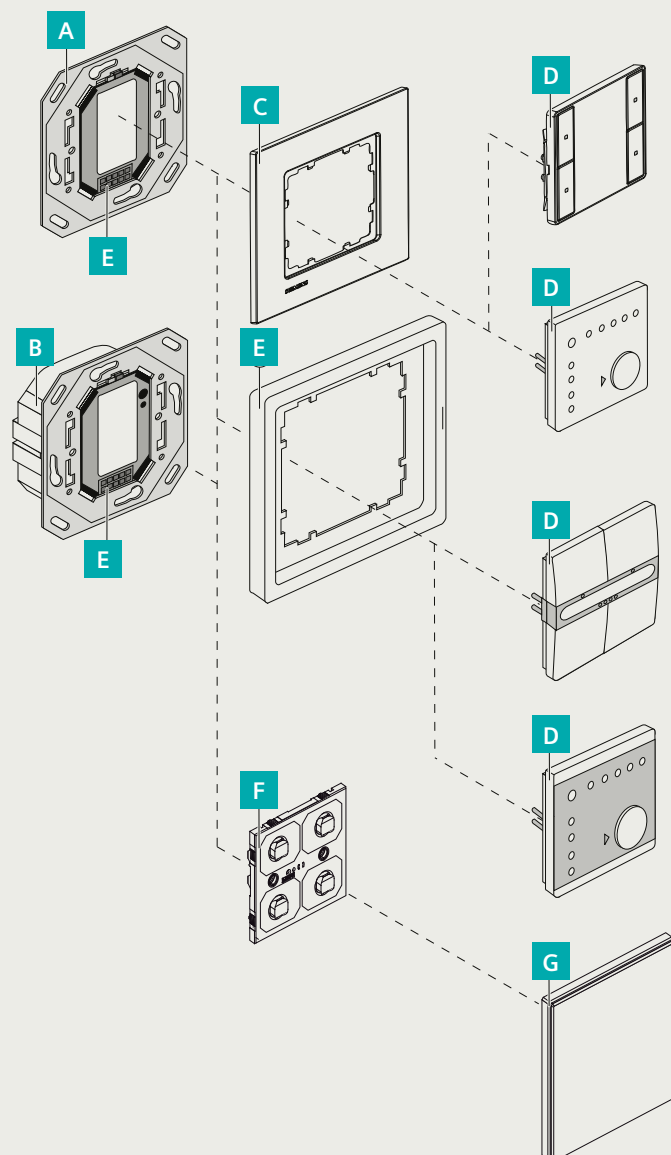
Le travail de planification en est donc réduit, l'installation et le paramétrage sont simplifiés.

Un programme d'application unique est disponible pour tous les boutons-poussoirs. Les paramètres réglables s'étendent de fonctions de commutation typiques à l'envoi de valeur d'éclairage, affichant jusqu'à neuf leds d'état. Les boutons-poussoirs disposent de caractéristiques spéciales, incluant un module scénario, un capteur de température ambiante intégré, ou un récepteur-décodeur Infrarouge.



## Poussoirs

Les boutons-poussoirs GAMMA Instabus, associés au cadre de recouvrement correspondant DELTA line, DELTA miro ou DELTA style, se fixent directement sur le coupleur de bus (BTM) UP117/12.



- A** Coupleur de bus
- B** Actionneur encastré avec coupleur de bus
- C** Cadre Delta
- D** Boutons-poussoirs / Régulateurs de température
- E** Interface BTI
- F** Capteur Touch Sensor
- G** Capot Touch Sensor



## Produits infrarouges

Il existe des produits à infrarouge pour la commande à distance de fonctions d'ambiance. La solution infrarouge a un champ d'application plus vaste que les solutions radio, car :

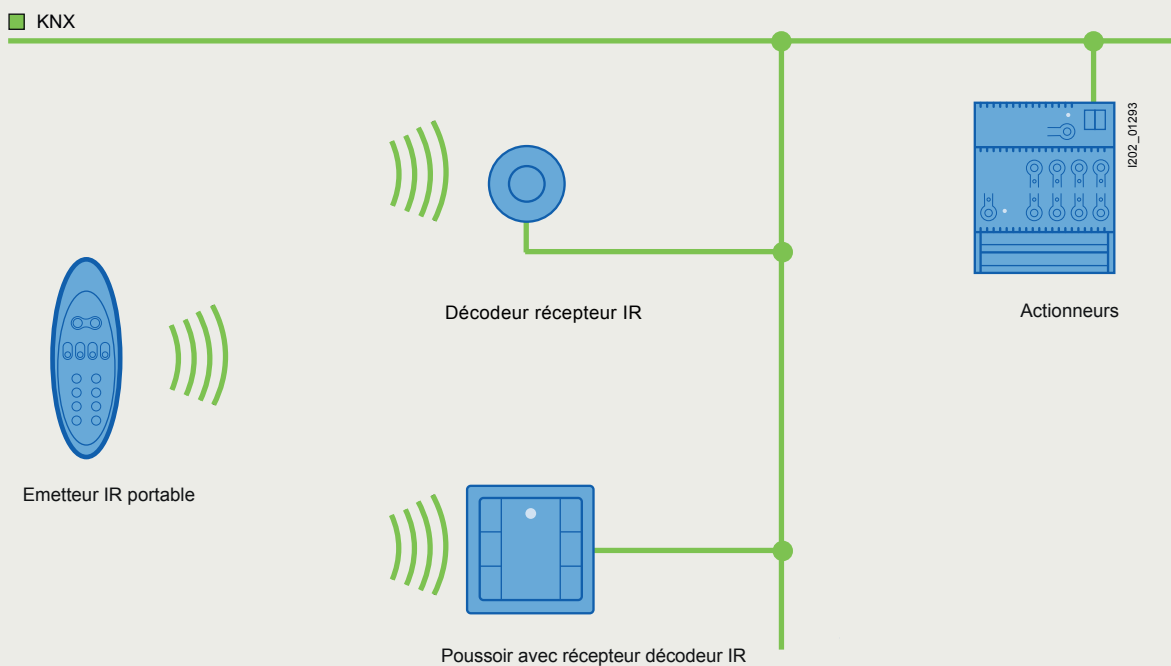
- certaines applications ne permettent pas une exploitation à distance via des ondes radio (dans les hôpitaux par exemple),
- les fréquences utilisées ne sont pas autorisées dans tous les pays.

## Exemples d'application

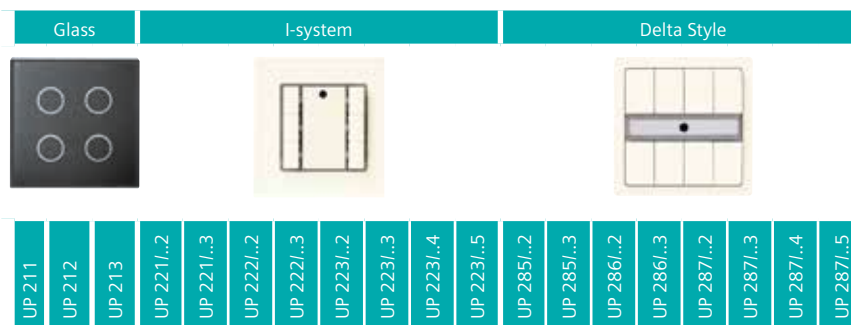
- Commande à distance de fonctions d'ambiance : éclairage, protection solaire, climat d'ambiance, scénarios etc.
- Application dans les hôpitaux qui proscrivent le plus souvent les solutions hertziennes
- Commande de fonctions d'ambiance supplémentaires qui ne peuvent qu'être exploitées à distance (par le personnel de service, les médecins, enseignants, etc.)



### Vue d'ensemble de la gamme infrarouge



Télécommande IR voir chapitre "Passerelles".



UP 211	UP 212	UP 213	UP 221/..2	UP 221/..3	UP 222/..2	UP 222/..3	UP 223/..2	UP 223/..3	UP 223/..4	UP 223/..5	UP 285/..2	UP 285/..3	UP 286/..2	UP 286/..3	UP 287/..2	UP 287/..3	UP 287/..4	UP 287/..5
--------	--------	--------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

909301

## Type

Programme d'application

### Caractéristiques du boîtier

#### Dimensions

• Largeur [mm]	95	55	68
• Hauteur [mm]	95	55	68
• Profondeur [mm]	10,2	11	14

### Éléments d'affichage et de commande

Touches individuelles	2	4	8	2	2	4	4	6	6	6	6	2	2	4	4	8	8	8	8
Paires de touches	1	2	4	1	1	2	2	3	3	3	3	1	1	2	2	4	4	4	4
Exploitation (v: verticale, h: horizontale)	v	v	v	h	h	h	h	h	h	h	h	v	v	v	v	v	v	v	v
Led par paire de touche pour indication d'état	2	2	2	-	2	-	2	-	2	2	2	-	2	-	2	-	2	2	2
Led pour éclairage d'orientation (ON/OFF configurable/variable)	RVB	RVB	RVB	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Signalisation paramétrable de l'activité IR via led	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	■
Luminosité led configurable et pilotable via objet	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

### Raccordement au Bus

A connecter sur un coupleur de bus UP117/12 ou sur un actionneur semi-encastré avec coupleur de bus

	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

### Variantes

Récepteur-décodeur infrarouge intégré	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	■
Nombre de canaux infrarouges	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	-	-	-	-	-	-	-	16
Sonde de température intégrée	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	■
Sonde de proximité intégrée	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Fonctions possibles

#### Commutation

Commutation On/Off/Inversion	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Fonction sonnette (Appui on / Relâché off)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

#### Variation

Variation avec télégramme de stop (4-bit) Appui court : On/Off Appui long : Plus clair/Plus sombre	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Variation à une touche	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

#### Envoi de valeur

8 bits / Pourcentage / 16 bits	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Valeur de luminosité	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Valeur de température	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Commande forcée	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Envoi d'un second télégramme, décallé	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Désactivation des touches	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

#### Volet roulant / Store

Commande de store/volet roulant Appui court : Ouverture/Fermeture lamelle, ou Stop Appui long : Haut/Bas	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Commande de store à une touche	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

#### Scene

Gestion de scénario 8-bit intégrée (canaux)	8	8	8	-	-	-	-	-	-	8	8	-	-	-	-	-	-	8	8
Attribution par canal	8	8	8	-	-	-	-	-	-	8	8	-	-	-	-	-	-	8	8
Mémorisation et rappel de scénario 8-bit	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Mémorisation et rappel de scénario 1-bit	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Durée appui court ou long paramétrable (Mémorisation/rappel de scénario)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

#### Etat

Led On/Off/Flash en fonction d'un état ou d'une valeur ou d'un dépassement de seuil (1 bit/8 bit/16 bit)	■	■	■	-	■	-	■	-	■	■	■	-	■	-	■	-	■	■	■
Signalisation de l'utilisation d'une touche via led, configurable	■	■	■	-	■	-	■	-	■	■	■	-	■	-	■	-	■	■	■

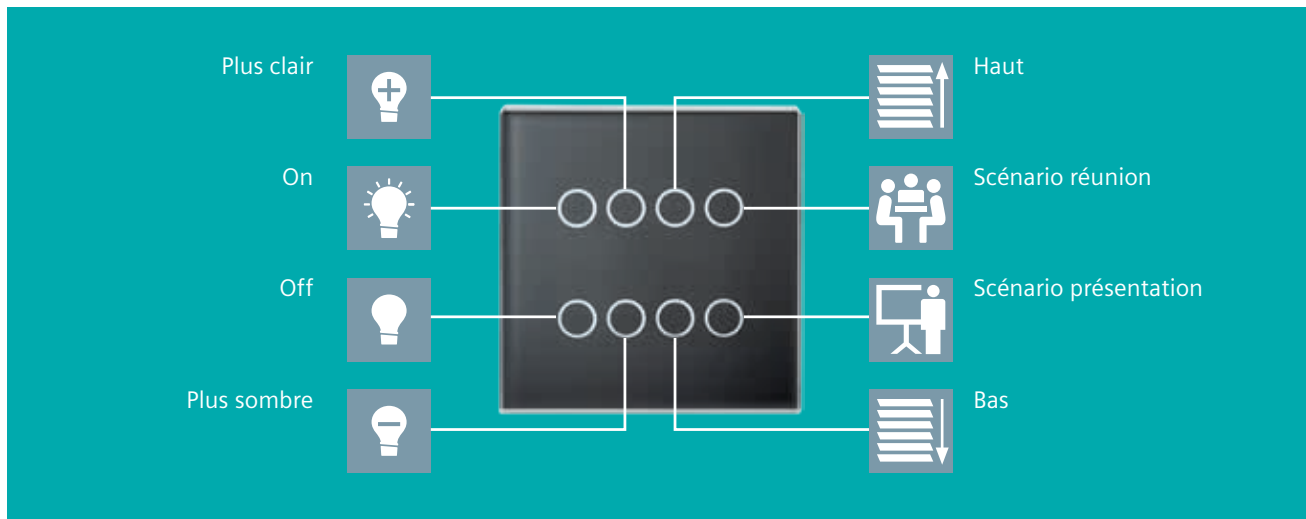
### Cadres de recouvrement compatibles

Gammes	Intégrés	Delta Line, Delta miro	Delta Style
--------	----------	------------------------	-------------



## Type

	AP115/21	AP115/31
Programme d'application	210F01	220F01
<b>Caractéristiques du boîtier</b>		
Montage en applique	■	■
Indice de protection	IP44	IP44
<b>Dimensions</b>		
• Largeur [mm]		66
• Hauteur [mm]		75
• Profondeur [mm]		52
<b>Éléments d'affichage et de commande</b>		
Led pour indication d'état	1	-
Bouton impulsif (bouton-poussoir avec 1 point de fonctionnement)	1	2
<b>Raccordement au Bus</b>		
Coupleur de bus intégré	■	■
<b>Fonctions générales</b>		
Nombre de groupe d'adresse maximum	■	■
Nombre d'association maximum	■	■
<b>Fonctions possibles</b>		
<b>Commutation</b>		
Commutation On/Off/Inversion	■	■
<b>Variation</b>		
Variation avec télégramme de stop (4-bit)		
Appui court : On/Off	-	■
Appui long : Plus clair/Plus sombre		
Variation avec envoi cyclique (4-bit)		
Appui court : On/Off	-	■
Appui long : Plus clair/Plus sombre		
<b>Volet roulant / Store</b>		
Commande de store/volet roulant		
Appui court : Ouverture/Fermeture lamelle, ou Stop	-	■
Appui long : Haut/Bas		
<b>Etat</b>		
Led on/off/flash en fonction d'un état ou d'une valeur ou d'un dépassement de seuil (1 bit/8 bit/16 bit)	■	-



## Touch Sensors Glass - un design modern de haute qualité

### Un design de haute qualité, associé à un fonctionnement sensitif

Le design de ces boutons poussoirs tactiles a été pensé pour des pièces haut de gamme, par ex. salles de conférence, hôtels, bâtiments de bureau ou résidentiel haut de gamme. Les Touch Sensor Glass noir et blanc sont coordonnés avec les cadre DELTA Miro Siemens, de sorte que les interrupteurs, les prises et les interfaces d'exploitation donnent à la pièce un aspect harmonieux.

### Mise en ambiance par simple pression sensitive

Les Touch Glass Sensor commandent les fonctions de base de la pièce. Par simple effleurement d'une touche, une scène complète est activée.

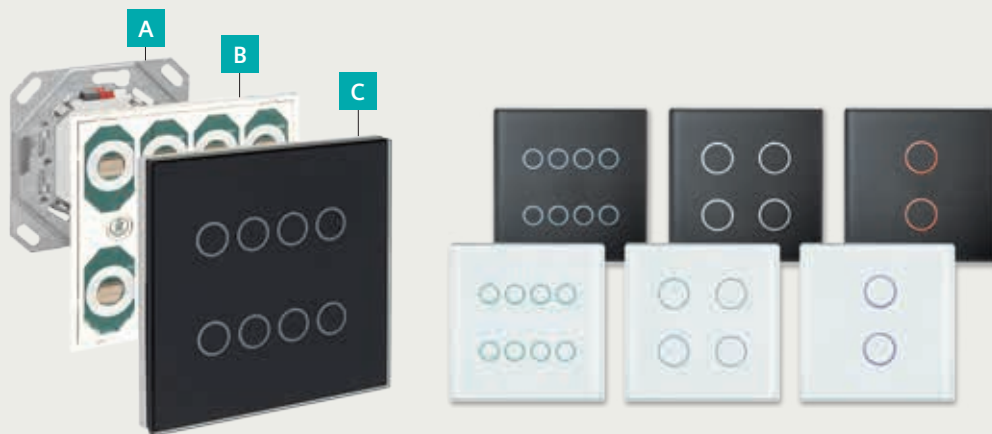
Par exemple, une salle de conférence peut être configurée en mode présentation en quelques secondes : les stores se ferment, l'éclairage de la pièce est atténué, l'écran se baisse et le vidéoprojecteur est allumé.

### Conception des Touch Glass Sensors

Le capot en verre est clipsé sur le capteur avec zone tactile, lui-même inséré sur le coupleur de bus. Les Touch Glass Sensor conservent le principe de fonctionnement de l'ensemble des boutons poussoirs KNX, et peuvent donc être mis en lieu et place des boutons déjà installés.



## Poussoirs



**A** Coupleur de Bus    **B** Capteur tactile    **C** Capot tactile



## Boutons poussoirs

### Touch sensor glass

Dimensions (L x H x P)

95 x 95 x 10,2 mm

### UP 211, UP 212, UP 213



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Présentation des modèles UP 211, UP 212 et UP 213

Descriptif	Référence	Code article
Capteur tactile avec LED RGB 1 paire	5WG1211-2DB01	UP 211/01
Capot tactile avec LED RGB 1 paire, blanc	5WG1211-8DB11	UP 211/11
Capot tactile avec LED RGB 1 paire, noir	5WG1211-8DB21	UP 211/21
Capteur tactile avec LED RGB 2 paires	5WG1212-2DB01	UP 212/01
Capot tactile avec LED RGB 2 paires, blanc	5WG1212-8DB11	UP 212/11
Capot tactile avec LED RGB 2 paires, noir	5WG1212-8DB21	UP 212/21
Capteur tactile avec LED RGB 4 paires	5WG1213-2DB01	UP 213/01
Capot tactile avec LED RGB 4 paires, blanc	5WG1213-8DB11	UP 213/11
Capot tactile avec LED RGB 4 paires, noir	5WG1213-8DB21	UP 213/21

Le coupleur de bus UP117/12 (BTM) (voir chapitre Produits système) ou l'actionneur à encastrer avec coupleur de bus (BTM) doit être commandé séparément





## Boutons poussoirs (suite)

### UP 22..



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Boutons-poussoirs, i-system

Dimensions (L x H x P) 55 x 55 x 11 mm

#### Présentation des modèles UP 22..

Descriptif	Référence	Code article
Bouton-poussoir simple sans led d'état, blanc titane	5WG1221-2DB12	UP 221/12
Bouton-poussoir simple avec led d'état, blanc titane	5WG1221-2DB13	UP 221/13
Bouton-poussoir simple sans led d'état, aluminium métallisé	5WG1221-2DB32	UP 221/32
Bouton-poussoir simple avec led d'état, aluminium métallisé	5WG1221-2DB33	UP 221/33
Bouton-poussoir double sans led d'état, blanc titane	5WG1222-2DB12	UP 222/12
Bouton-poussoir double avec led d'état, blanc titane	5WG1222-2DB13	UP 222/13
Bouton-poussoir double sans led d'état, aluminium métallisé	5WG1222-2DB32	UP 222/32
Bouton-poussoir double avec led d'état, aluminium métallisé	5WG1222-2DB33	UP 222/33
Bouton-poussoir triple sans led d'état, blanc titane	5WG1223-2DB12	UP 223/12
Bouton-poussoir triple avec led d'état, blanc titane	5WG1223-2DB13	UP 223/13
Bouton-poussoir triple sans led d'état, aluminium métallisé	5WG1223-2DB32	UP 223/32
Bouton-poussoir triple avec led d'état, aluminium métallisé	5WG1223-2DB33	UP 223/33

Le coupleur de bus UP117/12 (BTM) (voir chapitre Produits système) ou l'actionneur à encastrer avec coupleur de bus (BTM) doit être commandé séparément. Le cadre de recouvrement correspondant (voir chapitre Appareillage ultra terminal - Cadre de recouvrement) doit être commandé séparément.

### UP 223/..4



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Bouton-poussoir avec module de scénario et sonde de température ambiante, i-system

Dimensions (L x H x P) 55 x 55 x 11 mm

#### Présentation des modèles UP 223/4

Descriptif	Référence	Code article
Bouton-poussoir triple avec led d'état, avec module de scénario, avec sonde de température ambiante, blanc titane	5WG1223-2AB14	UP 223/14
Bouton-poussoir triple avec led d'état, avec module de scénario, avec sonde de température ambiante, aluminium métallisé	5WG1223-2AB34	UP 223/34

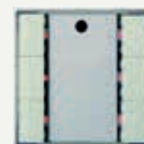
Le coupleur de bus UP117/12 (BTM) (voir chapitre Produits système) ou l'actionneur à encastrer avec coupleur de bus (BTM) doit être commandé séparément. Le cadre de recouvrement correspondant (voir chapitre Appareillage ultra terminal - Cadre de recouvrement) doit être commandé séparément.

## > Boutons poussoirs (suite)

### Bouton-poussoir avec module de scénario et récepteur/décodeur IR, i-system

Dimensions (L x H x P) 55 x 55 x 11 mm

UP 223/..5



Téléchargez  
les informations  
techniques

#### Présentation des modèles UP 223/..5

Descriptif	Référence	Code article
Bouton-poussoir triple avec led d'état, avec module de scénario et récepteur/décodeur IR, blanc titane	5WG1223-2DB15	UP 223/15
Bouton-poussoir triple avec led d'état, avec module de scénario et récepteur/décodeur IR, aluminium métallisé	5WG1223-2DB35	UP 223/35

Le coupleur de bus UP117/12 (BTM) (voir chapitre Produits système) ou l'actionneur à encastrer avec coupleur de bus (BTM) doit être commandé séparément. Le cadre de recouvrement correspondant (voir chapitre Appareillage ultra terminal - Cadre de recouvrement) doit être commandé séparément.

### Bouton-poussoir, DELTA style

Dimensions (L x H x P) 68 x 68 x 14 mm

UP 28..



Téléchargez  
les informations  
techniques

#### Présentation des modèles UP 28..

Descriptif	Référence	Code article
Bouton-poussoir simple sans led d'état, blanc titane	5WG1285-2DB12	UP 285/12
Bouton-poussoir simple avec led d'état, blanc titane	5WG1285-2DB13	UP 285/13
Bouton-poussoir simple sans led d'état, aluminium métallisé	5WG1285-2DB42	UP 285/42
Bouton-poussoir simple avec led d'état, aluminium métallisé	5WG1285-2DB43	UP 285/43
Bouton-poussoir double sans led d'état, blanc titane	5WG1286-2DB12	UP 286/12
Bouton-poussoir double avec led d'état, blanc titane	5WG1286-2DB13	UP 286/13
Bouton-poussoir double sans led d'état, aluminium métallisé	5WG1286-2DB42	UP 286/42
Bouton-poussoir double avec led d'état, aluminium métallisé	5WG1286-2DB43	UP 286/43
Bouton-poussoir quadruple sans led d'état, blanc titane	5WG1287-2DB12	UP 287/12
Bouton-poussoir quadruple avec led d'état, blanc titane	5WG1287-2DB13	UP 287/13
Bouton-poussoir quadruple sans led d'état, aluminium métallisé	5WG1287-2DB42	UP 287/42
Bouton-poussoir quadruple avec led d'état, aluminium métallisé	5WG1287-2DB43	UP 287/43

Le coupleur de bus UP117/12 (BTM) (voir chapitre Produits système) ou l'actionneur à encastrer avec coupleur de bus (BTM) doit être commandé séparément. Le cadre de recouvrement correspondant (voir chapitre Appareillage ultra terminal - Cadre de recouvrement) doit être commandé séparément.



## > Boutons poussoirs (suite)

### UP 287/..4



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Bouton-poussoir avec module de scénario et sonde de température ambiante, DELTA style

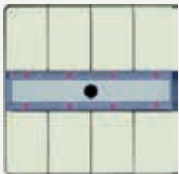
Dimensions (L x H x P) 68 x 68 x 14 mm

#### Présentation des modèles UP 287/..4

Descriptif	Référence	Code article
Bouton-poussoir quadruple avec led d'état, blanc titane	5WG1287-2AB14	<b>UP 287/14</b>
Bouton-poussoir quadruple avec led d'état, platine métallisé	5WG1287-2AB44	<b>UP 287/44</b>

Le coupleur de bus UP117/12 (BTM) (voir chapitre Produits système) ou l'actionneur à encastrer avec coupleur de bus (BTM) doit être commandé séparément. Le cadre de recouvrement correspondant (voir chapitre Appareillage ultra terminal - Cadre de recouvrement) doit être commandé séparément.

### UP 287/..5



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Bouton-poussoir avec module de scénario et décodeur/récepteur IR, DELTA style

Dimensions (L x H x P) 68 x 68 x 14 mm

#### Présentation des modèles UP 287/..5

Descriptif	Référence	Code article
Bouton-poussoir quadruple avec led d'état, avec module de scénario et décodeur/récepteur IR, blanc titane	5WG1287-2DB15	<b>UP 287/15</b>
Bouton-poussoir quadruple avec led d'état, avec module de scénario et décodeur/récepteur IR, aluminium métallisé	5WG1287-2DB45	<b>UP 287/45</b>

Le coupleur de bus UP117/12 (BTM) (voir chapitre Produits système) ou l'actionneur à encastrer avec coupleur de bus (BTM) doit être commandé séparément. Le cadre de recouvrement correspondant (voir chapitre Appareillage ultra terminal - Cadre de recouvrement) doit être commandé séparément.

## > Boutons poussoirs (suite)

### Bouton-poussoir en applique, IP44

- Boîtier apparent, type de protection IP44
- Commande Marche/Arrêt/Commutation
- Coupleur de bus intégré

Dimensions (L x H x P) 66 x 75 x 52 mm

AP 115..  


### Bouton-poussoir simple, position de touche, 1 led, IP44, gris

- LED pour indication d'état ou paramétrable comme éclairage d'orientation
- Touche à bascule, position de la touche

AP 115/21



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence

Code article

5WG1115-3AB21

AP 115/21

### Bouton-poussoir double, position de touche, IP44, gris

- 2 boutons-poussoirs bascule position de la touche
- Variateur d'éclairage avec télégramme d'arrêt (4 bits), appui court sur la touche: Marche/Arrêt, appui long sur la touche: Plus clair / Plus sombre
- Commande de store, appui court sur la touche: ouverture / fermeture lamelle ou stop, appui long sur la touche: montée / descente

AP 115/31



Référence

Code article

5WG1115-3AB31

AP 115/31



## Accessoires pour boutons poussoirs

### 5TG290..



### Boîtier apparent pour appareils encastrables, DELTA line, DELTA style, blanc titane

Boîtier pour montage en applique, pour appareils encastrables, DELTA line & DELTA style, blanc titane, pour montage horizontal et vertical

### Présentation des modèles 5TG290..

Descriptif	Dimensions (L x H x P)	Référence	Code article
Boîtier apparent pour appareils encastrables, DELTA line, DELTA style, blanc titane, simple	84 x 84 x 42.5 mm	5TG2901	<b>5TG2901</b>
Boîtier apparent pour appareils encastrables, DELTA line, DELTA style, blanc titane, double	84 x 155 x 42.5 mm	5TG2902	<b>5TG2902</b>
Boîtier apparent pour appareils encastrables, DELTA line, DELTA style, blanc titane, triple	84 x 226 x 42.5 mm	5TG2903	<b>5TG2903</b>





## Cadres de recouvrement

### Cadre, DELTA line, blanc titane

Cadre, DELTA line, blanc titane (similaire à RAL 9010), pour montage horizontal et vertical

5TG255..-0



#### Présentation des modèles 5TG255..-0

Descriptif	Dimensions (L x H)	Référence	Code article
Cadre simple Delta line blanc titane	80 x 80 mm	5TG2551-0	<b>5TG25510</b>
Cadre double Delta line blanc titane	151 x 80 mm	5TG2552-0	<b>5TG25520</b>
Cadre triple Delta line blanc titane	222 x 80 mm	5TG2553-0	<b>5TG25530</b>
Cadre quadruple DELTA line, blanc titane	293 x 80 mm	5TG2554-0	<b>5TG25540</b>
Cadre quintuple DELTA line, blanc titane	364 x 80 mm	5TG2555-0	<b>5TG25550</b>

### Cadre, DELTA line, avec champ d'étiquette, blanc titane (similaire à RAL 9010)

Cadre, DELTA line, avec champ d'étiquette, blanc titane, pour montage horizontal et vertical

5TG255..a



#### Présentation des modèles 5TG255..a

Descriptif	Dimensions (L x H)	Référence	Code article
Cadre simple DELTA line avec champ d'étiquette blanc titane	80 x 80 mm	5TG2551-1	<b>5TG25511</b>
Cadre double horizontal DELTA line avec champ d'étiquette blanc titane	151 x 80 mm	5TG2552-1	<b>5TG25521</b>
Cadre double vertical DELTA line avec champ d'étiquette blanc titane	80 x 151 mm	5TG2552-2	<b>5TG25522</b>
Cadre triple horizontal DELTA line avec champ d'étiquette blanc titane	222 x 80 mm	5TG2553-1	<b>5TG25531</b>
Cadre triple vertical DELTA line avec champ d'étiquette blanc titane	80 x 222 mm	5TG2553-2	<b>5TG25532</b>
Cadre quadruple horizontal DELTA line avec champ d'étiquette blanc titane	293 x 80 mm	5TG2554-1	<b>5TG25541</b>
Cadre quadruple vertical DELTA line avec champ d'étiquette blanc titane	80 x 293 mm	5TG2554-2	<b>5TG25542</b>

Pour créer vos propres étiquettes, nous vous recommandons d'utiliser notre outil gratuit.  
Téléchargement: [www.siemens.de/beschriftungstool](http://www.siemens.de/beschriftungstool)



## Cadres de recouvrement (suite)

### 5TG255..-3



#### Cadre, DELTA line, aluminium métallisé

Cadre, DELTA line, aluminium métallisé (similaire à RAL 9006), pour montage horizontal et vertical

#### Présentation des modèles 5TG255..-3

Descriptif	Dimensions (L x H)	Référence	Code article
Cadre simple Delta line aluminium métallisé	80 x 80 mm	5TG2551-3	<b>5TG25513</b>
Cadre double Delta line aluminium métallisé	151 x 80 mm	5TG2552-3	<b>5TG25523</b>
Cadre triple Delta line aluminium métallisé	222 x 80 mm	5TG2553-3	<b>5TG25533</b>
Cadre quadruple Delta line aluminium métal- lisé	293 x 80 mm	5TG2554-3	<b>5TG25543</b>
Cadre quintuple Delta line aluminium métal- lisé	364 x 80 mm	5TG2555-3	<b>5TG25553</b>

### 5TG255..b



#### Cadre, DELTA line, avec champ d'étiquette, aluminium métallisé

Cadre, DELTA line, avec champ d'étiquette, aluminium métallisé (similaire à RAL 9006), pour montage horizontal et vertical

#### Présentation des modèles 5TG255..b

Descriptif	Dimensions (L x H)	Référence	Code article
Cadre simple DELTA line, avec champ d'éti- quette, aluminium métallisé	80 x 80 mm	5TG2551-4	<b>5TG25514</b>
Cadre double DELTA line, avec champ d'éti- quette, aluminium métallisé, horizontal	151 x 80 mm	5TG2552-4	<b>5TG25524</b>
Cadre double DELTA line, avec champ d'éti- quette, aluminium métallisé, vertical	80 x 151 mm	5TG2552-5	<b>5TG25525</b>

## > Cadres de recouvrement (suite)

### Cadre, DELTA miro, plastique, blanc titane

5TG111..-0

Cadre, DELTA miro, plastique, blanc titane (similaire à RAL 9010), pour montage horizontal et vertical



#### Présentation des modèles 5TG111..-0

Descriptif	Dimensions (L x H)	Référence	Code article
Cadre simple, DELTA miro, plastique, blanc titane	90 x 90 mm	5TG1111-0	5TG11110
Cadre double, DELTA miro, plastique, blanc titane	90 x 161 mm	5TG1112-0	5TG11120
Cadre triple, DELTA miro, plastique, blanc titane	90 x 232 mm	5TG1113-0	5TG11130
Cadre quadruple, DELTA miro, plastique, blanc titane	90 x 303 mm	5TG1114-0	5TG11140
Cadre quintuple, DELTA miro, plastique, blanc titane	90 x 374 mm	5TG1115-0	5TG11150

### Cadre, DELTA miro, plastique, aluminium métallisé

5TG111..-1

Cadre, DELTA miro, plastique, aluminium métallisé (similaire à RAL 9006), pour montage horizontal et vertical



#### Présentation des modèles 5TG111..-1

Descriptif	Dimensions (L x H)	Référence	Code article
Cadre simple, DELTA miro, plastique, aluminium métallisé	90 x 90 mm	5TG1111-1	5TG11111
Cadre double, DELTA miro, plastique, aluminium métallisé	90 x 161 mm	5TG1112-1	5TG11121
Cadre triple, DELTA miro, plastique, aluminium métallisé	90 x 232 mm	5TG1113-1	5TG11131
Cadre quadruple, DELTA miro, plastique, aluminium métallisé	90 x 303 mm	5TG1114-1	5TG11141
Cadre quintuple, DELTA miro, plastique, aluminium métallisé	90 x 374 mm	5TG1115-1	5TG11151



## Cadres de recouvrement (suite)

### 5TG120..

#### Cadre, DELTA miro glas, en verre, vert cristal

Cadre, DELTA miro glas, matériau réel verre, vert cristal, pour montage horizontal et vertical



#### Présentation des modèles 5TG120..

Descriptif	Dimensions (L x H)	Référence	Code article
Cadre simple DELTA miro vert cristal	90 x 90 mm	5TG1201	<b>5TG1201</b>
Cadre double DELTA miro vert cristal	90 x 161 mm	5TG1202	<b>5TG1202</b>
Cadre triple DELTA miro vert cristal	90 x 232 mm	5TG1203	<b>5TG1203</b>
Cadre quadruple DELTA miro vert cristal	90 x 303 mm	5TG1204	<b>5TG1204</b>
Cadre quintuple DELTA miro vert cristal	90 x 374 mm	5TG1205	<b>5TG1205</b>

### 5TG120..-1

#### Cadre, DELTA miro glas, en verre, blanc

Cadre, DELTA miro glas, en verre, blanc, pour montage horizontal et vertical



#### Présentation des modèles 5TG120..-1

Descriptif	Dimensions (L x H)	Référence	Code article
Cadre simple DELTA miro, blanc	90 x 90 mm	5TG1201-1	<b>5TG12011</b>
Cadre double DELTA miro, blanc	90 x 161 mm	5TG1202-1	<b>5TG12021</b>
Cadre triple DELTA miro, blanc	90 x 232 mm	5TG1203-1	<b>5TG12031</b>
Cadre quadruple DELTA miro, blanc	90 x 303 mm	5TG1204-1	<b>5TG12041</b>
Cadre quintuple DELTA miro, blanc	90 x 374 mm	5TG1205-1	<b>5TG12051</b>

## > Cadres de recouvrement (suite)

### Cadre, DELTA miro glas, en verre, noir

Cadre, DELTA miro glas, en verre, noir, pour montage horizontal et vertical

5TG120..-2



#### Présentation des modèles 5TG120..-2

Descriptif	Dimensions (L x H)	Référence	Code article
Cadre simple DELTA miro noir	90 x 90 mm	5TG1201-2	5TG12012
Cadre double DELTA miro noir	90 x 161 mm	5TG1202-2	5TG12022
Cadre triple DELTA miro noir	90 x 232 mm	5TG1203-2	5TG12032
Cadre quadruple DELTA miro noir	90 x 303 mm	5TG1204-2	5TG12042
Cadre quintuple DELTA miro noir	90 x 374 mm	5TG1205-2	5TG12052

### Cadre, DELTA miro glas, en verre, orient

Cadre, DELTA miro glas, en verre, orient, pour montage horizontal et vertical

5TG120..-3



#### Présentation des modèles 5TG120..-3

Descriptif	Dimensions (L x H)	Référence	Code article
Cadre simple DELTA miro orient	90 x 90 mm	5TG1201-3	5TG12013
Cadre double DELTA miro orient	90 x 161 mm	5TG1202-3	5TG12023
Cadre triple DELTA miro orient	90 x 232 mm	5TG1203-3	5TG12033
Cadre quadruple DELTA miro orient	90 x 303 mm	5TG1204-3	5TG12043
Cadre quintuple DELTA miro orient	90 x 374 mm	5TG1205-3	5TG12053



## > Cadres de recouvrement (suite)

### 5TG120..-4



#### Cadre, DELTA miro glas, en verre, arena

Cadre, DELTA miro glas, en verre, arena, pour montage horizontal et vertical

#### Présentation des modèles 5TG120..-4

Descriptif	Dimensions (L x H)	Référence	Code article
Cadre simple DELTA miro arena	90 x 90 mm	5TG1201-4	<b>5TG12014</b>
Cadre double DELTA miro arena	90 x 161 mm	5TG1202-4	<b>5TG12024</b>
Cadre triple DELTA miro arena	90 x 232 mm	5TG1203-4	<b>5TG12034</b>
Cadre quadruple DELTA miro arena	90 x 303 mm	5TG1204-4	<b>5TG12044</b>
Cadre quintuple DELTA miro arena	90 x 374 mm	5TG1205-4	<b>5TG12054</b>

### 5TG112..-0



#### Cadre, DELTA miro aluminium, en aluminium, naturel

Cadre, DELTA miro aluminium, en aluminium, naturel, pour montage horizontal et vertical

#### Présentation des modèles 5TG112..-0

Descriptif	Dimensions (L x H)	Référence	Code article
Cadre simple DELTA miro aluminium, naturel	90 x 90 mm	5TG1121-0	<b>5TG11210</b>
Cadre double DELTA miro aluminium, naturel	90 x 161 mm	5TG1122-0	<b>5TG11220</b>
Cadre triple DELTA miro aluminium, naturel	90 x 232 mm	5TG1123-0	<b>5TG11230</b>
Cadre quadruple DELTA miro aluminium, naturel	90 x 303 mm	5TG1124-0	<b>5TG11240</b>
Cadre quintuple DELTA miro aluminium, naturel	90 x 374 mm	5TG1125-0	<b>5TG11250</b>



## > Cadres de recouvrement (suite)

### Cadre, DELTA miro aluminium, en aluminium, jaune oxyde

Cadre, DELTA miro aluminium, en aluminium, jaune oxyde, pour montage horizontal et vertical

5TG112..-3



#### Présentation des modèles 5TG112..-3

Descriptif	Dimensions (L x H)	Référence	Code article
Cadre simple DELTA miro aluminium, jaune oxyde	90 x 90 mm	5TG1121-3	5TG11213
Cadre double DELTA miro aluminium, jaune oxyde	90 x 161 mm	5TG1122-3	5TG11223
Cadre triple DELTA miro aluminium, jaune oxyde	90 x 232 mm	5TG1123-3	5TG11233
Cadre quadruple DELTA miro aluminium, jaune oxyde	90 x 303 mm	5TG1124-3	5TG11243
Cadre quintuple DELTA miro aluminium, jaune oxyde	90 x 374 mm	5TG1125-3	5TG11253

### Cadre, DELTA style, blanc titane

Cadre, DELTA style, blanc titane (similaire à RAL 9010), pour montage horizontal et vertical

5TG132..



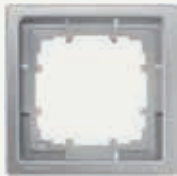
#### Présentation des modèles 5TG132..

Descriptif	Dimensions (L x H)	Référence	Code article
Cadre simple DELTA style blanc titane	82 x 82 mm	5TG1321	5TG1321
Cadre double DELTA style blanc titane	82 x 153 mm	5TG1322	5TG1322
Cadre triple DELTA style blanc titane	82 x 224 mm	5TG1323	5TG1323
Cadre quadruple DELTA style blanc titane	82 x 295 mm	5TG1324	5TG1324
Cadre quintuple DELTA style blanc titane	82 x 366 mm	5TG1325	5TG1325



## Cadres de recouvrement (suite)

### 5TG132..-1



#### Cadre, DELTA style, aluminium métallisé

Cadre, DELTA style, aluminium métallisé (similaire à RAL 9007), pour montage horizontal et vertical

#### Présentation des modèles 5TG132..-1

Descriptif	Dimensions (L x H)	Référence	Code article
Cadre simple DELTA style aluminium métallisé	82 x 82 mm	5TG1321-1	<b>5TG13211</b>
Cadre double DELTA style aluminium métallisé	82 x 153 mm	5TG1322-1	<b>5TG13221</b>
Cadre triple DELTA style aluminium métallisé	82 x 224 mm	5TG1323-1	<b>5TG13231</b>
Cadre quadruple DELTA style aluminium métallisé	82 x 295 mm	5TG1324-1	<b>5TG13241</b>
Cadre quintuple DELTA style aluminium métallisé	82 x 366 mm	5TG1325-1	<b>5TG13251</b>

### 5TG13..8



#### Cadre intermédiaire, DELTA style, blanc titane

Cadre intermédiaire, DELTA style, blanc titane (similaire à RAL 9010), pour horizontale et verticale emplacement

#### Présentation des modèles 5TG13..8

Descriptif	Dimensions (L x H)	Référence	Code article
Cadre intermédiaire, DELTA style, blanc titane	68 x 68 mm	5TG1328	<b>5TG1328</b>
Cadre intermédiaire, DELTA style, aluminium métallisé	68 x 68 mm	5TG1328-1	<b>5TG13281</b>



## Gestionnaires de pièce

### Gestionnaire de pièce Contouch

- Appareil multifonction KNX, écran tactile couleur LCD 2,8"
- Pour affichage et commande de jusqu'à 18 fonctions paramétrables:
  - Marche/Arrêt/Commutation, Variateur et fonction Touche (fonction sonnerie)
  - Commande de store/volet roulant
  - Envoi de valeur: 1 octet en %, 1 octet nombre entier signé ou non signé, 2 octets nombre entier signé ou non signé
  - Marche forcée
  - Commande de scénario: Enregistrer et rappeler scénario 8 bits et 1 bit
  - Affichage de textes, messages d'avertissement et d'alarme
  - Commande par écran tactile et/ou par bouton rotatif
  - LED RGB servant d'éclairage d'orientation ou pour la signalisation de messages d'alarme
  - Vibreur sonore pour signalisation d'alarme acoustique ou retour de la commande de touche
- Sonde de température intégrée
- Evaluation et pondération d'une sonde de température intérieure externe
- Régulation de la température ambiante, paramétrable comme régulation deux points et/ou régulation constante pour mode Chauffage pur, mode Climatisation pur, mode Chauffage et Climatisation ainsi que Chauffage ou Climatisation à deux niveaux
- Modes de fonctionnement Confort, Pré-confort, Economie d'énergie et Protection contre le gel ou la chaleur, commutables par KNX
- Affichage local du mode de fonctionnement
- Commutation locale entre mode Automatique ou mode Manuel ainsi que entre modes Confort, Pré-Confort, Economie d'énergie et Protection
- Prolongation locale, à réglage temporel, du mode Confort
- Réglage du décalage de consigne de température ambiante pour le mode Confort via le bouton rotatif
- Valeur de consigne de base pour la température ambiante du mode Confort disponible en objet KNX
- Suivi de la consigne de température en mode Climatisation, basé sur la température extérieure
- Zone morte réglable entre la valeur de consigne Chauffage et la valeur de consigne Climatisation pour le mode Confort
- Edition des valeurs de réglage, au choix en tant qu'ordre de commutation Marche/Arrêt ou en tant qu'ordre de réglage dans la plage 0...100%
- Affichage local de la vitesse de ventilation réglée manuellement ou prescrite automatiquement
- Bouton rotatif pour régler la vitesse du ventilateur ou pour prescription automatique de la vitesse par le contrôleur
- Programme horaire hebdomadaire pour les modes Régulation et les 18 fonctions
- Jusqu'à 16 points de commutation horaire par fonction les jours de semaine
- Affichage de la date et l'heure
- Choix parmi 4 modèles de design pour l'interface de commande et d'affichage
- Coupleur de bus intégré
- Nécessite une 2ème alimentation 24 V CC, consommation électrique env. 50 mA
- Appareil encastrable pour montage dans boîte d'encastrement Ø 60 mm, avec fixation par vis

Dimensions (L x H x P) 86 x 116 x 30 mm

UP 204/..1



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Présentation des modèles UP 204/..1

Descriptif	Référence	Code article
Gestionnaire de pièce Contouch, blanc titane	5WG1204-2AB11	UP204/11
Gestionnaire de pièce Contouch, carbone métallisé	5WG1204-2AB21	UP204/21
Gestionnaire de pièce Contouch, aluminium métallisé	5WG1204-2AB31	UP204/31
Gestionnaire de pièce Contouch, noir profond	5WG1204-2AB51	UP204/51

### Accessoire pour UP 204/..1

Descriptif	Référence	Code article
Kit Contouch Flash avec carte microSDHC et adaptateurs pour USB et SD	5WG1204-8AB01	5WG12048AB01



## > Gestionnaires de pièce (suite)

### UP 227



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Gestionnaire de pièce UP227

- Appareil multifonctionnel d'affichage/de commande KNX avec afficheur LCD
- Pour affichage et commande de 10 fonctions de commande d'ambiance paramétrables:
  - Marche/Arrêt/commutation, variateur et fonction Touche (fonction sonnerie)
  - Commande de store/volet roulant
  - Envoi de valeur 1 & 2 octets, affichage valeur 1 bit, 1 et 2 octets
  - Marche forcée
  - Affichage de message texte, message d'avertissement et message d'alarme
  - Appel et enregistrement de scénarios
- 8 touches tactiles pour commande horizontale, par bus KNX avec possibilité de blocage et de libération
- LED verte/rouge pour éclairage d'orientation, pour affichage de l'actionnement de la touche ou pour la signalisation de messages d'alarme
- Sonde de température intégrée
- Evaluation et pondération d'une sonde de température intérieure externe
- Régulation de la température ambiante en tant que régulation deux points ou régulation progressive pour mode chauffage pur, mode climatisation pur, mode chauffage et climatisation
- Modes de fonctionnement Confort, pré-confort, Economie d'énergie et Protection
- Affichage local
  - Régime actif ou mode automatique ou manuel
  - Température intérieure ou extérieure ou mode Climatisation
  - Alarme de point de rosée, fenêtre ouverte
  - Prolongation par réglage temporel du mode Confort
  - Réglage du décalage de la valeur de consigne de température ambiante pour le mode Confort
  - Suivi de la consigne de température en mode Climatisation, basé sur la température extérieure
  - Zone morte réglable entre la valeur de consigne Chauffage et la valeur de consigne Climatisation pour le mode Confort avec deux niveaux de chauffage ou de climatisation
  - Edition de la grandeur de réglage au choix comme ordre de commutation Marche/Arrêt ou comme ordre de réglage dans la plage 0...100 %
  - Vitesse du ventilateur réglable ou prescription automatique de la vitesse par le régulateur
  - Programme horaire hebdomadaire pour les modes Régulation, et 8 fonctions de commande ambiante
  - Jusqu'à 40 ordres de commutation horaire
  - Affichage et entrée de la date et l'heure
  - Modification par l'utilisateur du rétro-éclairage et de la couleur d'arrière-plan du LCD
  - 3 langues pour l'utilisateur, sélectionnable via objet KN
  - Coupleur de bus intégré
- Appareil encastrable pour montage dans un boîte d'encastrement Ø 60 mm, avec fixation par ressort.
- La plaque de montage AQR2500NF doit être commandée séparément.

Dimensions (L x H x P) 55 x 55 x 37,2 mm

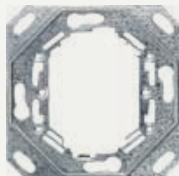
Référence Code article

5WG1227-2AB11 UP 227

Le cadre design correspondant doit être commandé séparément. Voir le chapitre Affichages et commandes - Accessoires pour les touches.

### Accessoire pour UP 227

#### AQR2500NF



### Plaque montage pour sondes encastr. AQR2531.. et pour UP227

Dimensions (L x H) 70.8 x 70.8 mm

Référence Code article

S55720-S161 AQR2500NF

> Gestionnaires de pièce (suite)

### Sondes et commandes d'ambiance avec communication KNX pour montage mural

Selon le modèle, les fonctions suivantes sont disponibles:

- Mesure de la température ambiante, de la concentration en CO2 et de l'humidité
- Commande de l'éclairage, des stores et des scénarios
- Régulateur PID pour la température ambiante ou la ventilation (KNX S-Mode)
- Affichage LCD de la température, du régime, etc..
- Etiquettes pour l'éclairage, les stores, les scènes (interchangeables, créées avec un modèle Word)
- Commande via 8 ou 16 touches
- Interface KNX S-Mode
- Alimentation via le bus KNX
- LED pour afficher l'état de commutation ou servir de témoins d'orientation

#### Mesure et indication

- de la température ambiante
- de l'humidité ambiante relative
- de la concentration en CO2

#### Affichage des informations externes

- température extérieure
- humidité de l'air extérieur
- état d'un contact de fenêtre

#### Régulation (avec un régulateur PID)

- de la température ambiante

#### Régulation (commutateur à seuil)

- de l'humidité ambiante relative
- de la concentration en CO2

#### Commutateur

- commutation et variation de l'éclairage
- commande de stores
- Appel et sauvegarde des scénarios

Plage de mesure de température - 0...50 °C

ture

Elément de mesure de température-CTN

ture

Type de protection

IP30

Montage

Mural

Dimensions (L x H x P)

88.4 x 133.4 x 18 mm

### Appareil d'ambiance KNX, sonde de température, touches configurables et affichage par led

Fonctionnalités :

- Sonde de température
- Régulation (avec un régulateur PID) de la température ambiante
- Commutation et variation de l'éclairage
- Commande de stores
- Appel et sauvegarde des scénarios
- Fenêtre pour insertion d'une étiquette de description



QMX3.P02

Descriptif	Référence	Code article
Coloris blanc	S55624-H107	QMX3.P02
Coloris noir	S55624-H128	QMX3.P02-1BSC



## > Gestionnaires de pièce (suite)

### QMX3.P37



#### Appareil d'ambiance KNX, sonde de température, affichage à segments avec rétroéclairage, touches configurables et affichage par led

##### Fonctionnalités :

- Sonde de température
- Régulation (avec un régulateur PID) de la température ambiante
- Afficheur à segments rétroéclairé et touches à effleurement
- Modification de la température de consigne confort
- Modification du mode de fonctionnement
- Modification de la vitesse de ventilation
- Commutation et variation de l'éclairage
- Commande de stores
- Appel et sauvegarde des scénarios
- Fenêtre pour insertion d'une étiquette de description

Descriptif	Référence	Code article
Coloris blanc	S55624-H108	QMX3.P37
Coloris noir	S55624-H129	QMX3.P37-1BSC





## Ecrans tactiles

### Ecran tactile multifonction

- Equipement multifonction d'affichage/de commande KNX, 320 x 240 pixels, écran tactile couleur TFT 5,7"
- Rétro-éclairage LED, niveau d'intensité réglable par l'interface de commande
- Pour représentation et commande de 110 objets de communication sur 10 pages d'affichage
- Page supplémentaire pour affichage et acquis de 16 alarmes
- Programme horaire hebdomadaire pour 110 objets de communication et 10 ordres de commutation par jour de la semaine
- Simulation de présence pour 50 objets de communication
- Module de tendance pour représentation graphique et enregistrement des valeurs d'état
- Commande de scénario 1 bit ou 8 bits, pour 64 scénarios
- 32 liaisons ET/OU d'au moins 4 objets de communication chacune
- 16 conditions de comparaison pour activation respective d'un ordre de commutation
- Protection individuelle par mot de passe pour chaque page affichée
- Horloge temps réel et affichage de la date et l'heure
- Choix parmi 4 modèles de design pour l'interface de commande et d'affichage
- Ecran d'accueil personnalisable via diaporama de 100 images à charger dans l'écran
- Interface USB pour charger les images et symboles
- Touche pour réinitialiser l'appareil
- Coupleur de bus intégré
- Appareil encastrable, montage dans boîte d'encastrement UP 588E01 (non fournie)
- UP 588/23, consommation électrique env. 40 mA

Dimensions (L x H x P) 161,5 x 135 x 64 mm

Le cadre de recouvrement et la boîte d'encastrement doivent être commandés séparément.

UP 588/..3



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Présentation des modèles 588/..3

Descriptif	Référence	Code article
Ecran tactile, alimentation 230 Vca	5WG1588-2AB13	<b>UP 588/13</b>
Ecran tactile, alimentation 24 Vca/cc	5WG1588-2AB23	<b>UP 588/23</b>

### Cadre design pour écran tactile UP 588/..3 aluminium

Dimensions (L x H x P) 194 x 156 x 5 mm

S 588/12



Référence	Code article
5WG1588-8AB12	<b>S 588/12</b>

### Cadre design pour écran tactile UP 588/..3 acier inoxydable

Dimensions (L x H x P) 194 x 156 x 5 mm

S 588/13



Référence	Code article
5WG1588-8AB13	<b>S 588/13</b>



> Ecrans tactiles (suite)

**S 588/14**



**Cadre design pour écran tactile UP 588/..3 verre, noir**

Dimensions (L x H x P) 194 x 156 x 5 mm

Référence	Code article
5WG1588-8AB14	<b>S 588/14</b>

**S 588/15**



**Cadre design pour écran tactile UP 588/..3 verre, blanc**

Dimensions (L x H x P) 194 x 156 x 5 mm

Référence	Code article
5WG1588-8AB15	<b>S 588/15</b>

**UP 588E01**



**Boîte de montage / pour paroi creuse pour tous les écrans tactiles UP 588**

Dimensions (L x H x P) 161.5 x 135 x 64 mm

Référence	Code article
5WG1588-8EB01	<b>UP 588E01</b>



## Solutions sans fil

### Bouton-poussoir avec module de scénario et récepteur/décodeur IR, i-system

UP 223/..5

Dimensions (L x H x P) 55 x 55 x 11 mm



Téléchargez  
les informations  
techniques

#### Présentation des modèles UP 223/..5

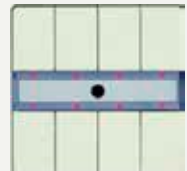
Descriptif	Référence	Code article
Bouton-poussoir triple avec led d'état, avec module de scénario et récepteur/décodeur IR, blanc titane	5WG1223-2DB15	UP 223/15
Bouton-poussoir triple avec led d'état, avec module de scénario et récepteur/décodeur IR, aluminium métallisé	5WG1223-2DB35	UP 223/35

Le coupleur de bus UP117/12 (BTM) (voir chapitre Produits système) ou l'actionneur à encastrer avec coupleur de bus (BTM) doit être commandé séparément. Le cadre de recouvrement correspondant (voir chapitre Appareillage ultra terminal - Cadre de recouvrement) doit être commandé séparément.

### Bouton-poussoir avec module de scénario et décodeur/récepteur IR, DELTA style

UP 287/..5

Dimensions (L x H x P) 68 x 68 x 14 mm



Téléchargez  
les informations  
techniques

#### Présentation des modèles UP 287/..5

Descriptif	Référence	Code article
Bouton-poussoir quadruple avec led d'état, avec module de scénario et décodeur/récepteur IR, blanc titane	5WG1287-2DB15	UP 287/15
Bouton-poussoir quadruple avec led d'état, avec module de scénario et décodeur/récepteur IR, aluminium métallisé	5WG1287-2DB45	UP 287/45

Le coupleur de bus UP117/12 (BTM) (voir chapitre Produits système) ou l'actionneur à encastrer avec coupleur de bus (BTM) doit être commandé séparément. Le cadre de recouvrement correspondant (voir chapitre Appareillage ultra terminal - Cadre de recouvrement) doit être commandé séparément.



## > Solutions sans fil (suite)

### S 450/03



Téléchargez  
les informations  
techniques

#### Récepteur / décodeur Infra-rouge

- Pour la réception des signaux IR envoyés par les émetteurs muraux IR ou les émetteurs manuels IR
- Conversion des signaux IR reçus de jusqu'à 32 canaux IR en télégrammes de bus
- Evaluation sélectionnables des signaux IR par canal IR en tant que touches individuelles ou paires de touches
- Fonction sélectionnable par touche IR
  - Commutation/Marche/Arrêt
  - Enclenchement ou déclenchement sur front montant ou descendant
  - Variation 1 touche
  - Commande de protection solaire 1 touche
  - Commande de scénario 1 bit & 8 bits
  - Valeur en pourcentage
  - Valeur de température
  - Valeur de luminosité
  - Marche forcé
- Selon la fonction principale sélectionnée, autre fonction sélectionnable par touche
  - exécutée après une durée paramétrable (de 100 ms à 6550 s) ou bien par appui long sur la touche
- Fonction sélectionnable par paire de touches IR
  - Variation 2 touches avec télégramme d'arrêt
- Commande de protection solaire 2 touches
- Envoi d'une valeur variable 8 bits
- Envoi d'un pourcentage variable
- Commande de scénario 1 bit & 8 bits
- Marche forcé
- Selon la fonction principale choisie, choix d'autres fonctions par touche
  - Commutation Marche/Arrêt
  - Commande de scénario 1 bit & 8 bits
  - Valeur en pourcentage
  - Valeur de température
  - Valeur de luminosité
  - Appel/enregistrement de scénario 1, 1 bit
  - Appel/enregistrement de scénario 1, 2 bit
  - Appel de scénario 8 bits
  - commande forcée Marche/Arrêt/Désactivation
  - Blocage configurable pour chaque touche IR
  - Alimentation de l'électronique par tension de bus
  - Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par borne
  - Inclus fixation à ressort et rosace pour montage dans plafonds, parois ou luminaires
  - Pour la mise en service, il est nécessaire de disposer d'un aimant

Référence

Code article

5WG1450-7AB03

S 450/03

### S 425/72



#### Télécommande infrarouge, argent

- Pour commande sans fil des actionneurs par signaux infrarouge, par ex. pour Marche/Arrêt/Commutation, Variation d'éclairage, Envoi de valeur, Commande de store ou Appel/Enregistrement de scénario
- 1 led par groupe pour contrôle de l'émission et de la batterie
- Longueur d'onde infrarouge: 890 nm
- Fréquence d'émission infrarouge: 455 kHz
- Portée d'émission: 20 m, non dirigée
- Alimentation en tension à partir de deux piles courantes de 1,5 V, type alcaline LR03/AAA (non fournies)

Dimensions (L x H x P)

55 x 154 x 24 mm

Les batteries nécessaires au fonctionnement ne sont pas fournies dans la livraison. (2x type LR03/AAA (1,5V))

Référence

Code article

5WG1425-7AB72

S 425/72

## > Solutions sans fil (suite)

### Passerelle EnOcean/KNX

- Récepteur radio avec interface KNX
- Jusqu'à 32 appareils d'ambiance EnOcean® intégrables (mesure de température et décalage de consigne)
- Alimentation via Bus KNX
- Antenne intégrée

Tension d'alimentation	DC 24 V
Consommation	0.6 VA
Température ambiante de fonctionnement	-5...45 °C
Humidité ambiante fonctionnelle	-5...93 % r.H.
Type de protection	IP20
Dimensions (L x H x P)	71 x 71 x 27 mm
Poids	0.07 kg

### RXZ97.1/KNX



Téléchargez les informations techniques

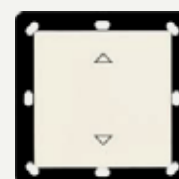
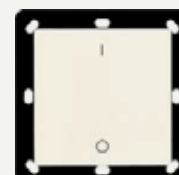
Référence	Code article
S55842-Z101	RXZ97.1/KNX

### Emetteurs muraux EnOcean, simple, i-system

- Une touche à bascule en position médiane
- Montage vertical
- Production d'énergie par induction d'une pression de touche, sans pile, sans entretien
- Jusqu'à 2 fonctions par touche à bascule
- Pour chaque touche, choix de la fonction de commutation (marche, arrêt, inversion), valeur 8 bits, variation à 1 touche, commande de protection solaire à 1 touche
- Choix de la fonction des deux touches: commutation marche/arrêt, variation lumineuse à 2 touches avec télégramme d'arrêt, commande de protection solaire à 2 touches
- Télégrammes radio selon norme EnOcean à 868,3 MHz
- Puissance d'émission de 10 mW maximum
- Pour montage en saillie par vis ou adhésif

Dimensions (L x H x P)	55 x 55 x 7.3 mm
------------------------	------------------

### AP 221/..



Téléchargez les informations techniques

### Présentation des modèles AP 221

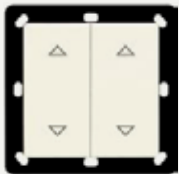
Descriptif	Référence	Code article
Emetteur mural simple neutre blanc titane	5WG4221-3AB10	AP 221/10
Emetteur mural simple neutre, aluminium métallisé	5WG4221-3AB30	AP 221/30
Emetteur mural simple avec symbole I/O, blanc titane	5WG4221-3AB11	AP 221/11
Emetteur mural simple avec symbole I/O, aluminium métallisé	5WG4221-3AB31	AP 221/31
Emetteur mural simple, avec symbole Haut/Bas, blanc titane	5WG4221-3AB12	AP 221/12
Emetteur mural simple, avec symbole Haut/Bas, aluminium métallisé	5WG4221-3AB32	AP 221/32

Le cadre de recouvrement correspondant correspondant (voir chapitre Appareillage ultra terminal - Cadre de recouvrement) doit être commandé séparément.



## Solutions sans fil (suite)

### AP 222/..



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Emetteurs muraux EnOcean, double, i-system

- Deux touches à bascule en position médiane
- Montage vertical
- Production d'énergie par induction d'une pression de touche, sans pile, sans entretien
- Jusqu'à 2 fonctions par touche à bascule
- Pour chaque touche, choix de la fonction de commutation (marche, arrêt, inversion), valeur 8 bits, variation à 1 touche, commande de protection solaire à 1 touche
- Choix de la fonction des deux touches: commutation marche/arrêt, variation lumineuse à 2 touches avec télégramme d'arrêt, commande de protection solaire à 2 touches
- Télégrammes radio selon norme EnOcean à 868,3 MHz
- Puissance d'émission de 10 mW maximum
- Pour montage en saillie par vis ou adhésif

Dimensions (L x H x P) 55 x 55 x 7.3 mm

### Présentation des modèles AP 222

Descriptif	Référence	Code article
Emetteur mural double, neutre, blanc titane	5WG4222-3AB10	AP 222/10
Emetteur mural double, neutre, aluminium métallisé	5WG4222-3AB30	AP 222/30
Emetteur mural double, avec symbole I/O, blanc titane	5WG4222-3AB11	AP 222/11
Emetteur mural double, avec symbole I/O, aluminium métallisé	5WG4222-3AB31	AP 222/31
Emetteur mural double, avec symbole haut/bas, blanc titane	5WG4222-3AB12	AP 222/12
Emetteur mural double, avec symbole haut/bas, aluminium métallisé	5WG4222-3AB32	AP 222/32

Le cadre de recouvrement correspondant correspondant (voir chapitre Appareillage ultra terminal - Cadre de recouvrement) doit être commandé séparément.



## > Solutions sans fil (suite)

### Appareils d'ambiance communicants sans pile

- Mesure de la température ambiante
- Alimenté par cellule photovoltaïque
- Passerelle requise (EnOcean / LonWorks ou EnOcean / KNX)
- Pile d'appoint facultative en cas de luminosité insuffisante
- Compatible avec les cadres Delta line et miro (sauf cadres métalliques)

Fiche produit	N1663
Plage de mesure de température	0...50 °C
Précision de mesure	±0.4 K
Constante de temps	L16 min
Type de protection	IP30
Dimensions (L x H x P)	55 x 55 x 19 mm (16 mm pour le QAX95.4)

et sans fil EnOcean® **QAX95.4**  
**QAX96.4**  
**QAX97.4**  
**QAX98.4**



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Vue d'ensemble des appareils d'ambiance QAX9.. .4

	Référence	Code article
Appareil d'ambiance uniquement	S55623-H104	<b>QAX95.4</b>
Décalage de consigne	S55623-H105	<b>QAX96.4</b>
Décalage de consigne, sélection de régime et bouton universel	S55623-H106	<b>QAX97.4</b>
Décalage de consigne, 3 vitesses de ventilation et bouton universel	S55623-H107	<b>QAX98.4</b>

Livrés avec cadre Delta line blanc titane STG2 551-0 et plaque adhésive pour montage sur surface vitrée.







9



# Gestion de l'éclairage

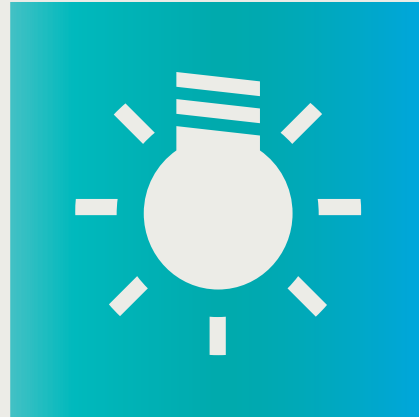


9



# 9

## Gestion de l'éclairage



Vue d'ensemble des gammes	P 205
Principales caractéristiques	P 206
Variateurs universels pour rail DIN	P 215
Variateurs universels encastrés et semi-encastrés	P 216
Variateur universel pour coffret d'automatisation des pièces	P 217
Actionneurs 1-10V	P 218
Passerelles KNX / DALI	P 219
Détecteurs de mouvement / présence	P 222
Sonde / régulateur de luminosité	P 225



# Vue d'ensemble des gammes



## Variateurs

- Grâce à notre variateur modulaire, vous pouvez maintenant piloter de façon propre et précise tout type de luminaire dimmables, y compris les ampoules LED. En fonction de votre besoin, pilotez 1 ou 2 groupes de luminaires, et ce, sans charge minimum.
- Les variateurs encastrés ou semi-encastrés permettent d'installer l'actionneur au plus proche de la charge à faire varier. Complètement encastré, avec interface pour raccord d'un détecteur ou d'un bouton-poussoir KNX, avec entrée filaire pour raccord de bouton-poussoir traditionnel, ou à monter dans le coffret d'automatisation de la pièce AP 641, ils permettent de répondre aux exigences des installations immotiques.



## DéTECTEURS DE PRÉSENCE 360°

- Riches en fonctionnalités, ces produits sont le cœur de la gestion de la pièce. Equipés de 3 blocs de détection, ils peuvent contrôler l'éclairage, la sécurité et le chauffage.
- Démarrer la régulation constante de l'éclairage et passer le chauffage en mode confort la journée, activer la lumière de façon limitée ou déclencher l'alarme la nuit, les détecteurs de présence Siemens assumeront les fonctions essentielles de commande automatisée de vos pièces.



## Passerelles KNX/DALI

- Disponibles en version 1 ou 2 canaux, les passerelles KNX/DALI permettent de gérer jusqu'à 128 ballasts DALI. En gestion par groupe ou individuelle, elles permettent de profiter au maximum des bénéfices de la technologie DALI.
- Grâce à l'afficheur situé en façade, elles offrent maintenant la possibilité de remplacer un ballast défectueux sans utilisation d'un logiciel.
- Gestion des éclairages de secours, création d'effets visuels, association dans des scénarios, leur programme d'application complet rend ces passerelles flexibles et rapides à mettre en œuvre.



## Régulateur de luminosité

- Qu'il soit intégré dans les passerelles DALI ou dans les détecteurs de présence, le bloc de régulation de luminosité constante permet de maintenir un niveau homogène de luminosité dans l'ensemble de la pièce, tout en prenant en compte des apports lumineux externes. Ce procédé permet de réduire jusqu'à 60% la consommation d'énergie liée à l'éclairage.



# Principales caractéristiques



De façon générale, toutes les lampes à incandescence et halogènes traditionnelles sont gradables. En revanche, les ampoules LED sont toutes équipées d'un circuit électronique. Comme aucune norme ne définit précisément ces circuits, chaque ampoule LED se comporte différemment lors de la gradation. Chaque fabricant de LED définit la plage de luminosité pour laquelle une lampe LED peut varier. Le pilotage des LED ne peut donc se faire que dans le scope défini par le fabricant. Dans la plupart des cas, seul un test peut garantir le bon fonctionnement.

## Une gradation fiable des LEDs

Le variateur universel 5WG1528-1DB01 répond aux exigences des ampoules LEDs gradables. Il sait même faire varier l'intensité lumineuse de LEDs de faible puissance.

## > Les LEDs remplacent les ampoules traditionnelles

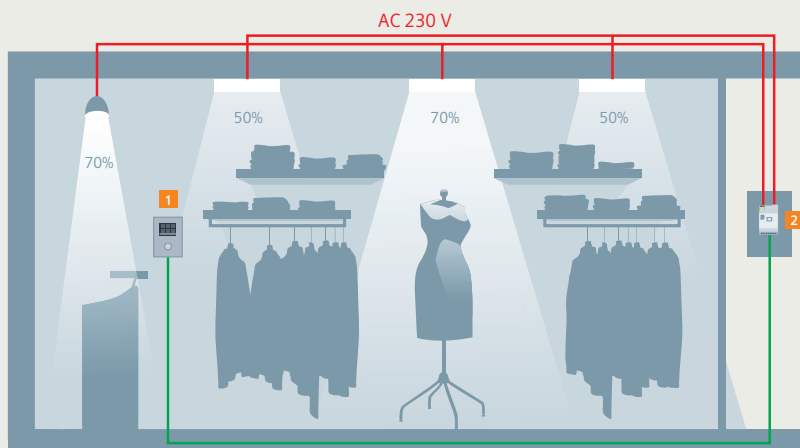


Le terme « Retrofit » signifie que les ampoules LED remplacent les ampoules à incandescence et halogènes traditionnelles.

Il existe des produits avec les mêmes culots (E27, E14, etc.), des formes similaires (bulbe, bougie, etc.), des caractéristiques de rayonnement comparables (spot, large, etc.), avec ou sans gradation.

En plus des ampoules LED avec électronique intégrée, il existe des ampoules LED pilotées par l'intermédiaire de « driver » (ballast) externes. Ces « drivers » sont considérés comme des transformateurs électroniques.

## > L'éclairage d'ambiance: une aide au commerce



1 Gestionnaire de pièce UP 204

2 Variateur universel N 528D01

Lorsqu'il est nécessaire de mettre en valeur des produits ou un espace, la régulation de l'éclairage joue un rôle primordiale. En ajustant la luminosité de chaque luminaire, l'ambiance de l'espace va être modifiée.

Différentes ambiances (tamisée, énergique, etc.) pourront être définies dans le variateur universel N 528D01, et rappelées via le gestionnaire de pièce UP 204



## DALI – simple et clair

L'interface d'éclairage adressable numérique (Digital Addressable Lighting Interface - DALI) a été introduite sur le marché en 2004 pour remplacer l'interface classique 1...10 V. Elle est conçue pour commander jusqu'à 64 appareils DALI, principalement des ballasts, par le biais d'un appareil de commande, qui fonctionne comme maître.

La communication DALI permet de transmettre un ordre afin de commander simultanément tous les appareils DALI (adressage de diffusion = broadcast). Grâce à cette technique de commande par adressage de diffusion, tous les appareils DALI se comportent comme s'ils étaient commandés par une seule et même interface 1...10 V. Une autre possibilité de contrôle consiste à affecter un appareil DALI à un groupe (adressage de groupe - jusqu'à 16 groupes possibles).

Chaque appareil DALI peut aussi être commandé individuellement (adressage individuel). Grâce à l'adressage individuel, l'appareil de commande peut interroger un luminaire ou un ballast pour

détecter un défaut et connaître son état de commutation et sa valeur d'intensité actuelle. De cette manière, les systèmes supérieurs peuvent accéder à tout moment à l'état de fonctionnement non seulement de chaque groupe de luminaires, mais aussi de chaque luminaire.

Le système permet d'associer les appareils DALI à jusqu'à 16 scénarios. Les réglages spécifiques à chaque scénario sont enregistrés dans les différents appareils DALI, et une commande suffit pour les charger. Ceci permet de réaliser des scénarios complexes ou d'exécuter très rapidement une succession de commandes. Et tout ceci ne nécessite pas plus de contraintes avec KNX et DALI qu'avec l'interface 1...10 V.

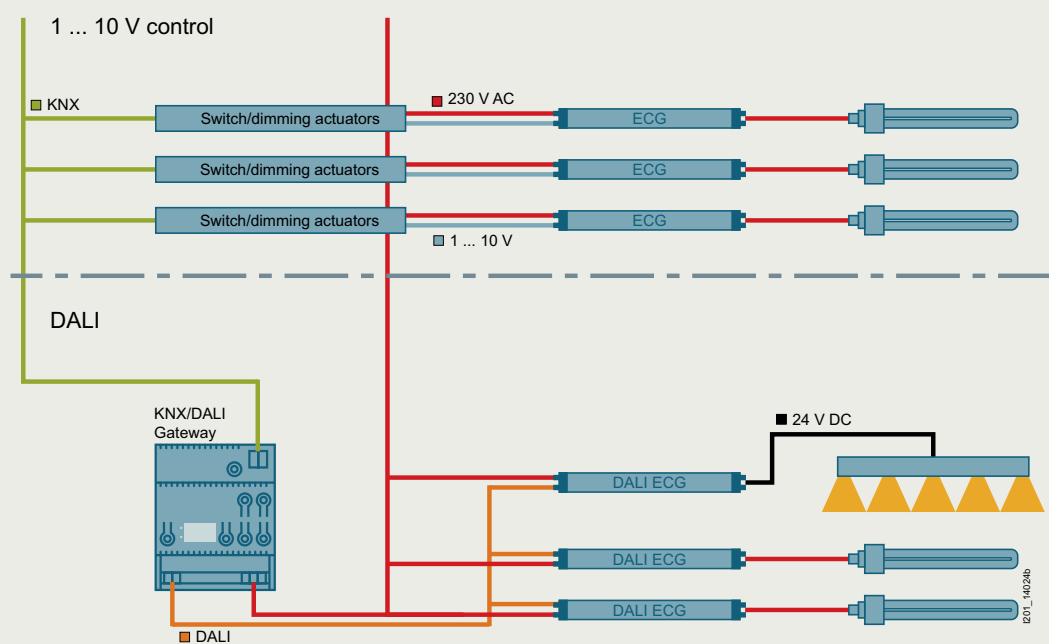
Si l'on compare l'effort de câblage pour DALI et le 1...10 V et l'écart de coût de matériel et de main d'œuvre, on se rend compte qu'un projet DALI coûte environ un tiers de moins qu'une solution 1...10 V.

L'appareil de commande/régulation de l'éclairage avec DALI peut être dans

la configuration la plus simple un capteur de luminosité, un détecteur de présence ou un capteur de luminosité/détecteur de présence combiné, qui commande un groupe de luminaires en fonction de l'occupation et de la lumière naturelle. Pour des applications locales simples de ce type, dans lesquelles un capteur utilise DALI comme interface vers un ou plusieurs appareils DALI, l'adressage de diffusion remplace la commande classique par signal 1...10 V. Ceci est valable tant que les applications ne sont pas mises en œuvre dans un système en réseau. Des appareils de commande plus performants, tels que la passerelle KNX/DALI N141/02 de Siemens exploitent entièrement les possibilités offertes par DALI.

Les ballasts DALI d'Osram (EVG) correspondent à la norme DALI. Il est ainsi possible de remplacer des ballasts DALI même au bout de nombreuses années pour bénéficier des mêmes fonctionnalités (pérennité de l'investissement). [www.osram.fr](http://www.osram.fr)

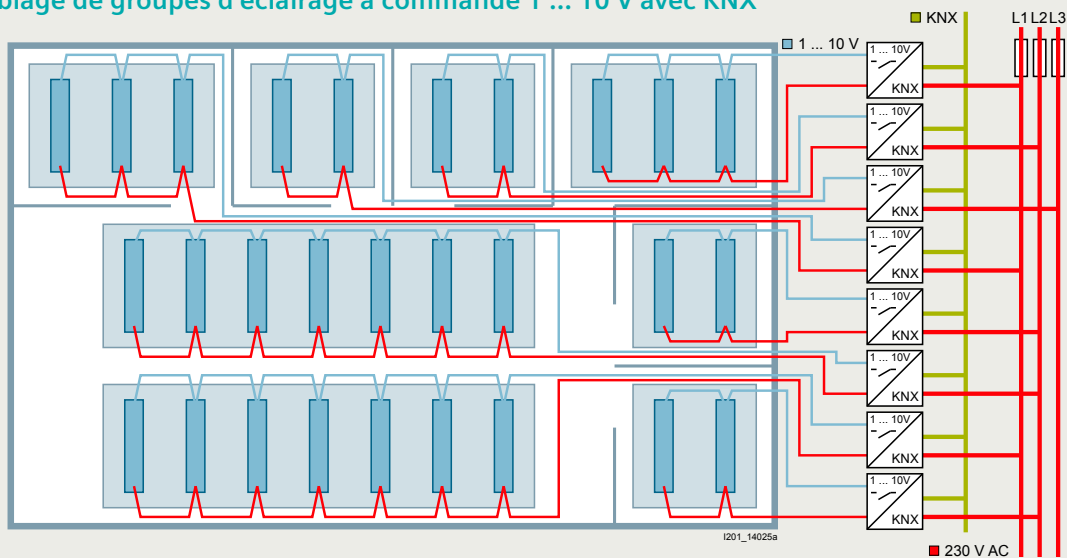
### > Comparaison entre la commande 1 ... 10 V et DALI avec KNX



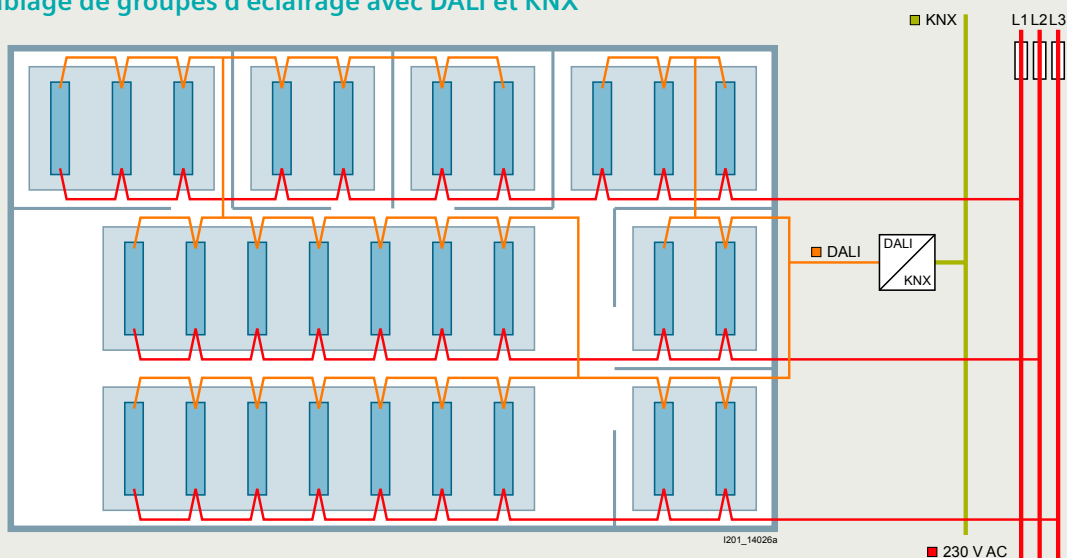


## Interrupteurs / Variateurs

### > Câblage de groupes d'éclairage à commande 1 ... 10 V avec KNX



### > Câblage de groupes d'éclairage avec DALI et KNX



#### Points forts

- Les groupes d'éclairage sont indépendants du câblage
- Possibilité de planifier séparément la ligne de commande et l'alimentation
- Répartition équitable des charges dans le réseau d'alimentation
- Moins de risque d'incendie car moins de lignes
- Etude plus simple et plus rapide
- Nouveau : intégration de l'éclairage de secours dans l'éclairage général

# Eclairage de secours avec alimentation centrale des batteries et KNX / DALI

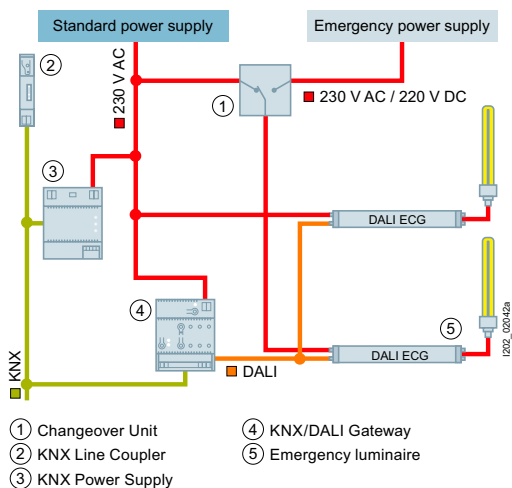
## Garantie contre les pannes et facilité d'intégration :

- Commutation rapide sur l'intensité lumineuse de secours dans les 100 ms qui suivent
- Possibilité de revenir à la situation antérieure au régime de secours
- Vérification automatique de la disponibilité des luminaires par un programme central pendant le fonctionnement normal

## > Solution simple avec la passerelle KNX-DALI

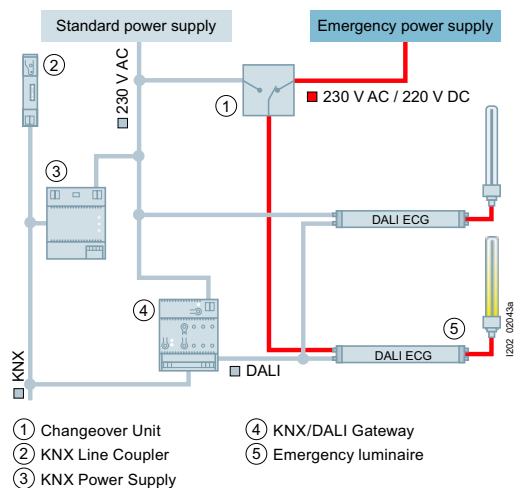
### Fonctionnement normal

- Commande de l'éclairage avec DALI
- Signalisation en retour des messages d'erreur et des défaillances de luminaires et de ballasts aux systèmes de gestion technique des bâtiments



### Régime de secours

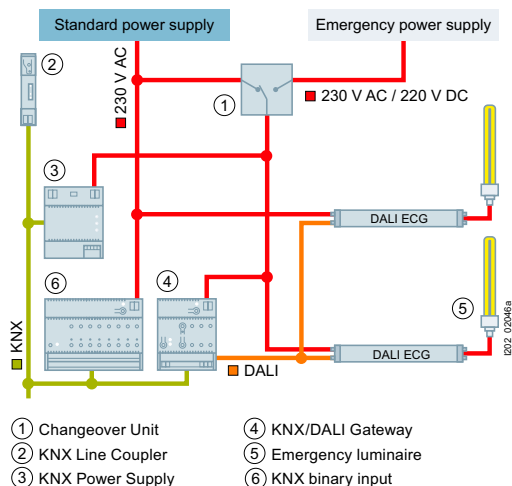
- Eclairage de secours automatique en cas de coupure de courant DALI
- Paramétrage de la valeur d'intensité des ballasts DALI pour l'éclairage de secours via la passerelle KNX/DALI



## > Solution intelligente avec passerelle KNX-DALI et signalisation d'état en régime de secours

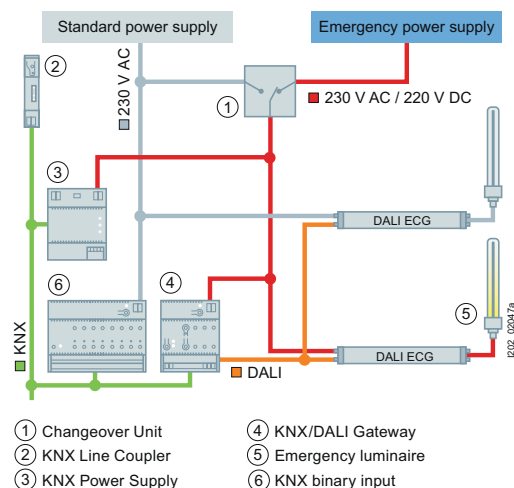
### Fonctionnement normal

- Commande de l'éclairage avec DALI
- Signalisation en retour des messages d'erreur et des défaillances de luminaires et de ballasts aux systèmes de gestion technique des bâtiments



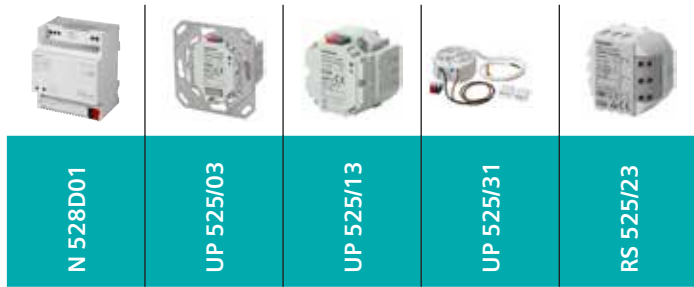
### Régime de secours

- Eclairage de secours automatique selon paramétrage via KNX
- Détection du régime de secours également d'après le nombre de ballasts DALI en panne
- Possibilité de signalisation d'état en régime de secours





## Variateurs



### Type

#### Caractéristique du boîtier

Design	N	UP	UP	UP	RS
Pour montage sur Rail DIN TH35 EN60715	■				
Pour montage dans boîte d'encastrement Ø=60mm		■	■	■	
Connecteur 10 broches BTI ( Bus Transceiver Interface) pour connexion de capteurs KNX compatibles		■			
Pour montage dans coffret d'automatisation de la pièce AP 641 ou boîtier de gestion de la pièce AP 118 (4)					■

#### Dimensions

	N	UP	UP	UP	RS
• Largeur/Ø [mm] (1 UM = 18mm)	4 UM	71	50	Ø 53	50
• Hauteur [mm]		71	41		35
• Profondeur [mm]		41	51	28	49

#### Type de montage

Fixation par vis		■			
------------------	--	---	--	--	--

#### Alimentation

Electronique alimentée par le bus KNX	■	■	■	■	■
Electronique alimentée via un alimentation intégrée, nécessite une alimentation 230V					

#### Raccordement au Bus

Coupleur de bus intégré	■	■	■	■	■
Raccordement au bus via borniers	■	■	■	■	■

#### Sorties

Nombre de sorties	2	1	1	1	1
Type de charge					

#### Charge

Tension assignée des contacts, AC [V]	230	230	230	230	230
Plage de variation [VA]	0 à 300 <sup>5)</sup>	10 à 250	10 à 250	50 à 210	10 à 250

#### Protection






Protection électronique des sorties contre les surcharges et court-circuit	■	■	■	■	■
--	---	---	---	---	---

#### Entrées

Longueur de câble max., non blindé, torsadé [m]				5	
Pour contact sec				2	
Pour interrupteur conventionel 230Vac					
Détermination de l'état de commutation en fonction de la tension générée dans l'appareil				■	



## Variateurs

					
Type	N 528D01	UP 525/03	UP 525/13	UP 525/31	RS 525/23
Programme d'application	983901	982C01	982C01	301901	982C01
<b>Fonctions des sorties</b>					
Nombre maximum d'adresses de groupe	127	120	120	26	120
Nombre maximum d'affectations	127	120	120	27	120
Fonction de blocage	■	■	■		■
Comportement paramétrable si défaut/retour tension bus	■	■	■	■	■
<b>Commutation</b>					
Valeur de démarrage paramétrable	■	■	■	■	■
Objet de blocage par canal	■	■	■	■	■
<b>Variation</b>					
Variation plus clair/plus sombre	■	■	■	■	■
Plage de variation réglable :					
Valeur de variation minimum	■	■	■	■	■
Valeur de variation maximum					
Exploitation de 2 blocs de variation (2 courbes temporelles différentes)	■	■	■		■
Réglage progressif ou saut sur valeur 8 bits à l'enclenchement	■	■	■	■	■
<b>Scénario</b>					
Scénario 8 bits	■	■	■	■	■
Nombre de scénario par canal	8	8	8	8	8
<b>Etats</b>					
Transmission des états de commutation et de variation	■	■	■	■	■
Signalisation d'un défaut surcharge/ court-circuit/surchauffe sur le bus	■	■	■	■	■



## Actionneurs de commutation / variation

### Type

Passerelle KNX/DALI				Signal de commande 1-10V
				
N 141/21	N 141/03	N 141/31	N 525E	N 526E02





Caractéristiques du boîtier					
Design	N	N	N	N	N
Pour montage sur Rail DIN TH35 EN60715	■	■	■	■	■
Dimensions					
• Largeur/Ø [mm] (1 UM = 18mm)	4 UM	4 UM	4 UM	4 UM	8 UM
Éléments de commande/affichage					
Indication mécanique de la position de commutation, pour indication d'état par sortie					■
Led pour indication d'état par canal	■	■	■	■	
Bouton-poussoir pour commande locale en façade	■	■	■	■	
Commande locale mécanique avec indication d'état de commutation					■
Alimentation					
Electronique alimentée par le bus KNX					■
Electronique alimentée via une alimentation intégrée, nécessite une alimentation 230V	■	■	■	■	
Sortie DALI alimentée via une alimentation intégrée, nécessite une alimentation 230V	■	■	■	■	
Raccordement au Bus					
Coupleur de bus intégré	■	■	■	■	■
Raccordement au bus via borniers	■	■	■	■	■
Sorties					
Signal de commande					
1-10 V					8
DALI (lignes)	2	1	2	8	
Nbre maximum de ballast par sortie	64	64	64	8	60
Courant de sortie					
Sortie relais					8
Tension assignée des contacts, AC [V]					230
Courant assigné des contacts [A]					16
Nombre maximum d'adresses de groupe	4500	4500	3000	108	250
Nombre maximum d'affectation	4500	4500	3000	107	250
Bloc de régulation de luminosité constante intégré	■	■			
Comportement paramétrable si défaut/retour tension système	■	■	■	■	■
Comportement paramétrable si défaut/retour tension système	■	■	■	■	
Fonctions de contrôle					
Broadcast (diffusion générale)	■	■	■	■	
Groupes	■	■	■		
Gestion individuelle des ballasts	■	■			





## Actionneurs de commutation / variation

### Type

Passerelle KNX/DALI				Signal de commande 1-10V
				
N 141/21	N 141/03	N 141/31	N 525E	N 526E02

Commutation					
Commutation On/Off	■	■	■	■	■
Valeur de démarrage paramétrable	■	■	■	■	■
Commutation On/Off possible via télégramme de variation	■	■	■	■	■
Variation					
Variation plus clair/plus sombre	■	■	■	■	■
Plage de variation réglable :					
Valeur de variation minimum	■	■	■	■	■
Valeur de variation maximum	■	■	■	■	■
Durée de variation réglable	■	■	■	■	■
Réglage de valeur 8 bits	■	■	■	■	■
Scénario					
Contrôle de scénario 8 bits intégré	■	■	■	■	■
Scénario disponibles par sortie DALI	16	16	16	16	
Scénario disponibles par canal					8
Effets					
Gestion d'effets intégrés	4	4			
Eclairage de secours					
Support des séquences de test prescrites pour les éclairages de secours	■	■			
Contrôle d'éclairage avec batterie individuelle	■	■			
Sauvegarde des résultats des test d'éclairage de secours	■	■			
Etats					
Court-circuit du bus DALI	■	■	■	■	
Alimentation du bus DALI	■	■	■	■	
Etat des sorties (On/Off, valeur, défaut lampe, défaut ballast)				■	■
Etat des groupes (On/Off, valeur, défaut lampe, défaut ballast)	■	■	■		
Etat des ballasts (On/Off, valeur, défaut lampe, défaut ballast)	■	■			
Fonction Timer					
On/Off retardé	■	■	■	■	■
Mode timer, 1 étage	■	■	■	■	■
Mode timer, 2 étages	■	■	■	■	■
Mode nuit (éclairage temporisé la nuit, standard le jour)	■	■	■	■	■
Signalisation de coupure imminente	■	■	■	■	■
Autres fonctions					
Capteurs DALI	■	■	■		
Coupure si stand-by (zone)	12	6			
Remplacement de ballast défectueux sans logiciel	■	■	■	■	■



## Capteurs / Détecteurs

### Type



UP258E22

UP258D12

AP 254/02

UP255D21

Caractéristiques du boîtier				
Design	UP/AP	UP/AP	AP	UP/AP
Montage encastré	■	■		■
Montage en applique	■ <sup>(1)</sup>	■ <sup>(1)</sup>	■	■ <sup>(1)</sup>
Montage en intérieur	■	■		■
Montage en extérieur			■	
Dimensions				
• Largeur/Ø [mm]	Ø 88	Ø 88	72	Ø 88
• Hauteur [mm]	63	63	110	63
• Profondeur [mm]			54	
Alimentation				
Electronique alimentée par le bus KNX	■	■	■	■
Raccordement au bus				
Coupleur de bus intégré	■	■	■	■
Raccordement au bus via borniers	■	■	■	■
Détection <sup>(2)</sup>				
Objet Mouvement	■	■		
Objet Présence	■	■		
Objet HVCA	■	■		
Zone de détection de mouvement	Ø 8 m	Ø 8 m		
Zone de détection de présence/HVAC	Ø 5 m	Ø 5 m		
Hauteur d'installation maximum	5 m	5 m		
Régulation				
Régulateur de luminosité tout ou rien intégré	■	■		■
Régulateur de luminosité constante intégré	■			■
Groupes d'éclairage de régulation constante (maître + esclave)	5 (1+4)			5 (1+4)
Régulation de l'éclairage et des stores en fonction de la luminosité extérieure (3 seuils)			■	
Sonde de luminosité				
Plage de mesure	20...1000	20...1000	1...100000	20...1000
Luminosité extérieure			■	
Luminosité intérieure	■	■		■
Envoi des valeurs de luminosité sur le bus KNX	■	■	■	■

1) Nécessite accessoire AP 258E

2) Installé à une hauteur de 2,8 m



## Variateurs universels pour rail DIN

### Variateur universel, 2 x 300 VA, 230Vca

- Gestion des lampes dimmables, y compris les ampoules LED
- Sortie de charge jusqu'à 2 x 300VA, ou 1 x 500 VA
- Pas de charge minimum requise
- Détection automatique du type de charge
- Fonctionnement en avance ou en retard de phase
- Protection contre les courts-circuit, les surcharges et les surchauffes, signalisation via LED
- Comptage du nombre d'heure de fonctionnement avec surveillance de seuil
- Comptage du nombre de cycle de commutation avec surveillance de seuil
- Gestion de scénario 8-bits, avec jusqu'à 8 scénario par canal

Largeur (1 UM = 18mm)

4UM

N 528D01



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence

Code article

5WG1528-1DB01

N 528D01



## Variateurs universels encastrés et semi-encastrés

### UP 525/..3



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Variateur universel, 1 x 230 Vca, 10...250 VA, (charge RLC)

- Une sortie pour commutation et variation des charges ohmiques (R), inductives (L) ou capacitives (C)
- Adaptation automatique au type de charge raccordée
- Bornes sans vis pour le raccordement et le pontage des conducteurs
- Mode de fonctionnement sélectionnable: normal, minuterie 1 ou 2 niveaux, clignotement
- Temporisation réglable à l'enclenchement et au déclenchement
- Durée de variation de 0 à 100% réglable
- Commutation On ou Off de la sortie via objet 8 bits, 4 bits, et/ou 1 bits
- Objet d'état commutation et / ou objet d'état valeur de variation
- Objet de blocage / libération de la sortie
- Envoi sélectionnable des objets d'état sur demande et/ou automatiquement après modification
- Valeur de variation d'éclairage réglable en cas de défaut et retour tension bus et 230V
- Objet Mode Nuit pour activation à durée limitée de la sortie durant la nuit
- Durée d'enclenchement réglable en mode Nuit et Minuterie
- Avertissement avant coupure: diminution de 50 % de la valeur d'éclairage en mode Nuit ou Minuterie
- Commande de scénario 8 bits intégrée et intégration la sortie dans jusqu'à 8 scénarios
- Durée de variation d'éclairage réglable pour commande de scénario
- Fonction comptage d'heures de fonctionnement avec surveillance de valeur limite
- Fonction comptage de cycles de commutation avec surveillance de valeur limite
- Alimentation de l'électronique par la tension de bus
- Protection électronique de la sortie contre surcharges, courts-circuits et élévations de température
- Signalisation de surcharge, court-circuit et élévation de température par le bus
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par borne
- Appareil encastrable dans boîte d'encastrement diam. 60 mm

### Présentation des modèles variateur universel

Descriptif	Référence	Code article
Variateur universel, 1 x 230 Vca, 10...250 VA, appareil encastrable avec connecteur BTI, (charge RLC)	5WG1525-2AB03	<b>UP 525/03</b>
Variateur universel, 1 x 230 Vca, 10...250 VA, appareil encastrable, (charge RLC)	5WG1525-2AB13	<b>UP 525/13</b>

### UP 525/31



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Variateur universel, 1 x 230 Vca, 10...210 VA, (charge RLC)

- Une sortie pour commutation et variation des charges ohmiques (R), inductives (L) ou capacitives (C)
- Mode de fonctionnement sélectionnable: normal, minuterie)
- Enclenchement et coupure progressif
- Réglage de la valeur de démarrage
- Coupure temporisée en cas de dépassement vers le bas d'une valeur de variation réglable
- Retour de l'état de commutation et de la valeur de variation
- Signalisation de court-circuit
- Signalisation de défaillance de charge
- Commande de scénario 8 bits intégrée
- Objet de blocage de la sortie
- Valeur de variation d'éclairage réglable au début et à la fin du blocage
- Comportement réglable de la sortie après rétablissement de la tension de bus
- 2 entrées binaires pour contacts sans potentiel
- Fonctionnement réglable des entrées: action directe sur la sortie, ou objet disponible sur le bus KNX
- Fonctions possibles: Commutation, Variateur, Store, Envoyer valeur et scénario vers les 2 entrées
- Objets de blocage des entrées
- Comportement paramétrable séparément pour chaque entrée lors du rétablissement de la tension de bus
- Câbles de raccordement de 20 cm env. pour conducteurs extérieurs, sorties, entrées et bus
- Alimentation de l'électronique par la tension de bus
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par borne fournie
- Montage dans paroi pour encastrement ou boîte de plafond, Ø 60 mm

Dimension (Ø x H) 53 x 28 mm

Descriptif	Référence	Code article
Variateur universel, 1 x 230 Vca, 10...210 VA, (charge RLC)	5WG1525-2AB31	<b>UP 525/31</b>



## Variateur universel pour coffret d'automatisation des pièces

### Variateur universel, 1 x 230 Vca, 10...250 VA, (charge RLC)

- Une sortie pour commutation et variation des charges ohmiques (R), inductives (L) ou capacitives (C)
- Appareil encastrable pour montage dans coffret d'automatisation de la pièce AP 641, ou boîtier d'automatisation de la pièce AP 118
- Adaptation automatique au type de charge raccordée
- Bornes sans vis pour le raccordement et le pontage des conducteurs
- Mode de fonctionnement sélectionnable: normal, minuterie 1 ou 2 niveaux, clignotement
- Temporisation réglable à l'enclenchement et au déclenchement
- Durée de variation de 0 à 100% réglable
- Commutation On ou Off de la sortie via objet 8 bits, 4 bits, et/ou 1 bits
- Objet d'état commutation et / ou objet d'état valeur de variation
- Objet de blocage / libération de la sortie
- Envoi sélectionnable des objets d'état sur demande et/ou automatiquement après modification
- Valeur de variation d'éclairage réglable en cas de panne et rétablissement de la tension de bus ainsi que de retour du réseau
- Objet Mode Nuit pour activation à durée limitée de la sortie durant la nuit
- Durée d'enclenchement réglable en mode Nuit et Minuterie
- Avertissement avant coupure, par variation sur 50 % de la valeur de variation d'éclairage précédente en mode Nuit ou Minuterie
- Commande de scénario 8 bits intégrée et intégration la sortie dans jusqu'à 8 scénarios
- Durée de variation d'éclairage réglable pour commande de scénario
- Fonction comptage d'heures de fonctionnement avec surveillance de valeur limite
- Fonction comptage de cycles de commutation avec surveillance de valeur limite
- Alimentation de l'électronique par la tension de bus
- Protection électronique de la sortie contre les surcharges, les courts-circuits et les élévations de température
- Signalisation de surcharge, court-circuit et élévation de température par le bus
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par borne

Dimensions (L x H x P) 50.2 x 48.8 x 35.5 mm

Le boîtier d'automatisation AP 118 ou coffret d'automatisation AP 641 doit être commandé séparément.  
Voir chapitre Coffrets d'automatisation de la pièce

RS 525/23



KNX



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence

Code article

5WG1525-2AB23

RS 525/23



## Actionneurs 1-10V

## N 526E02



Téléchargez  
les informations  
techniques

**Actionneur de commutation/variation, 8 x 230 V CA, 16 A, 1 ... 10 V**

- Pour commutation et variation de huit canaux indépendants l'un de l'autre composés de tubes fluorescents avec ballasts électroniques à variation
- 8 sorties de tension de commande 1...10 V CC
- 8 sorties de commutation (contacts relais) pour 230 V CA , 16 A (charge ohmique)
- Par sortie, indication mécanique de la position de commutation, utilisation également possible pour commande manuelle directe de la sortie de commutation
- Sélection pour définir si tous les canaux doivent être paramétrés de manière identique ou de manière individuelle
- Pour chaque canal d'actionnement, objets d'ordre pour Commutation Marche/Arrêt, Variation Plus clair/Plus sombre et Définir valeur de variation
- Un objet d'état 1 bit et un objet d'état 8 bits (état de commutation ou valeur de variation) par canal
- Mode Nuit (éclairage temporisé), activable par canal
- Avertissement env. 30 secondes avant le déclenchement proche, par passage à 50 % de la valeur de variateur réglée jusqu'ici, en cas de durée d'enclenchement limitée du canal
- Déclenchement et/ou enclenchement d'un canal par variation Plus clair/Plus sombre
- Valeur de variation réglable lors de l'enclenchement
- Durée de variation réglable entre 0% et 100%
- Commande de scénario 8 bits intégrée et intégration de chaque canal dans 8 scénarios maximum
- Envoi des objets d'état sur demande, de manière cyclique et/ou automatiquement après modification
- Comportement réglable en cas de panne de la tension de bus et de rétablissement de la tension de bus
- Alimentation de l'électronique de l'actionneur par la tension de bus
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par borne et système de liaison au rail de données
- Appareil modulaire pour montage sur profilé support EN 60715-TH35-7.5

Largeur (1 UM = 18 mm)      8 UM

Référence

Code article

5WG1526-1EB02

N 526E02





## Passerelles KNX / DALI

### Passerelles KNX / DALI plus / Twin plus

- Pour communication via KNX avec ballasts électroniques numériques possédant une interface DALI
- Sortie DALI selon CEI 60929 sur lesquelles il est possible de raccorder, via une ligne de bus DALI, respectivement jusqu'à 64 ballasts DALI et en plus jusqu'à 10 capteurs DALI
- Tension de sortie DALI env. 19 V, sans potentiel et avec protection contre les courts-circuits
- Détection de tension incorrecte pendant la mise en service
- Afficheur LCD pour indication des états de fonctionnement et des messages d'erreur
- Commande pour commuter entre fonctionnement par bus et fonctionnement direct
- Une paire de touches par sortie DALI pour enclenchement commun de tous les luminaires raccordés en mode direct
- Une LED par sortie DALI pour indication de l'état de commutation de tous les luminaires raccordés en mode direct
- Répartition des 64 ballasts DALI maxi. par canal en 16 groupes DALI maxi. par canal, commandés individuellement et/ou par groupe (Commutation, Variation et fixation de la valeur de variation) et signalisation de défaillance d'état et de luminaire par groupe
- Comportement paramétrables en cas de panne de la tension de bus (mode Standalone)
- Application pré-chargées configurable sans logiciel (ETS)
- Fonction de rodage configurable pour tous les ballasts via bouton poussoir ou via objet KNX
- Plannificateur par jour, semaine, date ou en fonction du levé ou couché du soleil
- Contrôle (commutation, variation, réglage de valeur de variation) de tous les luminaires raccordés, en mode broadcast
- Signal d'état et affichage de défaut de la lampe et/ou du ballast par groupe et par appareil DALI
- Timer 1 ou 2 niveaux
- Jusqu'à 4 commandes uniques ou cycliques de séquences répétibles
- Gestion de l'éclairage de secours
- Distinction des luminaires de secours auto-secourus pour 1 ou 2 appareils DALI
- Réglage en option, pour chaque ballast DALI, d'une valeur de variation en cas d'éclairage de secours
- Verrouillage des commandes de commutation et de variation lorsque l'éclairage de secours est activé
- Par canal, jusqu'à 6 zone de stand-by pour activation d'actionneur de commutation (permettant de couper la consommation électrique permanente des ballasts DALI)
- Jusqu'à 16 scénarios intégrés par canal
- 16 blocs de régulation de luminosité tout ou rien
- 16 blocs de régulation constante de luminosité pour un groupe principal et 4 groupes additionnels
- Possibilité de remplacer un ballast DALI défectueux dans logiciel (ETS)
- Association de ballasts DALI aux groupes, et tests des ballast, groupes, scénario et effets via ETS durant la mise en service
- Association de capteurs DALI et test des capteurs via ETS durant la mise en service
- Coupleur de bus intégré
- Montage sur rail DIN EN 60715-TH35-7.5

Largeur (1 UM = 18 mm) 4 UM

N 141/03, N 141/21



KNX



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Présentation des modèles de passerelles KNX / DALI N 141/03 et N 141/21

Descriptif	Référence	Code article
Passerelle KNX/DALI Plus, 1 canal / 64 ballasts	5WG1141-1AB03	<b>N 141/03</b>
Passerelle KNX/DALI Twin Plus, 2 canaux / 128 ballasts	5WG1141-1AB21	<b>N 141/21</b>



## Passerelles KNX / DALI (suite)

## N 141/31

Téléchargez  
les informations  
techniques

## Passerelle KNX/DALI Twin

- Pour communication via KNX avec ballasts électroniques numériques possédant une interface DALI
- Deux sorties DALI selon CEI 60929 sur lesquelles il est possible de raccorder, via une ligne de bus DALI, respectivement jusqu'à 64 ballasts DALI et en plus jusqu'à 10 capteurs DALI
- Tension de sortie DALI env. 19 V, sans potentiel et avec protection contre les courts-circuits
- Détection de tension incorrecte pendant la mise en service
- Afficheur LCD pour indication des états de fonctionnement et des messages d'erreur
- Commande pour commuter entre fonctionnement par bus et fonctionnement direct
- Une LED par sortie DALI pour indication de l'état de commutation de tous les luminaires raccordés en mode direct
- Une paire de touches par sortie DALI pour enclenchement ou déclenchement commun de tous les luminaires raccordés en mode direct
- Répartition des 128 ballasts DALI maxi. en 32 groupes DALI maxi., commandés exclusivement par groupe (Commutation, Variation et fixation de la valeur de variation) et signalisation de défaillance d'état et de luminaire par groupe
- Comportement paramétrables en cas de panne de la tension de bus (mode Standalone)
- Commande (Commutation, Variation d'éclairage et fixation de la valeur de variation) de tous les luminaires raccordés en mode Broadcast
- Signalisation et affichage d'une défaillance de lampe et de ballast par groupe de luminaires et par utilisateur DALI
- Réalisation des ordres de variation d'éclairage dans un décalage temporaire de valeur de consigne pour ballast avec régulation intégrée de l'éclairage constant et capteur de luminosité directement raccordé
- Mode minuterie un niveau ou deux niveaux
- Jusqu'à 32 scénarios intégrés (16 par canal)
- 16 blocs de régulation de luminosité tout ou rien
- Affectation des ballasts DALI aux différents groupes avec possibilité de test des ballasts, des groupes et des scénarios et effets à l'aide d'ETS lors de la mise en service de la passerelle
- Affectation des capteurs DALI et des possibilité de test des capteurs à l'aide d'ETS lors de la mise en service de la passerelle
- Coupleur de bus KNX intégré avec maxi. demi-charge de bus par défaut (5 mA), raccordement de bus KNX par borne de bus
- Appareil modulaire pour montage sur profilé support TH35 DIN EN 60715

Largeur (1 UM = 18 mm) 4 UM

Référence

Code article

5WG1141-1AB31

N 141/31

## 5WG11412AB71

Téléchargez  
les informations  
techniques

## Interface DALI pour bouton-poussoir 4 entrées

- Appareil d'entrée binaire
- 4 entrées pour raccordement de bouton poussoir
- Actions supportées par entrée
  - commutation On/Off
  - variation 1 ou 2 touches
  - commande de stores 1 ou 2 touches
  - scénario 1 bit ou 8 bits
  - effets 8 bits
  - etc.
- Connexion DALI intégrée pour communication avec un contrôleur central DALI
- Alimentation en tension par la ligne DALI avec charge du bus DALI 5 mA
- Pour montage dans boîte d'encastrement murale ou boîte d'encastrement de plafond de diamètre 60 mm et profondeur 60 mm
- Bornes pour le raccordement de la ligne DALI

Dimensions (L x H x P) 43 x 43 x 11 mm

Référence

Code article

5WG1141-2AB71

5WG11412AB71

> Passerelles KNX / DALI (suite)

**Actionneur de commutation / variateur, 8 x DALI, 8 ballasts par sortie**

**N 525E01**

- 8 sorties broadcast DALI
- Jusqu'à 8 ballasts DALI par sortie DALI
- LED verte pour affichage de l'état de fonctionnement
- Affichage en façade de l'état des sorties
- Commande manuelle en façade de chaque sortie
- Paramétrage des sorties de façon individuelles ou identiques
- Mode de fonctionnement sélectionnable par sortie DALI: normal, minuterie 1 niveau ou 2 niveaux
- Avec objets par sortie DALI, pour Commutation Marche/Arrêt, Variation d'éclairage plus clair/plus sombre et définition de la valeur de variation
- Au choix jusqu'à 4 objets d'état à ajouter par sortie DALI (Etat de commutation et panne d'éclairage ainsi que Etat de la valeur de variation et Etat DALI)
- Objet mode nuit (éclairage temporisé) par sortie DALI
- Avertissement env. 1 minute avant le déclenchement proche, par passage à 50 % de la valeur de variateur réglée jusqu'ici, en mode Nuit ou Minuterie
- Comportement réglable en cas de panne de bus ou de tension réseau et rétablissement du bus ou de la tension réseau
- Jusqu'à 16 scénarios 8 bits par sortie DALI
- Coupleur de bus intégré avec demi charge de bus standard uniquement, raccordement du bus par borne ou système de liaison au rail de données
- Appareil modulaire pour montage sur profilé support TH35 DIN EN 60715



Téléchargez les informations techniques

Largeur (1 UM = 18 mm)      4 UM

	Référence	Code article
	5WG1525-1EB01	<b>N 525E01</b>



## Détecteurs de mouvement / présence

### UP 258/..



Téléchargez  
les informations  
techniques

#### Détecteur de présence plafond 360°

- Détecteur infrarouge passif pour montage plafond avec sonde de luminosité intégrée
  - Tête de capteur pivotante et inclinable
  - Mesure d'éclairage combiné, plage de mesure 20...1000 lux
  - Détection de présence sur trois blocs fonctionnels (détecteur de présence, détecteur de mouvement et détecteur CVC)
  - Sur détection, envoi d'un télégramme commutation Marche/Arrêt, valeur 8 bits, valeur 16 bits, valeur de température, valeur de luminosité, commande de scénario 8 bits
  - Objet de blocage par bloc fonctionnel
  - Fonctionnement en parallèle de plusieurs détecteur de présence (Master-Slave, Master-Master) sans module logique
  - Récepteur IR intégré pour télécommande IR S 255/11 avec six paires de touches
  - Pour les touches individuelles, fonction Commutation, Marche, Arrêt, Appel scénario 8 bits, Valeur 8 bits, Valeur 16 bits, Valeur de température, Valeur de luminosité, sélectionnable par touche
  - Pour les paires de touches, possibilité de sélectionner la fonction Marche/Arrêt, Commutation/Commuation, Variateur 2 touches avec télégramme d'arrêt, Commande de protection solaire 2 touches, Envoi variable de valeur 8 bits, Commande de scénario 8 bits
  - Objet de blocage pour récepteur-décodeur IR
  - LED signalant des mouvements détectés en mode Test
  - Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par borne
- Montage au plafond dans boîte d'encastrement, diamètre 60 mm et profondeur au moins 40 mm ou dans un boîtier apparent AP258E01 à commander séparément

Dimension (Ø x H) 88 x 63 mm

### UP 258D12



#### Détecteur de présence avec sonde de luminosité

- Bloc de régulation de luminosité tout ou rien intégré
- Surveillance d'une zone de 8m de diamètre (en fonction de la hauteur d'installation)
- Bouton de programmation accessible depuis l'extérieur
- Récepteur/décodeur infrarouge intégré pour télécommande S 255/11

Référence Code article

5WG1258-2DB12 UP 258D12

### UP 258E22



#### Détecteur de présence avec sonde de luminosité

- Bloc de régulation de luminosité tout ou rien intégré
- Bloc de régulation constant de la luminosité (1 groupe maître, 4 groupes de décallage)
- Surveillance d'une zone de 8m de diamètre (en fonction de la hauteur d'installation)
- Bouton de programmation accessible depuis l'extérieur
- Récepteur/décodeur infrarouge intégré pour télécommande S 255/11

Référence Code article

5WG1258-2EB22 UP 258E22



## > Détecteurs de mouvement / présence (suite)

### Accessoires pour UP 258.B..

#### Télécommande infrarouge

- 6 paires de touches pour la commande d'éclairage, de store et de scénarios
- Paramétrage effectué par ETS dans le détecteur de présence
- Portée: env. 4,5 m
- Alimentation en tension: Pile bouton lithium CR2025 (fournie)
- Type de protection (selon EN 60529): IP40

Dimensions (L x H x P) 40 x 87 x 6 mm

S 255/11



Référence

Code article

5WG1255-7AB11

S 255/11

#### Boîtier pour montage en applique

- Pour fixation du détecteur de présence en montage en applique

AP 258E01



Référence

Code article

5WG1258-7EB01

AP 258E01



## DéTECTEURS de mouvement / présence (suite)

## AP 251

Téléchargez  
les informations  
techniques

## DéTECTEUR de mouvement

- Pour détection et signalisation de mouvement, au choix sans prise en compte ou avec prise en compte d'un seuil de luminosité
- Angle de capteur 290°, y compris masquage pour limiter la zone de surveillance, portée au moins 16 m (rayon), pour hauteur de montage 2...4 m et 22 °C
- Récepteur infrarouge intégré pour réglage du seuil de luminosité et de la durée de poursuite du fonctionnement ainsi que du mode de fonctionnement (mode Test, mode Standard, mode Impulsions) par télécommande à infrarouge
- Blocage et activation du mode signalisation à l'aide d'un objet de communication
- Alimentation de l'électronique par tension de bus
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par borne
- Appareil encastrable pour montage mural ou au plafond
- Type de protection IP 55 pour montage extérieur également

Dimensions (L x H x P)

180 x 86 x 74 mm

## Présentation des modèles AP 251

Descriptif	Référence	Code article
Détecteur de mouvement, IP55, blanc titane	5WG1251-3AB11	<b>AP 251/11</b>
Détecteur de mouvement, IP55, anthracite	5WG1251-3AB21	<b>AP 251/21</b>





## Sondes / régulateurs de luminosité

### Sonde de luminosité avec régulateur de luminosité constante

- Pour mesure de la luminosité sur une surface de travail éclairée, par mesure de la lumière réfléchie
- Pour la commande d'actionneurs de commutation et de variation d'éclairage, en fonction de la luminosité naturelle
- Plage de mesure de 20 à 1000lx
- Régulateur de luminosité tout ou rien
- Régulateur de luminosité constante pour un groupe principal, et jusqu'à 4 groupes additionnels
- Valeurs de consignes réglables par paramètres ETS, ou via objets KNX
- Possibilité de définir la valeur d'enclenchement au démarrage de la régulation
- Récepteur/décodeur infrarouge intégré, pour télécommande S 255/11 (idem détecteur UP 258.B.)
- Montage encastré avec clips de fixation dans plafond suspendu
- Montage en applique avec accessoire AP 258E01

UP 255D21



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence

Code article

5WG1255-2DB21

UP 255D21

### Capteur combiné extérieur, mesure de luminosité, commande de la protection solaire, commande de l'éclairage

- Pour saisie et transmission de la luminosité et la température
- Plage de mesure Température -25...+55 °C)
- Plage de mesure Luminosité 1 lx...100 klx
- Pour la commande d'actionneurs de commutation, variation d'éclairage et stores, en fonction de la luminosité et/ou de la température extérieure
- Canal protection solaire pour commande automatique des dispositifs de protection solaire, avec:
  - Démarrage et arrêt de l'automatisme par un objet ou par un seuil crépusculaire
  - Jusqu'à trois seuils de luminosité pour déterminer la position des stores ou volets roulants
  - 4 canaux universels pour commande d'actionneurs de commutation, variation, stores, en fonction de la luminosité et/ou de la température extérieure, avec:
    - Envoi de valeur sur seuil de luminosité
    - Envoi de valeur sur seuil de température
    - Envoi de valeur sur seuil de luminosité ET de température
    - Valeur commutation, marche forcée ou valeur 8 bits
  - Second objet pour envoi d'un second télégramme en cas d'atteinte de la valeur de seuil
- Objet de blocage pour chaque canal
- Alimentation de l'électronique par tension de bus
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par borne
- Montage apparent
- Type de protection IP54

AP 254/02



Téléchargez  
les informations  
techniques

Dimensions (L x H x P)

72 x 110 x 54 mm

Référence

Code article

5WG1254-3EY02

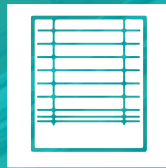
AP 254/02







10



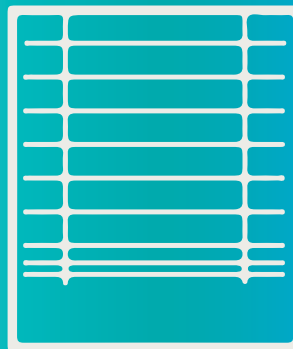
## Gestion des stores





# 10

## Gestion des stores



Vue d'ensemble des gammes.....	P 229
Principales caractéristiques.....	P 230
Actionneurs pour rail DIN .....	P 234
Actionneurs encastrés et semi-encastrés .....	P 238
Actionneurs pour coffret d'automatisation des pièces .....	P 239
Station météo / capteurs .....	P 240



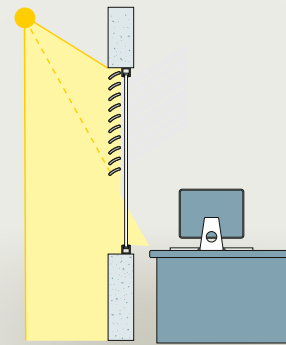
# Vue d'ensemble des gammes



## Actionneurs de stores GAMMA

Notre gamme d'actionneurs GAMMA permet de répondre aux besoins courants de la gestion de la protection solaire.

- Large panel d'actionneurs permettant de gérer de 1 à 8 stores ou volets roulants motorisés en 24Vcc ou 230Vca.
- Complètement encastrés, avec interface pour raccord d'un détecteur ou d'un bouton-poussoir KNX, avec entrée filaire pour raccord de bouton-poussoir traditionnel, ou à monter dans le coffret d'automatisation de la pièce AP 641, ils permettent de répondre aux problématiques des installations immotiques.



## Suivi de la trajectoire solaire ou de l'ombre portée

- Ces 2 modes de régulation automatisée propre au monde de la gestion de la protection solaire permettent d'optimiser la performance énergétique de votre bâtiment, tout en garantissant un confort de vie aux occupants.
- Apporter un maximum de luminosité externe l'été tout en évitant l'éblouissement, ou profiter au maximum de l'apport de chaleur naturelle du soleil l'hiver sont deux des avantages que procurent l'utilisation de ces modes de régulation.



## Station météo

C'est l'organe de régulation de votre protection solaire.

- Conçue pour piloter automatiquement jusqu'à 8 façades, elle assure aussi la sécurité des volets roulants. Elle pourra remonter les volets en cas de vent violent, fermer les fenêtres motorisées en cas de pluie, ou encore empêcher toute utilisation en cas de gel.
- Son capteur GPS intégré lui permet de positionner les volets en fonction de la position du soleil, mais aussi de communiquer la date et l'heure à l'ensemble du système de GTB.



# Principales caractéristiques

## Gestion des stores

### Suivi de la trajectoire solaire

Lors du suivi de la trajectoire solaire, les lames de stores ne sont pas entièrement fermées mais commandées en fonction de la position du soleil et positionnées de sorte à ce que le rayonnement solaire n'entre pas directement dans la pièce. Les interstices des lames diffusent toutefois la lumière du jour et permettent d'économiser de l'électricité en éclairant la pièce sans éblouir.

Le suivi de la position du soleil oriente les lames de sorte à ce qu'elles soient toujours à la verticale par rapport au soleil. Ceci permet de tirer parti de l'éclairage naturel de façon optimale.

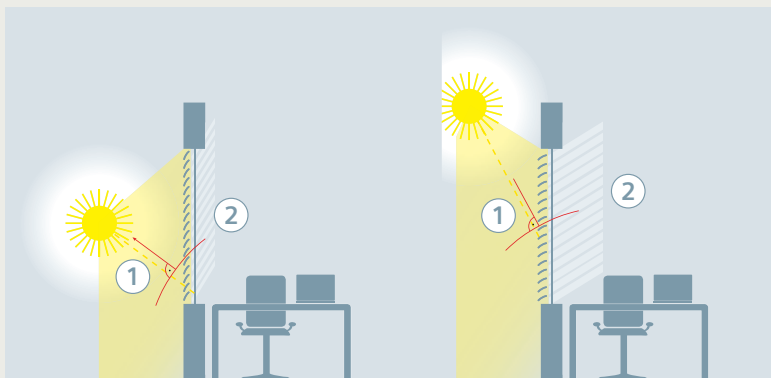
### Avantages

- Réduction de la consommation d'énergie et des coûts d'éclairage de la pièce
- Température d'ambiance optimale
- Milieu de travail sans éblouissement

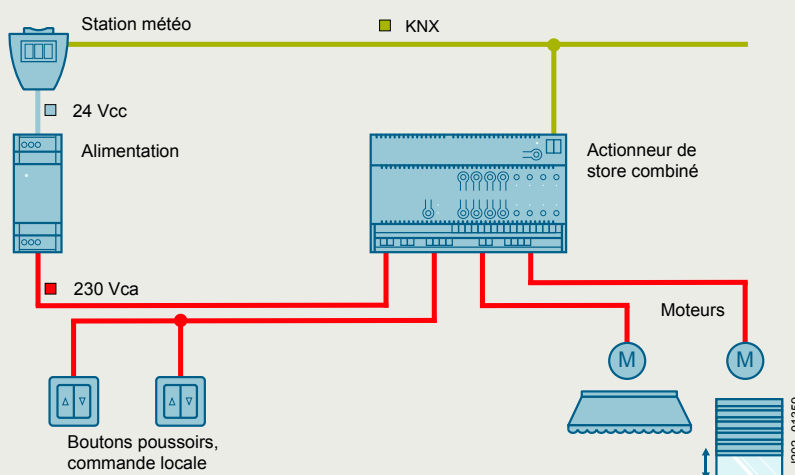
### Produits nécessaires

- Station météo AP 257
- Alimentation électronique
- Actionneur de store combiné N501

### > Suivi de la trajectoire solaire



- 1 Réflexion totale de la lumière du soleil
- 2 Proportion de lumière diffuse







### Suivi d'ombre portée

Lors du suivi d'ombre portée, la protection solaire est abaissée de sorte à ce que le soleil ne puisse pénétrer que sur une distance paramétrable (50 centimètres par exemple) dans la pièce.

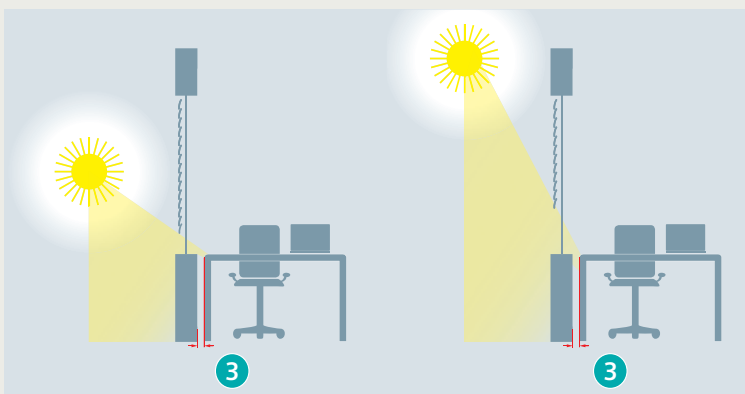
### Combinaison des suivis de trajectoire solaire et d'ombre portée

Les fonctions de suivi de trajectoire solaire et de suivi de l'ombre portée peuvent être utilisées individuellement, ou de façon combinée, afin de profiter d'une protection solaire optimale.

### Avantages

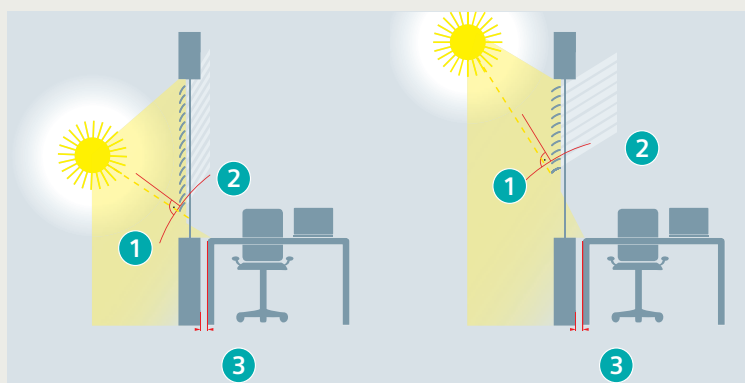
- On a toujours une vue dégagée dans la partie basse de la fenêtre, et les plantes posées sur le rebord profitent toujours du soleil, tandis que les occupants de la pièce en sont protégés

#### > Suivi d'ombre portée



- 3 Pénétration max. de la lumière du soleil

#### > Combinaison des suivis de trajectoire solaire et d'ombre portée



- 1 Réflexion totale de la lumière du soleil
- 2 Proportion de lumière diffuse
- 3 Pénétration max. de la lumière du soleil



## Actionneurs pour stores



Type	N 522/03	N 523/02	N 523/03	N 523/04	N 523/11	N 501	N 524	UP 520/03	UP 520/13	UP 520/31	RS 520/23	RL 521/23
<b>Caractéristiques du boîtier</b>												
Design	N	N	N	N	N	N	N	UP	UP	UP	RS	RL
Pour montage sur Rail DIN TH35 EN60715	■	■	■	■	■	■	■					
Pour montage dans boîte d'encastrement Ø = 60mm								■	■	■		
Connecteur 10 broches BTI (Bus Transceiver Interface) pour connexion de capteurs KNX compatibles								■				
Pour montage dans coffret d'automatisation de la pièce AP 641 ou boîtier de gestion de la pièce AP 118 (1)											■	■
<b>Dimensions</b>												
• Largeur/Ø [mm] (1 UM = 18mm)	6 UM	4 UM	4 UM	4 UM	8 UM	8 UM	6 UM	71	50	Ø 53	50	48
• Hauteur [mm]								71	51		35	36
• Profondeur [mm]								42	41	28	49	87
<b>Type de montage</b>												
Fixation par vis								■				
<b>Éléments de commande/affichage</b>												
Led pour indication d'état par canal	■	■	■	■	■	■	■					
Bouton-poussoir pour commande locale en façade	■	■	■	■	■	■	■					
<b>Alimentation</b>												
Electronique alimentée par le bus KNX								■	■	■	■	■
Electronique alimentée via un alimentation intégrée, nécessite une alimentation 230V	■	■	■	■	■	■						
<b>Raccordement au Bus</b>												
Coupleur de bus intégré	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Raccordement au bus via borniers	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>Sorties</b>												
Nombre de canaux (1 canal = 1 store)	4	4	4	4	8	4	4	1	1	1	1	2
Interverrouillage électronique des relais	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>Charge</b>												
Tension assignée des contacts, AC [V]	230	230	230	230	230	230	24 Vcc	230	230	230	230	230
Courant assigné des contacts, [A]	8	6	6	6	6	6	1 cc	6	6	6	6	6
<b>Entrées</b>												
Longueur de câble max., non blindé, torsadé [m]							100			5		
Pour contact sec										2		
Pour signal 12-230 Vca/cc						8						
Détermination de l'état de commutation en fonction de la tension générée dans l'appareil										■		

<sup>1)</sup> Les coffrets et boîtier AP641 et AP118 sont à commander séparément



# Actionneurs pour stores



Type	N 522/03	N 523/02	N 523/03	N 523/04	N 523/11	N 501	N 524	UP 520/03	UP 520/13	UP 520/31	RS 520/23	RL 521/23
Programme d'application	981101	980103	980181	981201	981601	981701	980201	982A01	982A01	207301	982A01	982B01
<b>Fonctions des sorties</b>												
Nombre maximum d'adresses de groupe	114	100	100	110	200	220	40	120	120	26	120	120
Nombre maximum d'affectation	156	100	100	125	200	220	65	120	120	27	120	120
Comportement paramétrable si défaut tension bus					■	■	■	■	■	■	■	■
Comportement paramétrable si retour tension bus	■					■		■	■	■	■	■
Comportement paramétrable si retour tension 230V	■				■	■	■					
<b>Mode de fonctionnement</b>												
Mode automatique pour suivi de la trajectoire solaire	■			■	■	■	■	■	■		■	■
Mode manuel	■			■	■	■	■	■	■		■	■
Mode standard	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>Etats</b>												
Envoi de l'état par canal	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■
Signalisation du mode direct via objet d'état	■			■	■	■						
Etat de la position de la protection solaire, 8 bits	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■
Etat de la position des lamelles, 8 bits	■	■		■	■	■	■	■	■		■	■
<b>Scénario</b>												
Scénario 1 bit	■	■	■		■	■		■	■		■	■
Scénario 8 bits	■				■	■		■	■		■	■
Nombre de scénario par canal	8	2	2		8	8		8	8		8	8
<b>Gestion des volets roulants / Stores</b>												
Verrouillage (ex: pour nettoyage des stores extérieurs)	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
Protection séparée pour la montée et la descente	■	■	■			■						■
Alarme :												
- déplacement en position de sécurité	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
- verrouillage de cette position tant que l'alarme est présente	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
- canal verrouillable sur alarme individuellement												
Paramétrage individuel de chaque canal	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Partage de configuration entre canaux	■	■	■	■	■	■	■					
Adaptation des objets et des fonctions suivant le type de moteur	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■
Convient à l'intégration dans un système de suivi de trajectoire solaire	■			■	■	■	■	■	■		■	■
Détection de la position de fin de course	■							■	■		■	■
Adaptation des objets et des fonctions si contact de fin de course électronique	■											
<b>Commande de la protection solaire (Haut / Bas)</b>												
Via indication de position (8 bits)	■			■	■	■		■	■		■	■
Déplacement en position finale, arrêt, ajustement pas à pas	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
<b>Commande des lamelles (Ouvert / Fermé)</b>												
Via indication de position (8 bits)	■			■	■	■	■	■	■		■	■
Déplacement en position finale, arrêt, ajustement pas à pas	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■



## Actionneurs pour rail DIN

N 501/01



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Actionneur de store combiné, 4 x 230 Vca, 6 A, 8 x entrées binaires

- Pour commande séparée par canal d'un moteur de store, de porte ou de fenêtre avec moteur courant alternatif 230 Vca
- 8 entrées 12...230 Vca/lcc
- 8 sorties relais interverrouillées, pour commande de 4 entrainements de protection solaire 230Vca
- Tension de contact assignée 230 Vca
- Courant de contact assigné 6 A, cos phi = 1
- Préréglage usine pour commande directe des sorties par action sur les entrées
- LED par entrée pour indication d'état
- Fonctions sélectionnable par entrée via ETS
  - Etat de commutation, envoi de valeur binaire
  - Commutation sur front, appui court/long
  - Variation, commande de protection solaire, commande de groupe sur 1 touche
  - Scénarios 1 bit/8 bits
  - Envoi de valeur sur front, appui court/long 8 bits/16 bits
  - Envoi de valeur sur front 16-bit avec virgule flottante
- Fonctions sélectionnable par paire d'entrée via ETS
  - Variation avec télégramme de stop ou avec envoi cyclique sur 2 touches
  - Commande de protection solaire sur 2 touches
- Objet de blocage pour chaque entrée
- Touches en facade pour commande locale de la protection solaire (mode direct)
- Configuration des canaux de sortie individuellement ou globale
- Objet de communication par canal pour positionnement du store en fin de course ou pour arrêt et ajustement des lamelles par pas
- Objet de communication pour positionnement du store et des lamelles via pourcentage
- Mémorisation et rappel de 2 positions de stores et lamelles par canal
- Intégration de chaque canal dans des scénarios 8 bits, 8 scénarios par canal
- Objet "soleil" pour commande de la protection solaire via une station météo (suivi de la trajectoire solaire, ou de l'ombre portée)
- Mode automatique (commande centralisée) ou manuel (prioritaire sur mode automatique)
- Fonction Alarme: positionnement en position de protection, verrouillée tant que la condition d'alarme est présente
- Fonction de verrouillage central (ex: pour le nettoyage des stores extérieurs)
- Objet d'état pour chaque canal, sur interrogation ou envoi automatique, de la position de la protection solaire et des lamelles, en pourcentage
- Coupleur de bus intégré
- Raccordement au bus via bornier
- Appareil modulaire pour montage sur profilé support EN 60715-TH35-7,5

Largeur (1 UM = 18 mm)      8 UM

Référence

Code article

5WG1501-1AB01

**N 501/01**



## Actionneurs pour rail DIN (suite)

### Actionneur de store, 4 x 230 Vca, 8 A, avec détection de fin de course, pour commande du suivi de la trajectoire du soleil

- Pour commande séparée par canal d'un moteur de store, de porte ou de fenêtre avec moteur courant alternatif 230 Vca et commutateurs fin de course électromécaniques ou électroniques
- Electronique intégrée pour détecter la réponse des fins de course électromécaniques et pour auto-éta-lonnage des durées de déplacement d'une fin de course à l'autre
- 8 sorties relais interverrouillées, pour commande de 4 entrainements de protection solaire 230Vca
- Tension de contact assignée 230Vca
- Courant de contact assigné 8 A, cos phi = 1
- Configuration des canaux de sortie individuellement ou globale
- Objet de communication par canal pour positionnement du store en fin de course ou pour arrêt et ajustement des lamelles par pas
- Objet de communication pour positionnement du store et des lamelles via pourcentage
- Ouverture automatique des lames de store jusqu'à une position de consigne paramétrée, après des-cente ininterrompue du store de la fin de course supérieur à la fin de course inférieure
- Mémorisation et rappel de 2 positions de stores et lamelles par canal
- Intégration de chaque canal dans des scénarios 8 bits, 8 scénarios par canal
- Objet "soleil" pour commande de la protection solaire via une station météo (suivi de la trajectoire solaire, ou de l'ombre portée)
- Mode automatique ou manuel (prioritaire sur mode automatique)
- Fonction Alarme : positionnement en position de protection, verrouillée tant que la condition d'alarme est présente
- Fonction de verrouillage central (ex: pour le nettoyage des stores extérieurs)
- Objet d'état pour chaque canal, sur interrogation ou envoi automatique, de la position de la protection solaire et des lamelles, en pourcentage
- Alimentation en tension de l'électronique par bloc-secteur intégré pour 230 V CA
- Touches en façade pour commande locale de la protection solaire (mode direct)
- Coupleur de bus intégré
- Raccordement au bus via bornier
- Appareil modulaire pour montage sur profilé support EN 60715-TH35-7,5

Largeur (1 UM = 18 mm) 6 UM

N 522/03



KNX



Téléchargez les informations techniques

Référence	Code article
5WG1522-1AB03	N 522/03



## Actionneurs pour rail DIN (suite)

## N 523/..



## Actionneur de store / volet roulant

- Pour commande séparée par canal d'un moteur de store, de porte ou de fenêtre avec moteur courant alternatif 230 Vca
- Tension de contact assignée 230 Vca
- Courant de contact assigné 6 A
- Touches en façade pour commande locale de la protection solaire (mode direct)
- Sorties relais interverrouillées
- Objet d'état en pourcentage par canal
- Objet de blocage par canal
- Fonction Alarme: positionnement en position de protection, verrouillée tant que la condition d'alarme est présente
- Configuration des canaux de sortie individuellement ou globale
- Commande de la protection solaire (HAUT/BAS) : déplacement vers fin de course, arrêt, déplacement pas à pas
- Alimentation en tension de l'électronique par bloc-secteur intégré pour 230 V CA
- Coupleur de bus intégré
- Raccordement au bus via bornier
- Appareil modulaire pour montage sur profilé support EN 60715-TH35-7,5

## Présentation des modèles N 523/..

## N 523/02



## Actionneur de store, 4 x 230 Vca, 6 A

- 8 sorties, pour commande de 4 entraînements de protection solaire 230 Vca
- Tension de contact assignée 230Vca
- Courant de contact assigné 6 A, cos phi = 1
- Etat Position lamelle 8 bits
- Commande de scénario 1 bit intégrée, 2 scénarios à intégrer par canal
- Protection séparée Montée/Descente

Largeur (1 UM = 18 mm) 4 UM



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence Code article

5WG1523-1AB02 N 523/02

## N 523/03



## Actionneur de volet roulant, 4 x 230 Vca, 6 A

- 8 sorties, pour commande de 4 entraînements de volet roulant 230 Vca
- Tension de contact assignée 230Vca
- Courant de contact assigné 6 A, cos phi = 1
- Commande de scénario 1 bit intégrée, 2 scénarios à intégrer par canal
- Protection séparée Montée/Descente"

Largeur (1 UM = 18 mm) 4 UM



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence Code article

5WG1523-1AB03 N 523/03





## Actionneurs pour rail DIN (suite)

### Actionneur de store, 4 x 230 Vca, 6 A, pour commande du suivi de la trajectoire du soleil

N 523/04

- 8 sorties, pour commande de 4 entrainements de protection solaire 230 Vca
- Tension de contact assignée 230 Vca
- Courant de contact assigné 6 A, cos phi = 1
- Fonctionnement automatique pour commande du suivi de la trajectoire solaire
- Objet d'état mode direct
- Etat Position lame 8 bits
- Intégration adaptée dans une commande du suivi de la trajectoire solaire
- Commande de la protection solaire (Haut/Bas) par indication de la position (valeur 8 bits)
- Commande des lamelles (Ouverture/Fermeture) par indication de position (valeur 8 bits) ou déplacement en position de fin de course, arrêt, déplacement pas à pas



Téléchargez les informations techniques

Largeur (1 UM = 18 mm) 4 UM

Référence

Code article

5WG1523-1AB04

N 523/04

### Actionneur de store, 8 x 230 Vca, 6 A, pour commande du suivi de la trajectoire du soleil

N 523/11

- 16 sorties, pour commande de 8 entrainements de protection solaire 230 Vca
- Tension de contact assignée 230 Vca
- Courant de contact assigné 6 A, cos phi = 1
- Fonctionnement automatique pour commande du suivi de la trajectoire solaire
- Objet d'état mode direct
- Etat Position lame 8 bits
- Commande de scénario 8 bits (8 par canal)
- Intégration adaptée dans une commande du suivi de la trajectoire solaire
- Commande de la protection solaire (Haut/Bas) par indication de la position (valeur 8 bits)
- Commande des lamelles (Ouverture/Fermeture) par indication de position (valeur 8 bits) ou déplacement en position de fin de course, arrêt, déplacement pas à pas



Téléchargez les informations techniques

Largeur (1 UM = 18 mm) 8 UM

Référence

Code article

5WG1523-1AB11

N 523/11

### Actionneur de store, 4 x 6..24 Vcc, 1 A

N 524/01

- 8 sorties, pour commande de 4 entrainements de protection solaire 24 Vcc avec contact de fin de course électromécanique
- Touche en façade pour commande locale (mode direct)
- Indication d'état via LED en façade
- Sorties relais interverrouillées
- Comportement configurable en cas de coupure et retour tension bus
- Mode automatique pour suivi de trajectoire solaire et mode manuel
- Objet d'état par canal :
  - Position de la protection solaire, 8-bit
  - Position des lamelles, 8-bit
- Gestion de scénario 1-bit/8-bit, 8 scénarios par canal
- Fonction Alarme : positionnement en position de protection, verrouillée tant que la condition d'alarme est présente
- Commande de la protection solaire (montée/descente)
  - via donnée de position (valeur 8-bit)
  - déplacement vers fin de course, arrêt, puis ajustement des lamelles
- Commande des lamelles (ouvert/fermé)
  - via donnée de position (valeur 8-bit)
  - déplacement vers fin de course, arrêt, puis ajustement des lamelles
- Carte électronique alimentée via une alimentation intégrée. Tension d'alimentation de 230 Vca
- Coupleur de bus intégré, raccordement au bus via bornier



Téléchargez les informations techniques

Largeur (1 UM = 18 mm)

6 UM

Référence

Code article

5WG1524-1AB01

N 524/01



## Actionneurs encastrés et semi-encastrés

### UP 520/31



Téléchargez  
les informations  
techniques

#### Actionneur de store, 1 x 230 Vca, 6 A, 2 x entrée binaire

- Pour commande d'un moteur de volet, de porte ou de fenêtre avec moteur courant alternatif 230 Vca, 6A
- 2 sorties, pour commande de 1 entrainement de protection solaire 230 Vca
- Sorties relais interverrouillées
- 2 entrées No/Nf
- Préréglage usine pour commande directe de la sortie par action sur les entrées
- Fonctions sélectionnable par entrée via ETS: Commutation, variation pas à pas (4 bits), commande de protection solaire
- Objet de blocage
- Fonction Alarme: positionnement en position de protection, verrouillée tant que la condition d'alarme est présente
- Fonction protection solaire: positionnement du store et des lamelles dans une position réglée via ETS (figée)
- Commande de la protection solaire (HAUT/BAS): déplacement vers fin de course, arrêt, déplacement pas à pas
- Alimentation de l'électronique par tension de bus
- Coupleur de bus intégré
- Raccordement au bus via bornier
- Montage dans boîte d'encastrement, diamètre 60 mm

Dimension (Ø x H) 53 x 28 mm

Référence

Code article

5WG1520-2AB31

UP 520/31

### UP 520/..3



Téléchargez  
les informations  
techniques

#### Actionneur de store, 1 x 230Vca, 6 A

- Pour commande d'un moteur de store, de porte ou de fenêtre avec moteur courant alternatif 230 Vca, 6A
- 2 sorties relais interverrouillées, pour commande d'un entrainements de protection solaire 230Vca
- Objet d'état pour chaque canal, sur interrogation ou envoi automatique, de la position de la protection solaire et des lamelles, en pourcentage
- Mémorisation et rappel de 2 positions de stores et lamelles par canal
- Intégration de chaque canal dans des scénarios 8 bits, 8 scénarios par canal
- Blocage de déplacement (par exemple pour nettoyage de stores extérieurs)
- Fonction Alarme: vent, précipitation, et gel (degrés de priorité différents)
- Adaptation des objets et fonctions au type d'entraînement
- Objet "soleil" pour commande de la protection solaire via une station météo (suivi de la trajectoire solaire, ou de l'ombre portée)
- Mode automatique ou manuel (prioritaire sur mode automatique)
- Détection de fin de course
- A l'aide de l'indication de position (valeur 8 bits), déplacement vers fin de course, Arrêt, Déplacement pas à pas de la protection solaire (Haut/Bas) et des lames (Ouvert/Fermé)
- Alimentation de l'électronique par tension de bus
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par borne
- Intégration dans boîte d'encastrement, diamètre 60 mm

### Présentation des modèles UP 520/..3

Descriptif	Dimensions (L x H x P)	Référence	Code article
Actionneur de store, 1 x 6 A, 230 V CA, appareil encastrable avec étrier de suspension et connecteur BTI	71 x 71 x 42 mm	5WG1520-2AB03	UP 520/03
Actionneur de store, 1 x 6 A, 230 V CA, appareil encastrable sans étrier de suspension	50 x 50.9 x 41.3 mm	5WG1520-2AB13	UP 520/13



## Actionneurs pour coffret d'automatisation des pièces

### Actionneur de store

- Pour commande séparée par canal d'un moteur de store, de porte ou de fenêtre avec moteur courant alternatif 230 Vca
- Sorties relais interverrouillées, pour commande d'un entrainements de protection solaire 230Vca
- Objet d'état pour chaque canal, sur interrogation ou envoi automatique, de la position de la protection solaire et des lamelles, en pourcentage
- Mémorisation et rappel de 2 positions de stores et lamelles par canal
- Intégration de chaque canal dans des scénarios 8 bits, 8 scénarios par canal
- Blocage de déplacement (par exemple pour nettoyage de stores extérieurs)
- Fonction Alarme: vent, précipitation, et gel (degrés de priorité différents)
- Adaptation des objets et fonctions au type d'entraînement
- Objet "soleil" pour commande de la protection solaire via une station météo (suivi de la trajectoire solaire, ou de l'ombre portée)
- Mode automatique ou manuel (prioritaire sur mode automatique)
- Détection de fin de course
- A l'aide de l'indication de position (valeur 8 bits), déplacement vers fin de course, Arrêt, Déplacement pas à pas de la protection solaire (Haut/Bas) et des lames (Ouvvert/Fermé)
- Alimentation de l'électronique par tension de bus
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par borne
- Intégration dans boîte d'encastrement, diamètre 60 mm

Le boîtier d'automatisation AP 118 ou coffret d'automatisation AP 641 doit être commandé séparément. Voir chapitre Coffrets d'automatisation de la pièce

R. 52./23



Téléchargez les informations techniques

### Présentation des modèles R. 52./23

Descriptif	Dimensions (L x H x P)	Référence	Code article
Actionneur de store, 1 x 230 Vca, 6 A, appareil encastrable	50.2 x 48.8 x 35.5 mm	5WG1520-2AB23	<b>RS 520/23</b>
Actionneur de store, 2 x 230 Vca, 6 A, appareil encastrable	86.5 x 47.8 x 36.2 mm	5WG1521-4AB23	<b>RL 521/23</b>



## Stations météo / capteurs

## AP 254/02



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Capteur combiné extérieur, mesure de luminosité, commande de la protection solaire, commande de l'éclairage

- Pour saisie et transmission de la luminosité et la température
  - Plage de mesure Température -25...+55 °C)
  - Plage de mesure Luminosité 1 lx...100 klx
- Pour la commande d'actionneurs de commutation, variation d'éclairage et stores, en fonction de la luminosité et/ou de la température extérieure
- Canal protection solaire pour commande automatique des dispositifs de protection solaire, avec:
  - Démarrage et arrêt de l'automatisme par un objet ou par un seuil crépusculaire
  - Jusqu'à trois seuils de luminosité pour déterminer la position des stores ou volets roulants
- 4 canaux universels pour commande d'actionneurs de commutation, variation, stores, en fonction de la luminosité et/ou de la température extérieure, avec:
  - Envoi de valeur sur seuil de luminosité
  - Envoi de valeur sur seuil de température
  - Envoi de valeur sur seuil de luminosité ET de température
  - Valeur commutation, marche forcée ou valeur 8 bits
  - Second objet pour envoi d'un second télégramme en cas d'atteinte de la valeur de seuil
- Objet de blocage pour chaque canal
- Alimentation de l'électronique par tension de bus
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par borne
- Montage apparent
- Type de protection IP54

Dimensions (L x H x P) 72 x 110 x 54 mm

Référence

Code article

5WG1254-3EY02

**AP 254/02**



## Stations météo / capteurs (suite)

### Station météo / protection contre le soleil

- Station météo destinée à la commande d'actionneur de store, pour gestion automatisée de façade
- Réception du signal de temps GPS
- Gestion automatisée de 8 façades
- Capteur chauffé pour mesure de la vitesse du vent sans éléments mécaniques mobiles, plage de mesure mini. 0...35 m/s
- Capteur de luminosité, plage de mesure mini. 0...150 klx
- Détection crépusculaire, plage de mesure mini. 0...1000 lx
- Capteur de température extérieure, plage de mesure mini. -35...+80 °C)
- Capteur de pluie chauffé
- Envoi de toutes les valeurs par le bus
- aisie du lieu d'installation par :
  - sélection d'un pays et d'une ville
  - indication de la longitude/latitude
  - position GPS
- Envoi et réception de date et heure par le bus

#### Fonctions :

- Surveillance de toutes les valeurs de mesure respectivement par rapport à 3 valeurs limites maxi.
- Surveillance de capteur
- Commande de suivi de la trajectoire solaire
- Suivi de l'ombre portée
- Ordre central pour activer/désactiver la protection solaire au début / à la fin de la présence du soleil
- Liaisons logiques (4 ET, OU)
- 8 liaisons OU pour messages d'alarme/de défaillance
- Fonction de blocage pour travaux de nettoyage de fenêtre
- Objet sécurité/alarme
- Led pour affichage de la réception GPS
- Alimentation en tension de l'électronique par source de tension externe
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par borne

Dimensions (L x H x P)

96 x 77 x 118 mm

Pour l'alimentation en tension, nous recommandons le bloc-secteur électronique 4AC2402.

AP 257/22



KNX



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence

Code article

5WG1257-3AB22

AP 257/22



## Stations météo / capteurs (suite)

AP257/51

Téléchargez  
les informations  
techniques**Station météo / protection solaire automatique de 3 façades****Station météo destinée à la commande d'actionneur de store, pour gestion automatisée de façade.**

- Sonde pour mesure de la vitesse du vent plage de mesure mini. 2...30 m/s
- 3 sondes de luminosité indépendante, plage de mesure mini. 1...100 klx
- Prise en compte de 2 sondes de luminosité externe
- Sonde de température extérieure, plage de mesure mini. -35...+80 °C)
- Surveillance de toutes les valeurs mesurées
- Envoi de toutes les valeurs par le bus

**Fonctions :**

- Gestion de jusqu'à 3 façades, et activation/désactivation automatique de la protection solaire d'une façade lorsque le soleil brille sur la façade concernée
- Fonction de sécurisation intégrée pour désactivation de la protection solaire, initiée par un objet de sécurité externe ou par une opération logique AND/OR des données météo mesurées
- 4 seuils de commutations, indépendant des données météo, avec chacun 2 objets en sortie
- 6 fonctions logiques AND, OR ou XOR, indépendantes des données météo, avec chacune jusqu'à 4 objets d'entrées et 2 objets de sortie
- Coupleur de bus intégré
- Raccordement du bus par borniers
- Produit compact pour montage mural ou sur mât, livré avec kit de fixation sur mât de diamètre 48-60mm

Dimensions (L x H x P)

108 x 121 x 227 mm

Référence

Code article

5WG1257-3AB51

AP257/51





## Stations météo / capteurs (suite)

### Station météo GPS / protection solaire automatique de 8 façades

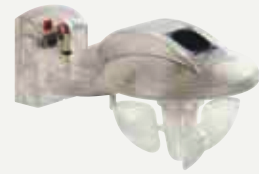
AP257/61

Station météo avec récepteur GPS intégré destinée à la commande d'actionneur de store, pour gestion automatisée de façade.

- Sonde pour mesure de la vitesse du vent plage de mesure mini. 2...30 m/s
- 3 sondes de luminosité indépendante, plage de mesure mini. 1...100 klx
- Prise en compte de 2 sondes de luminosité externe
- Sonde de température extérieure, plage de mesure mini. -30...+60 °C
- Capteur de pluie chauffé
- Transmission de la date et de l'heure via le bus
- Transmission de la position GPS via le bus
- Surveillance de toutes les valeurs mesurées
- Envoi de toutes les valeurs par le bus

#### Fonctions :

- Localisation géographique de l'installation via saisie de la longitude et de la latitude ou détection automatique via GPS
- Calcul et envoi des données de la position du soleil (site et azimut)
- Gestion de jusqu'à 8 façades, et activation/désactivation automatique de la protection solaire d'une façade lorsque le soleil brille sur la façade concernée
- Suivi de la trajectoire solaire, avec orientation automatique des lamelles = pas d'éclairage direct du soleil dans la pièce, mais un maximum de lumière naturelle
- Fonction de sécurisation intégrée pour désactivation de la protection solaire, initiée par un objet de sécurité externe ou par une opération logique AND/OR des données météo mesurées
- 4 seuils de commutations, indépendant des données météo, avec chacun 2 objets en sortie
- 6 fonctions logiques AND, OR ou XOR, indépendantes des données météo, avec chacune jusqu'à 4 objets d'entrées et 2 objets de sortie
- Nécessite une alimentation externe pour le chauffage du capteur de précipitation (24Vcc/210mA), raccordement sur bornier blanc/jaune
- Coupleur de bus intégré
- Raccordement du bus par borniers
- Produit compact pour montage mural ou sur mât, livré avec kit de fixation sur mât de diamètre 48-60mm



Téléchargez  
les informations  
techniques

Dimensions (L x H x P)

108 x 121 x 227 mm

Référence

Code article

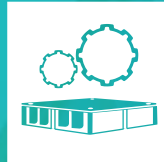
5WG1257-3AB61

AP257/61

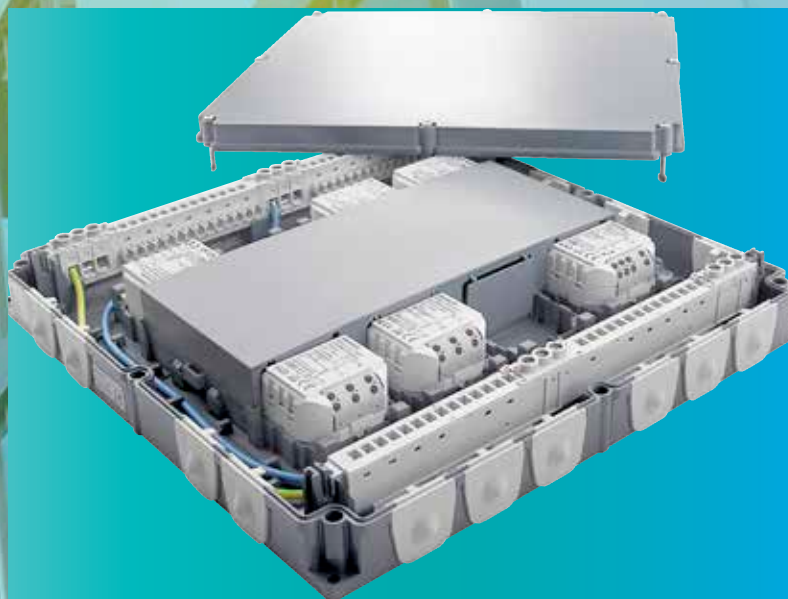




11



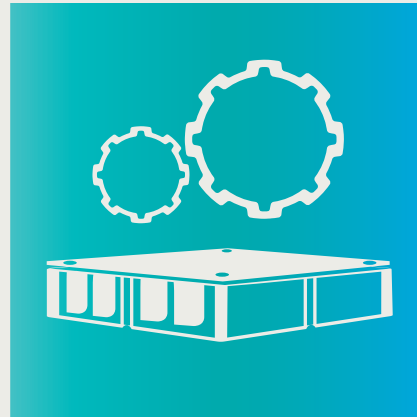
## Coffrets d'automatisation de la pièce





# 11

## Coffrets d'automatisation de la pièce



Vue d'ensemble des gammes .....	P 247
Principales caractéristiques .....	P 248
Boîtiers .....	P 250
Alimentation .....	P 250
Actionneurs .....	P 251
Capteurs .....	P 255



# Vue d'ensemble des gammes



## Coffret et boîtier d'automatisation de la pièce GAMMA

L'ensemble de coffret AP 641 et boîtier AP 118 est la solution idéale pour réduire les temps et coûts de câblage.

- Le coffret AP 641 permet de loger jusqu'à 8 capteurs/actionneurs, et ainsi de décentraliser l'installation des actionneurs au plus proche de la pièce. Il agit comme une « pieuvre », recevant les câbles d'alimentation (1 par usage) ainsi que le câble KNX, et diffusant les câbles de commande nécessaires aux différentes fonctions de la pièce.
- Le boîtier AP118 peut accueillir 1 capteur/actionneur, permettant une installation propre et sûre, lorsque seul 1 capteur/actionneur est nécessaire.



## Gamme de capteurs / actionneurs

Les capteurs/actionneurs dédiés à être installés dans les coffrets et boîtiers de gestion de pièce permettent de couvrir les besoins fondamentaux de la gestion de la pièce.

- Gestion des ouvrants, commandes de prises ou d'éclairage tout ou rien et variateur, telles sont les fonctions proposées aujourd'hui.





# Principales caractéristiques

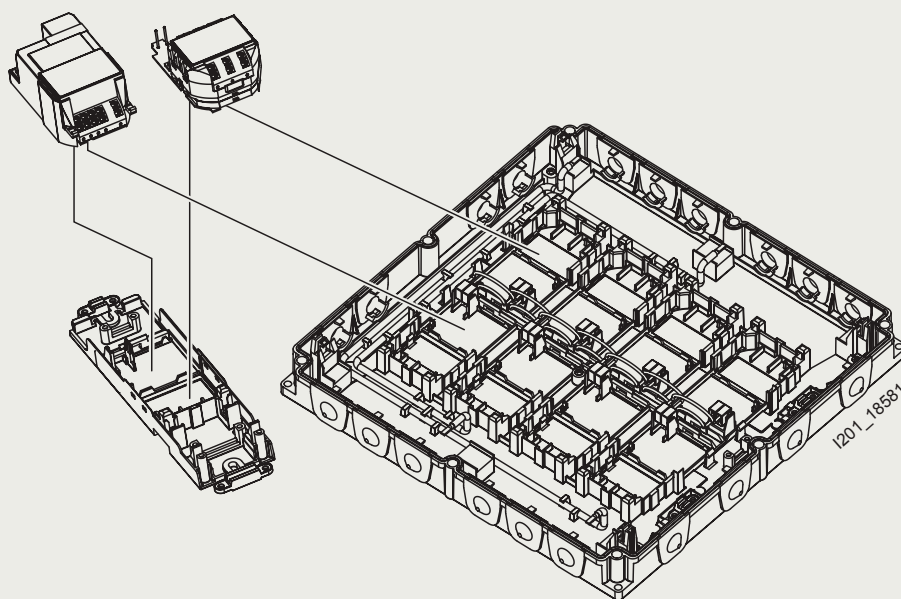
## > Domotique modulaire

Un nouveau chapitre s'écrit pour les produits GAMMA : une domotique décentralisée et donc modulaire grâce à ses propres composants KNX pour une utilisation flexible dans la pièce, basée sur une plateforme unique, indépendamment du type et du lieu d'installation. Pour un montage en surface, par exemple, dans un local ou un couloir, nous vous recommandons le nouveau coffret de gestion de pièce à 8 emplacements pour capteurs/actionneurs KNX. En complément, le boîtier d'automatisation permet l'ajout d'un module KNX indépendant à proximité de l'application existante, par exemple, dans des passages de câbles, coffret de stores ou luminaires. Les 2 coffrets domotiques sont associés aux capteurs/actionneurs RS ou RL selon une conception spéciale à montage rapide.

Ces capteurs/actionneurs disponibles sont des participants KNX à part entière, module d'entrées et de sorties binaires, actionneurs de stores, de commutation ou encore variateur universel. Les modules RS et RL disposent des mêmes fonctionnalités que les actionneurs encastrés. Une même fonctionnalité est disponible pour différents type ou lieu d'installation, offrant les mêmes possibilités de configuration. De cette manière, les dispositifs utilisent un même programme d'application, indépendamment du type de montage, qu'ils soient installés dans le coffret de gestion de la pièce, dans le boîtier d'automatisation, encastré ou en applique.



## Spécifications techniques



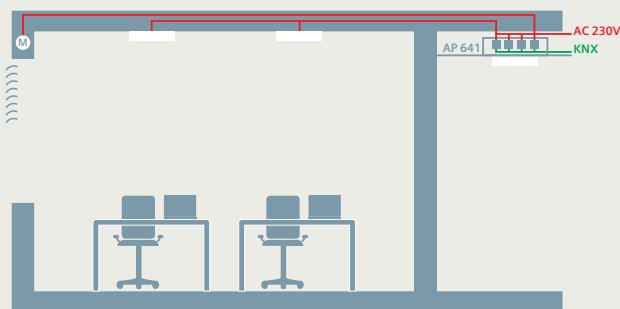




# Système modulaire pour une installation domotique adaptée à des fonctions spécifiques

Siemens est le seul fabricant à commercialiser une gamme de produits KNX couvrant les domaines de la gestion du CVC, de l'éclairage et des ouvrants. Nos produits offrent la plus grande flexibilité dans la sélection de leur type et de leur implantation.

## Solution 1 : Coffret de gestion de pièce (AP 641) - compact et facile à installer



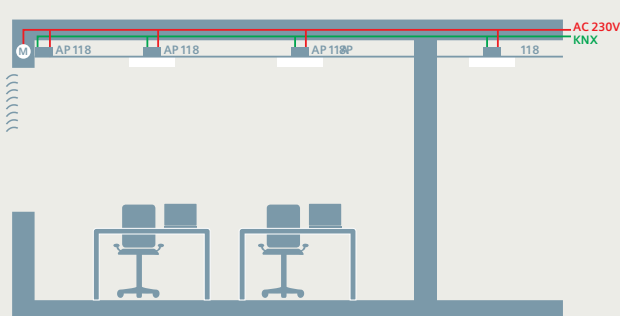
### Possibilités d'implantation :

- Dans des plafonds suspendus de couloirs
- Alimentation et lignes de bus reliées au coffret de gestion de pièce AP 641
- Depuis le coffret de gestion de pièce AP 641, les lignes de charge sont reliées aux lampes et aux moteurs des stores

### Avantages :

- Installation peu encombrante en faux-plafond/plancher
- Multifonctionnel, peut être adapté en fonction de la pièce
- Peut être équipé de modules d'actionneurs ou de capteurs, selon les exigences
- Coût de câblage réduits
- Faible charge combustible

## Solution 2 : Boîtier d'automatisation (AP 118) - flexible et adapté à des fonctions spécifiques



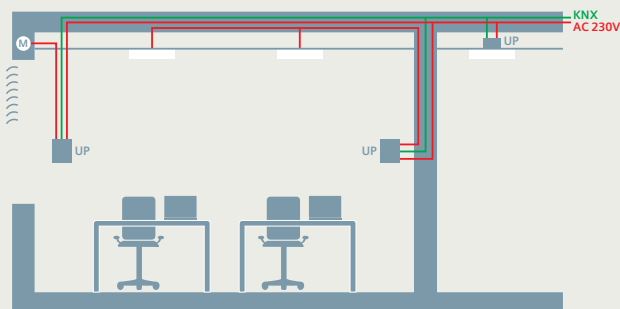
### Possibilités d'implantation :

- Dans des systèmes de cloisons et faux-plafonds (ou dans des systèmes d'éclairage, type plafonnier)
- Alimentation et lignes de bus reliées directement aux boîtiers d'automatisation AP 118
- Depuis les boîtiers d'automatisation AP 118 correspondant, les lignes de charge sont reliées aux lampes et aux moteurs des stores

### Avantages :

- Installation décentralisée dans des faux-plafonds, chemins de câbles ou luminaires
- Installation adaptée à des fonctions spécifiques
- Choix des fonctions selon le local
- Faible charge combustible

## Solution 3 : UP encastré – conventionnel et intelligent



### Possibilités d'implantation :

- Dans des boîtes de raccordement encastrées ou des cloisons creuses
- Alimentation et lignes de bus reliées aux boîtes de raccordement encastrées
- Depuis l'actionneur encastré en question, les lignes de charge sont reliées aux lampes et aux moteurs des stores

### Avantages :

- Combinaison flexible des interfaces utilisateur et des actionneurs
- Installation adaptée à des fonctions spécifiques
- Simple mise à niveau des installations conventionnelles vers des installations KNX (par exemple en cas de modernisation)



## Boîtiers

### AP 641/01



Téléchargez  
les informations  
techniques

#### Coffret d'automatisation de la pièce , 8 logements pour modules d'automatisation d'ambiance de type RS ou RL

- Permet l'installation décentralisée de capteurs et d'actionneurs KNX
- 8 emplacements pour capteurs et actionneurs de type RS ou RL
- Précablage interne du bus
- Espace raccordement séparé et dispositif anti-traction pour lignes de fonction
- Deux rails de bornes à vis pour raccordement des conducteurs phase et neutre des lignes de fonction
- Raccordement du bus par borne
- Coffret avec fixation par vis, pour installation dans faux plafond, plancher technique, sur mur, ou dans des locaux humides
- Boîtier : plastique
- Type de protection : IP54

Dimensions (L x H x P) 300 x 300 x 50 mm

Référence Code article

5WG1641-3AB01 AP 641/01

### AP 118/01



Téléchargez  
les informations  
techniques

#### Boîtier d'automatisation de la pièce, 1 logement pour modules d'automatisation d'ambiance de type RS ou RL

- Permet l'installation décentralisée de capteurs et d'actionneurs KNX
- 1 emplacement pour capteurs et actionneurs de type RS ou RL
- Espace raccordement séparé et dispositif anti-traction pour ligne et bus et lignes de fonction
- Boîtier avec fixation par vis, pour installation dans gaine technique, faux plafond, plancher technique
- Boîtier : plastique
- Type de protection : IP20

Dimensions (L x H x P) 180 x 50 x 41.1 mm

Référence Code article

5WG1118-4AB01 AP 118/01



## Alimentation

### RL 125/23



Téléchargez  
les informations  
techniques

#### Alimentation décentralisée, 80 mA, 230 Vca

- Self de filtrage intégrée
- Tension de sortie 29Vcc
- Courant de sortie 80 mA
- Indice de protection: IP20 (lorsque installé)
- Tension de fonctionnement 120..230Vca, 50..60HZ, 220Vcc

Dimensions (L x H x P) 86,5 x 47,8 x 36,2 mm

Le boîtier d'automatisation AP 118 ou coffret d'automatisation AP 641 doit être commandé séparément. Voir chapitre Coffrets d'automatisation de la pièce

Référence Code article

5WG1125-4AB23 RL 125/23



## Actionneurs

### Actionneur de commutation

- Tension de contact assignée 230 Vca
- Pour montage dans boîtier d'automatisation AP 118 ou coffret d'automatisation AP 641
- Comportement paramétrable en cas de panne/rétablissement de la tension de bus
- Comptage de cycles de commutation, avec surveillance de seuil
- Comptage d'heures de fonctionnement, avec surveillance de seuil
- Commande de scénario 8 bits intégrée
- Fonctions temporelles :
  - Temporisation au déclenchement et à l'enclenchement
  - Mode minuterie (cage d'escalier)
  - Mode nuit (éclairage de paroi)
  - Avertissement avant coupure
- Fonctions logiques :
  - Marche forcée (2 bits)
  - Marche prioritaire (1 bit)
  - Fonction ET
  - Fonction OU
  - Possibilité de définir l'état repos de chaque canal (No ou Nf)
- Objet d'état par canal
- Alimentation de l'électronique par tension de bus
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par borne

R. 51./23



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Présentation des modèles R. 51./23

Descriptif	Dimensions (L x H x P)	Référence	Code article
Actionneur de commutation, 2 x 230 Vca, 10 A (charge résistive)	50.2 x 48.8 x 35.5 mm	5WG1510-2AB23	RS 510/23
Actionneur de commutation, 1 x 230 Vca, 16 AX, 20 A	86.5 x 47.8 x 36.2 mm	5WG1512-4AB23	RL 512/23
Actionneur de commutation, 3 x 230 Vca, 6 A	86.5 x 47.8 x 36.2 mm	5WG1513-4DB23	RL 513D23

Le boîtier d'automatisation AP 118 ou coffret d'automatisation AP 641 doit être commandé séparément.  
Voir chapitre Coffrets d'automatisation de la pièce



## Actionneurs (suite)

### R. 52./23



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Actionneur de store

- Pour commande séparée par canal d'un moteur de store, de porte ou de fenêtre avec moteur courant alternatif 230 Vca
- Sorties relais interverrouillées, pour commande d'un entraînement de protection solaire 230Vca
- Objet d'état pour chaque canal, sur interrogation ou envoi automatique, de la position de la protection solaire et des lamelles, en pourcentage
- Mémorisation et rappel de 2 positions de stores et lamelles par canal
- Intégration de chaque canal dans des scénarios 8 bits, 8 scénarios par canal
- Blocage de déplacement (par exemple pour nettoyage de stores extérieurs)
- Fonction Alarme : vent, précipitation, et gel (degrés de priorité différents)
- Adaptation des objets et fonctions au type d'entraînement
- Objet "soleil" pour commande de la protection solaire via une station météo (suivi de la trajectoire solaire, ou de l'ombre portée)
- Mode automatique ou manuel (prioritaire sur mode automatique)
- Détection de fin de course
- A l'aide de l'indication de position (valeur 8 bits), déplacement vers fin de course, Arrêt, Déplacement pas à pas de la protection solaire (Haut/Bas) et des lames (Ouvert/Fermé)
- Alimentation de l'électronique par tension de bus
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par borne
- Intégration dans boîte d'encastrement, diamètre 60 mm

### Présentation des modèles R. 52./23

Descriptif	Dimensions (L x H x P)	Référence	Code article
Actionneur de store, 1 x 230 Vca, 6 A, appareil encastrable	50.2 x 48.8 x 35.5 mm	5WG1520-2AB23	<b>RS 520/23</b>
Actionneur de store, 2 x 230 Vca, 6 A, appareil encastrable	86.5 x 47.8 x 36.2 mm	5WG1521-4AB23	<b>RL 521/23</b>

Le boîtier d'automatisation AP 118 ou coffret d'automatisation AP 641 doit être commandé séparément.  
Voir chapitre Coffrets d'automatisation de la pièce



## > Actionneurs (suite)

### Variateur universel, 1 x 230 Vca, 10...250 VA, (charge RLC)

RS 525/23

- Une sortie pour commutation et variation des charges ohmiques (R), inductives (L) ou capacitives (C)
- Appareil encastrable pour montage dans coffret d'automatisation de la pièce AP 641, ou boîtier d'automatisation de la pièce AP 118
- Adaptation automatique au type de charge raccordée
- Bornes sans vis pour le raccordement et le pontage des conducteurs
- Mode de fonctionnement sélectionnable : normal, minuterie 1 ou 2 niveaux, clignotement
- Temporisation réglable à l'enclenchement et au déclenchement
- Durée de variation de 0 à 100% réglable
- Commutation On ou Off de la sortie via objet 8 bits, 4 bits, et/ou 1 bits
- Objet d'état commutation et/ou objet d'état valeur de variation
- Objet de blocage/libération de la sortie
- Envoi sélectionnable des objets d'état sur demande et/ou automatiquement après modification
- Valeur de variation d'éclairage réglable en cas de panne et rétablissement de la tension de bus ainsi que de retour du réseau
- Objet Mode Nuit pour activation à durée limitée de la sortie durant la nuit
- Durée d'enclenchement réglable en mode Nuit et Minuterie
- Avertissement avant coupure, par variation sur 50 % de la valeur de variation d'éclairage précédente en mode Nuit ou Minuterie
- Commande de scénario 8 bits intégrée et intégration la sortie dans jusqu'à 8 scénarios
- Durée de variation d'éclairage réglable pour commande de scénario
- Fonction comptage d'heures de fonctionnement avec surveillance de valeur limite
- Fonction comptage de cycles de commutation avec surveillance de valeur limite
- Alimentation de l'électronique par la tension de bus
- Protection électronique de la sortie contre les surcharges, les courts-circuits et les élévations de température
- Signalisation de surcharge, court-circuit et élévation de température par le bus
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par borne



Téléchargez  
les informations  
techniques

Dimensions (L x H x P) 50.2 x 48.8 x 35.5 mm

Référence

Code article

5WG1525-2AB23

RS 525/23

Le boîtier d'automatisation AP 118 ou coffret d'automatisation AP 641 doit être commandé séparément.  
Voir chapitre Coffrets d'automatisation de la pièce



## Actionneurs (suite)

### RS 510K23



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Actionneur pour servomoteur, 2 x 1,5 A, 24..230Vca / 24Vcc

- 2 sorties commutables pour pilotage de servomoteurs
- Possibilité de raccorder jusqu'à 4 servomoteurs par sortie (1,5 A et 58W max. lorsque activé)
- 1 contact relais par sortie
- Tension de contact assigné 24...230Vca/cc, 50/60Hz
- Courant de contact assigné (EN 60669-1) 1,5 A (charge résistive)
- Coupleur de bus intégré
- Electronique alimenté par le Bus
- Appareil encastrable pour montage dans coffret d'automatisation de la pièce AP 641, ou boîtier d'automatisation de la pièce AP 118
- Pilotage par ordre de commutation (régulation On-Off) ou par commande en pourcentage (régulation continue)
- Conversion des ordres de commande de type pourcentage en ordre de commutation PWM
- Fonctions complémentaires: anticalcification, position forcée et objet d'état par sortie
- Etat de commutation en cas de coupure et de retour tension bus sélectionnable

Dimensions (L x H x P) 50,2 x 48,8 x 35,5 mm

Référence	Code article
5WG1510-2KB23	RS 510K23

Le boîtier d'automatisation AP 118 ou coffret d'automatisation AP 641 doit être commandé séparément.  
Voir chapitre Coffrets d'automatisation de la pièce





## Capteurs

### Entrée binaire, 4 x entrées 12...230 Vca/cc

- 4 entrées pour tension continue ou alternative, dans la plage 12...230 V
- Appareil encastrable pour montage dans coffret d'automatisation de la pièce AP 641, ou boîtier d'automatisation de la pièce AP 118
- Longueur câble non blindée par entrée 100 m maximum
- Fonction sélectionnable par entrée
  - Etat de commutation, valeur binaire
  - Envoi de valeur sur front (valeur 1/8/16/32 bits)
  - Envoi de valeur appui court/long (valeur 1/8/16/32 bits)
  - Variation d'éclairage
  - Commande de la protection solaire
  - Commande de groupe séquentielle
  - Commande de scénario (1/8 bits)
  - Comptage d'impulsions avec/sans surveillances des valeurs limite (8/16/32 bits)
- Fonction sélectionnable par paire d'entrées
  - Variation avec télégramme d'arrêt
  - Variation avec envoi cyclique
  - Commande de la protection solaire par 2 touches
- Objet de blocage par entrée
- Envoi cyclique sélectionnable des objets d'entrée
- Alimentation de l'électronique par la tension de bus
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par borne

Dimensions (L x H x P) 86.5 x 47.8 x 36.2 mm

RL 260/23



Téléchargez  
les informations  
techniques

	Référence	Code article
	5WG1260-4AB23	RL 260/23

Le boîtier d'automatisation AP 118 ou coffret d'automatisation AP 641 doit être commandé séparément. Voir chapitre Coffrets d'automatisation de la pièce







## Centrales, interfaces web et logiciels



Vue d'ensemble des gammes	P 258
Principales caractéristiques	P 260
Centrales de communication	P 284
Interfaces web	P 286
Logiciel de télégestion et valise de mise en service	P 287
Compatibilités	P 288



## Centrales de communication Synco™ OZW772..

Ces centrales de communication permettent le raccordement au logiciel de télégestion ACS790 des appareils KNX ci-dessous. Le serveur web intégré offre également la possibilité de commander et surveiller à distance l'installation via internet. Il permet également de connecter l'installation au service de gestion centralisé Synco IC.

- Régulateurs universels RMU..
- Régulateurs de chauffage RMH..
- Régulateurs de cascade chaudière RMK..
- Modules Entrées/Sorties RMS..
- Centrale de gestion de terminaux RMB..
- Régulateurs terminaux RDF., RDG.. et RXB..
- Centrales Synco™ Living QAX903/913



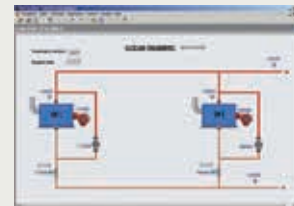
# Vue d'ensemble des gammes



## Centrales de communication Sigmagyr™ OZW672..

Les centrales de communication OZW672 permettent le raccordement au logiciel de télégestion ACS790 ainsi que la commande et la surveillance à distance d'installations LPB (via internet grâce au serveur web intégré). Il permet également de connecter l'installation au service de gestion centralisé Synco IC II est ainsi possible de gérer jusqu'à 16 appareils de la gamme Sigmagyr™ :

- régulateurs pour installations de chauffage collectif RVL480/481/482/479,
- régulateurs pour sous-station de chauffage urbain RVD250/260,
- régulateurs de chauffage pour habitations individuelles RVP340/350/360.



## Logiciel de télégestion ACS790

Pour la mise en service locale et la commande à distance d'installations de chauffage, ventilation et climatisation équipées des régulateurs KNX ou LPB.

La valise OCI700.1 intègre tout le matériel nécessaire sur site :

- câbles de connexion PC et régulateurs,
- interface PC,
- logiciel ACS790.

Cette valise permet la mise en œuvre et le paramétrage de tous les régulateurs pouvant être télégrés :

- régulateurs de chauffage RVL..,
- régulateurs Synco™ 200 RLU..,
- régulateurs Synco™ 700 RM..,
- régulateurs terminaux RDF.., RDG.. et RXB..



## Application IC Mobile pour téléphone portable ou tablette tactile

Accès nomade à vos installations KNX ou LPB pour le contrôle de l'état de l'installation (avec visualisation des alarmes) et la commande des paramètres configurés (consignes et autres modes de fonctionnement).



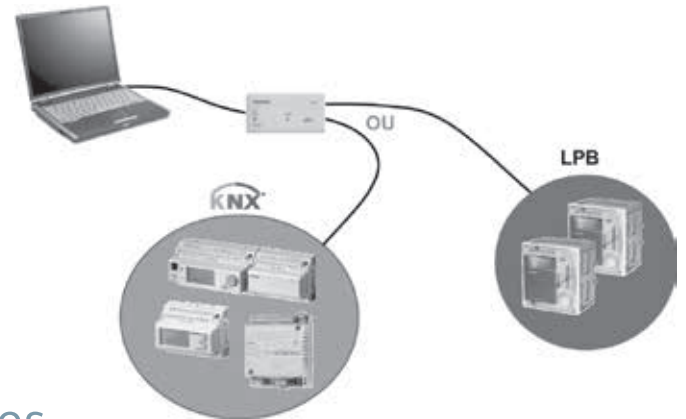
## Desigo™ CC

Un hyperviseur multi-disciplines au design soigné rendant convivial et intuitif la conduite d'une installation pour le bonheur des exploitants et gestionnaires de sites.

Compatible avec les gammes Desigo™ et Synco.  
Une solution Tactile et Web innovante et conviviale.



# Principales caractéristiques



## Gamme de logiciels et centrales pour la gestion locale ou distante des installations de CVC

Depuis de nombreuses années nous sommes proches de vous et connaissons vos besoins. Notre large gamme de nouveaux régulateurs, ainsi que ceux existant sur vos installations, peuvent être très facilement accessibles depuis votre bureau grâce à notre logiciel de télégestion ACS 790.

Avec notre aide, vous pourrez améliorer la disponibilité de vos installations neuves ou existantes, en optimisant vos consommations d'énergie, vos équipements et leur fonctionnement, ainsi que votre infrastructure.

## Télégestion pour les installations de chauffage, ventilation et climatisation

Peu d'ingénierie requise pour élaborer facilement des applications complexes combinant des régulateurs standards flexibles et modulaires de types Synco™ 700, Synco™ Living (KNX) ou Sigmagr™ (LPB).

- Fonctionnement Plug & Play sous Windows
- Utilisation et surveillance de tous les régulateurs standards
- Accès à l'ensemble des données des régulateurs : températures, points de consigne, demandes de chaleur, programmes horaires, alarmes...
- Stockage et comparaison de plusieurs configurations de régulateurs
- Suivi de tendance en ligne ou hors ligne
- Historiques
- Réception d'alarmes
- Schémas graphiques de l'installation

### Points forts

- Prise en main rapide et simple
- Utilisation conviviale
- Prise en charge de sites neufs ou existants

## Logiciel de télégestion ACS790

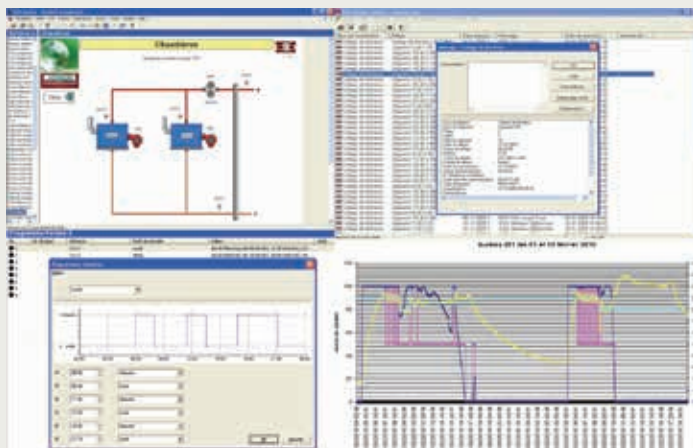
Logiciel sous Windows pour la télégestion, la supervision et la mise en service d'installations de chauffage et de ventilation.

- Télégestion avec les centrales de communication OZW771 et OZW772 : exploitation et supervision à distance d'installations CVC dont les appareils des gammes Synco™ 700 et Synco™ Living sont connectés sur le bus KNX TP.
- Télégestion avec les centrales de communication OZW672 : exploitation et supervision à distance d'installations de chauffage dont les appareils des gammes Sigmagr™ (RVL/RVD/RVP) sont connectés sur le bus LPB (Local Process Bus).
- Diagnostic et mise en service de régulateurs LPB avec l'interface de service OCI700.
- Diagnostic et mise en service de régulateurs KNX avec l'interface de service OCI700.





## > Logiciel de gestion



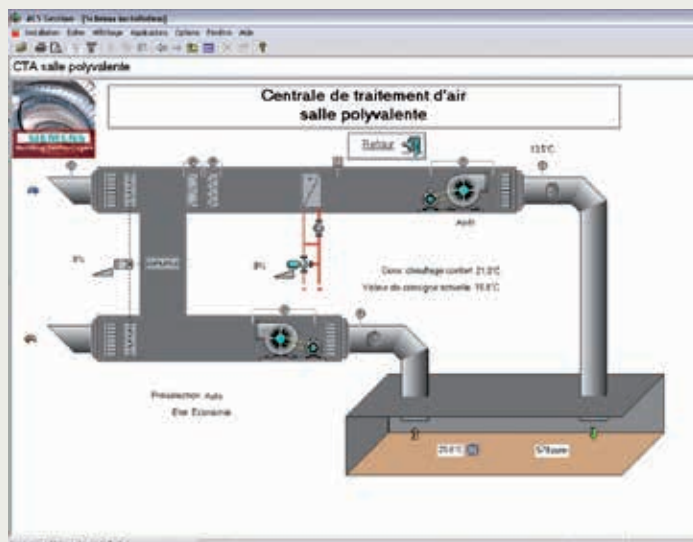
### Application

- Vue d'ensemble de l'installation
- Exploitation et paramétrage à distance
- Dépannage/service
- Relève de compteurs

### Propriétés

- Exploitation orientée appareil
- Accès étendu aux données
- Fonctions standards
- Peu d'ingénierie (plug & play)
- Personnalisation possible de l'interface

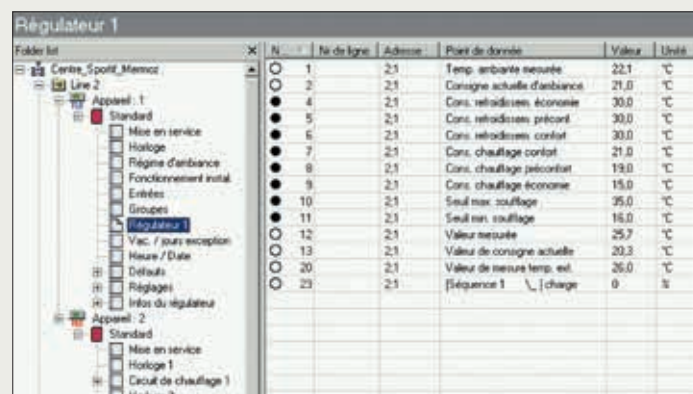
## > Applications



### Schéma de l'installation

- Consultation rapide de parties d'installation
- Vue d'ensemble de l'installation
- Graphiques et points de données standards définis individuellement pour chaque type d'appareil et pour chaque application
- Graphiques définis par l'utilisateur :
  - à partir de graphiques standards,
  - à partir de graphiques personnels en format bitmap,
  - affichage de points et d'informations supplémentaires,
  - liens vers d'autres graphiques.

## > Carnet opérateur



- Vérification de l'état des appareils
- Consultation et modification de paramètres
- Carnet standard par type d'appareil
- Pages structurées en fonction de l'application
- Plusieurs carnets définis par l'utilisateur par type d'appareil
- Possibilité de passer du carnet standard au carnet personnalisé et inversement



### > Suivi de tendance en ligne/hors ligne



- Optimisation de l'installation
- Vérification de l'évolution dans le temps
- Enregistrement simultané de points de différents appareils
- Visualisation dynamique des données de tendance en ligne
- Enregistrement automatique des échantillons
- Sauvegarde, chargement exportation des échantillons

### > Protocole de mise en service

N°	no de sigle	Adresser	Point de données	Valeur	Unité	Etat des données
1	02.10		Retour signal d'alarme	00.00	%	Précis
<b>Régulateur cascade</b>						
1	02.10		Seuil max soufflage	35.0	°C	Précis
2	02.10		Seuil min soufflage	16.0	°C	Précis
3	02.10		Delta limite max soufflage	20.0	K	Précis
4	02.10		Delta limite min soufflage	20.0	K	Précis
5	02.10		Régul Cascade Tr régl. Amb.	4.0	K	Précis
6	02.10		Régul Cascade Tr régl. Amb.	10.00	ms	Précis
7	02.10		Stratégie de régulation	Cascade		Précis
<b>Procession de régulation</b>						
1	02.10		(Séquence 1) L1 / Sp	30.0	K	Précis
2	02.10		(Séquence 1) L1 / Tr	00.00	ms	Précis
3	02.10		(Séquence 1) L1 / Tr	00.00	ms	Précis
4	02.10		(Séquence 4) L1 / Sp	15.0	K	Précis
5	02.10		(Séquence 4) L1 / Tr	00.00	ms	Précis
6	02.10		(Séquence 4) L1 / Tr	00.00	ms	Précis
<b>Ventilateur séq. Traxt.</b>						
1	02.10		(Séquence 1) temp. extérieure +	20	°C	Précis
2	02.10		(Séquence 4) temp. extérieure +	40	°C	Précis
<b>Protection hors-gel</b>						
<b>Protocoles de mise en service</b>						
2010-08-30 11:00:05						
Installation: Bureau 401   Adresse: Bureau 401   Point de données: 02/07/2_25_01   Régulation: Bureau						
Page 10 sur 10						

- Sauvegarde des données de mise en service d'un ou de plusieurs appareils
- Données à sauvegarder prédéfinies pour chaque type d'appareil
- Consultation des données enregistrées
- Sauvegarde et exportation des protocoles

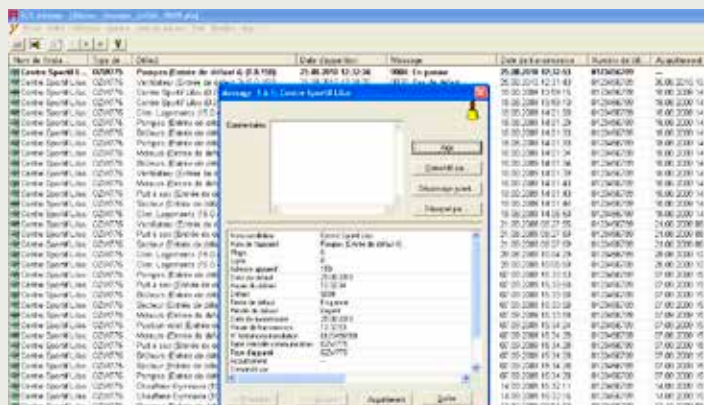
### > Paramétrage

N°	Adresser	Point de données	Valeur	Unité
1	02.10	Seuil max soufflage	35.0	°C
2	02.10	Seuil min soufflage	16.0	°C
3	02.10	Delta limite max soufflage	20.0	K
4	02.10	Delta limite min soufflage	20.0	K
5	02.10	Régul. Cascade: Tr régl. Amb.	4.0	K
6	02.10	Régul. Cascade: Tr régl. Amb.	10.00	ms
7	02.10	Stratégie de régulation	Cascade	

- Création de groupes de paramètres standards
- Comparaison de paramétrages
- Réglage à distance des paramètres
- Suivi des modifications de paramètre
- Plusieurs groupes de paramètres par type d'appareil
- Sauvegarde, chargement et exportation de groupes de paramètres



## Logiciel d'alarme



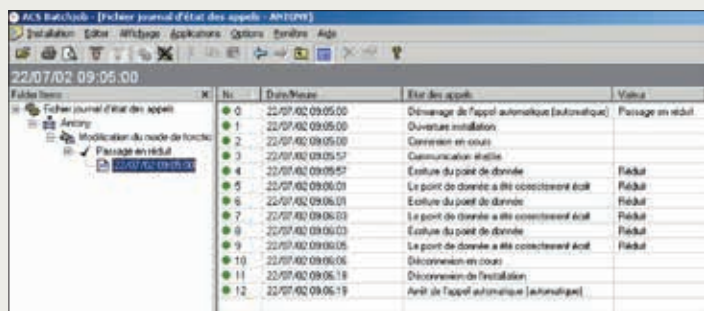
### Applications

- Réception des messages d'alarme et d'états de l'installation
- Archivage de messages d'alarme
- Impression des messages reçus
- Ajout d'informations aux messages d'alarme

### Propriétés

- Affichage personnalisable
- Exportation de messages d'alarme

## Logiciel d'appels automatiques



### Applications

- Gestion horaire des paramètres (consignes, etc.) dans les installations de chauffage, pour par ex. gérer les délestages
- Enregistrement périodique de processus sélectionnés et de valeurs de consommation dans les installations de chauffage

### Propriétés

- Actions sur les points de donnée de tout appareil du système

## Le logiciel ACS790 offre différentes fonctionnalités

### Fonctions

#### Navigation dans l'installation sous forme arborescente

- Vue des appareils : correspond à l'adressage des appareils.
- Vue de l'installation: définie par l'utilisateur.

#### Carnet opérateur

Consultation et exploitation à distance de tous les points de donnée transmis par les appareils raccordés.

- Standard : pages et points de donnée prédéfinis pour chaque appareil.
- Défini par l'utilisateur : pages et points de donnée.

#### Paramétrage

Lecture et édition des paramètres de réglage d'un appareil sous forme de tableaux.

#### Suivi de tendance

Acquisition et représentation

dynamique des points de donnée sélectionnés.

- En ligne : avec connexion à l'installation.
- Hors ligne : sans connexion avec installation.

Mémorisation directement dans les OZW672 ou OZW772.

#### Protocole de mise en service

Génération de rapports sur les valeurs de réglage d'appareils particuliers, de groupes d'appareils ou de l'installation entière.

#### Mémoire

Transmission et enregistrement des fichiers provenant des centrales et des cartes mémoire.

#### Schéma de l'installation

Consultation et exploitation à distance de points de données avec

représentation graphique de l'installation.

- Standard : graphiques et points de donnée prédéfinis par l'appareil.
- Défini par l'utilisateur : graphiques, points de donnée et branchements.

#### Appel automatique

Exécute des commandes de manière cyclique.

#### Connexion (type de connexion)

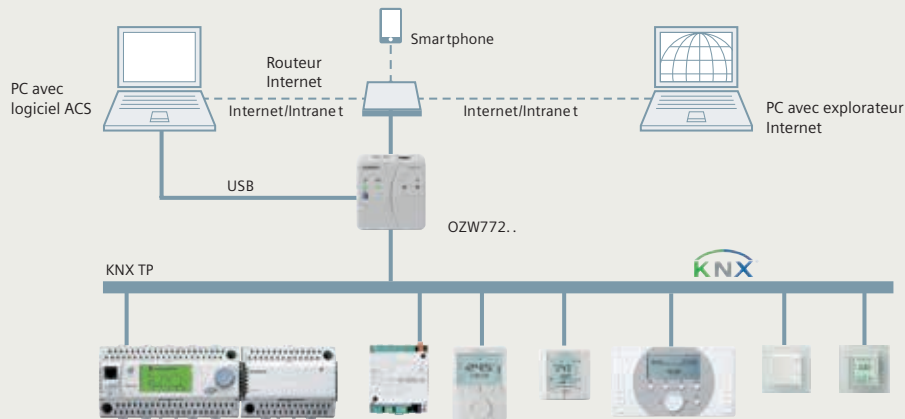
- Directe :
  - avec câble null modem standard pour OZW771.
  - avec câble USB pour OZW672 ou OZW772.
- A distance : via port Ethernet, si raccordé sur un routeur IP, pour OZW672 et OZW772.

#### Internet

Via sortie Ethernet avec OZW672 ou OZW772.



## > Architecture générale OZW772



### Type de centrale

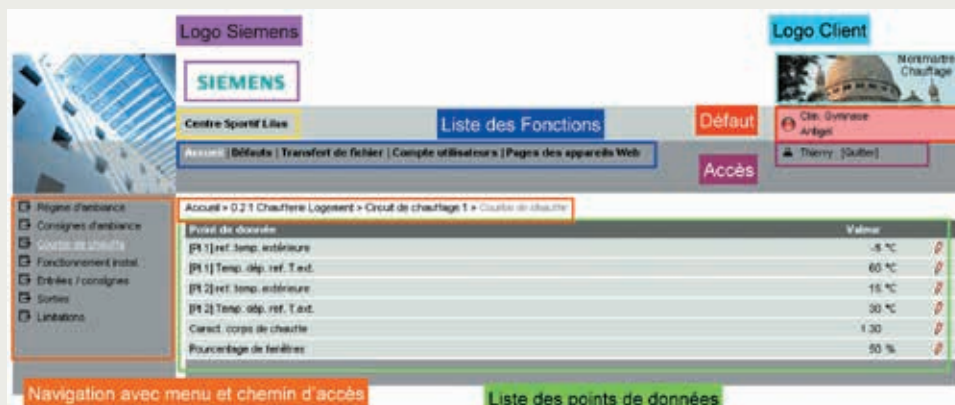
	OZW772.01	OZW772.04	OZW772.16	OZW772.250
Nombre d'appareils Synco™ <sup>1)</sup>	1	4	16	250
Nombre de points KNX S-Mode	7	237	237	237
ACS790	Oui			
Navigateur Web	Oui			
Interfaces	Ethernet - USB			
<b>Alarmes</b>				
Destinataires des messages	4			
P.C avec ACS Alarme	Non			
E-mail	Oui			
<b>Fonctions</b>				
Enregistrement des tendances	Oui			
<b>Caractéristiques</b>				
Alimentation	230 V~ ± 10%			
Fréquence	50/60Hz			
Consommation	3 VA			
Protection	IP30			

1) Appareils de la gamme Synco700™, RM..., RX..., RD..., QAW740, QAX903/913





> Interface du serveur web intuitive et conviviale



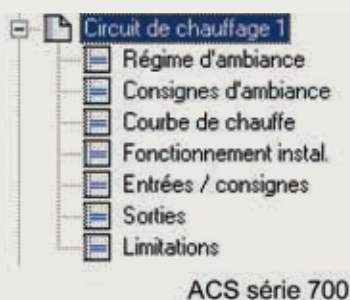
> Liste de tous les appareils raccordés sur le bus

Accueil | Défauts | Transfert de fichier | Compte utilisateurs | Pages des appareils Web | Thierry [Quitter]

<input type="checkbox"/>	Nom de l'appareil	Adresse appareil	Type d'appareil	R# série	Etat	Actualiser le
<input checked="" type="checkbox"/>	Centre Sportif Lilas	0.2.150	OZV775	00FD000F5F3	Actualisé	11.03.2008 11:50
<input checked="" type="checkbox"/>	Clim. Bureaux	0.2.6	RMU730B-1	00FD0001C940	Actualisé	11.03.2008 11:52
<input checked="" type="checkbox"/>	Chauffière Gymnase	0.2.5	RMH760B-1	00FD000137E0	Actualisé	11.03.2008 11:54
<input checked="" type="checkbox"/>	Chauffière Logements	0.2.1	RMH760-1	00FD00004EC8	Actualisé	11.03.2008 11:54
<input checked="" type="checkbox"/>	Automatismes	0.2.3	RMS705-1	00FD00010054	Actualisé	11.03.2008 11:57
<input checked="" type="checkbox"/>	Température Ambiante	0.2.11	GAVV40	00FD0000EE68	Actualisé	11.03.2008 11:57
<input checked="" type="checkbox"/>	Clim. Gymnase	0.2.10	RMU710-1	00FD00000000	Actualisé	11.03.2008 11:57
<input checked="" type="checkbox"/>	Clim. Logements	0.2.4	RMU730-1	00FD00004ED1	Actualisé	11.03.2008 11:58

Buttons: Actualiser, Cacher

> Arborecence des menus et textes identiques avec :



- Les afficheurs locaux RMZ79x
- Le logiciel ACS790
- Le serveur WEB





> Exemple : Réglage des programmes de vacances



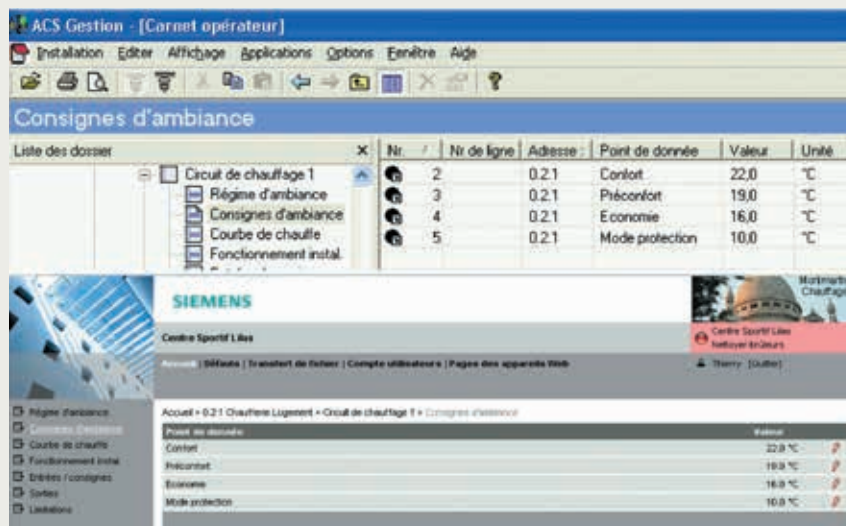
	Début	Fin	Cause	Aménagement
1	26.04.06 00:00	11.05.06 23:59	Vacances	<input type="checkbox"/>
2	27.06.06 00:00	30.06.06 23:59	Vacances	<input type="checkbox"/>
3	01.07.** 00:00	01.07.** 23:59	Jour exception	<input checked="" type="checkbox"/>
4	01.09.06 00:00	24.09.06 23:59	Vacances	<input type="checkbox"/>
5	03.03.** 00:00	14.03.** 23:59	Vacances	<input checked="" type="checkbox"/>
6	01.01.00 00:00	01.01.00 23:59	Vacances	<input type="checkbox"/>
7	01.01.00 00:00	01.01.00 23:59	Vacances	<input type="checkbox"/>
8	01.01.00 00:00	01.01.00 23:59	Vacances	<input type="checkbox"/>
9	01.01.00 00:00	01.01.00 23:59	Vacances	<input type="checkbox"/>
10	01.01.00 00:00	01.01.00 23:59	Vacances	<input type="checkbox"/>
11	01.01.00 00:00	01.01.00 23:59	Vacances	<input type="checkbox"/>
12	01.01.00 00:00	01.01.00 23:59	Vacances	<input type="checkbox"/>
13	01.01.00 00:00	01.01.00 23:59	Vacances	<input type="checkbox"/>
14	01.01.00 00:00	01.01.00 23:59	Vacances	<input type="checkbox"/>
15	01.01.00 00:00	01.01.00 23:59	Vacances	<input type="checkbox"/>
16	01.01.00 00:00	01.01.00 23:59	Vacances	<input type="checkbox"/>

> Exemple : Lecture des temps de fonctionnement



Paramètre	Valeur	
Temps de marche	2 heures	
[Temps fonct. 1] Depuis éteint	2 heures	
[Temps fonct. 1] RAZ	Non	
Temps de marche	0 heures	
[Temps fonct. 2] Depuis éteint	0 heures	
[Temps fonct. 2] RAZ	Non	

> Dialogue simultané possible avec ACS et web



	Nbr.	Nr de ligne	Adresse	Point de donnée	Valeur	Unité
Circuit de chauffage 1	2		0.21	Confort	22,0	°C
Régime d'ambiance	3		0.21	Préconfort	19,0	°C
Consignes d'ambiance	4		0.21	Economie	16,0	°C
Courbe de chauffe	5		0.21	Mode protection	10,0	°C
Fonctionnement instal.						



## > Affichage des défauts

Défaut	Nom de l'appareil	Info sur défaut	Texte de défaut	Adresse appareil	Type d'appareil
Plusieurs défaut sur le bus	Centre Sportif Liés	12.03.2008, 15:43, 9003	Défaut	0.2.150	02N775
Défaut 1	Centre Sportif Liés	12.03.2008, 15:43, 9003	Défaut	0.2.150	02N775
Défaut 2	Cin. Gymnase	11.03.2008, 15:15, 3920	Arigel	0.2.10	RMU710-1
Défaut 3	Chaudière Logements	11.03.2008, 16:23, 9001	Aux 1	0.2.1	RM9760-1
Défaut 4	Automatismes	26.03.2008, 8:47, 9001	Porte Parking	0.2.3	RM9705-1

## > Gestion des comptes utilisateurs

Nom utilisateur	Description (optionnelle)	Adresse e-mail (optionnelle)	Langue	Groupe utilisateur
Administrateur			English	Administrateur
Alpha			Français	Utilisateur final
Bravo			Français	Service
Charlie			Français	Administrateur
Thierry			Français	Administrateur

**Changement utilisateur**

Nom utilisateur: Charlie

Mot de passe: ●

Répéter le mot de passe: ●

Description (optionnelle):

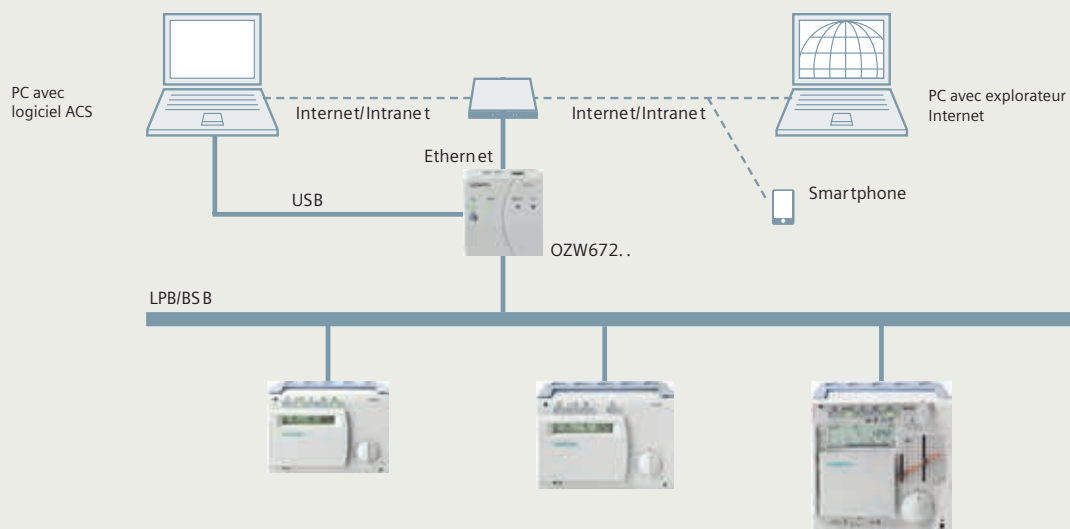
Adresse e-mail (optionnelle):

Langue: Français

Groupe utilisateur: Administrateur



## > Architecture générale OZW672..

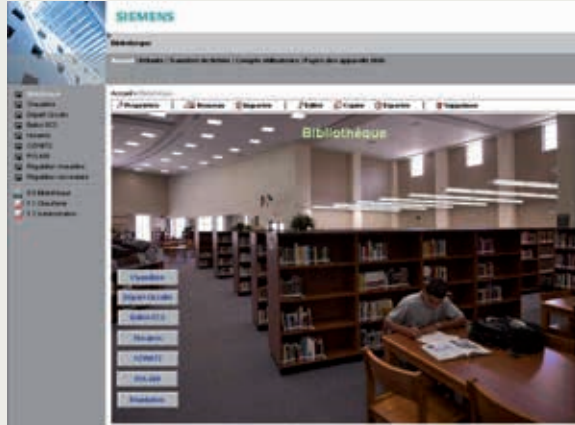


Type de centrale	OZW672.01	OZW672.04	OZW672.16
Nombre d'appareils Sigmagr <sup>TM</sup>	1	4	16
ACS790		Oui	
Navigateur web		Oui	
Interfaces		Ethernet	
		USB	
<b>Alarmes</b>			
Destinataires des messages		4	
E-mail		Oui	
<b>Entrées/Sorties</b>			
Entrées contacts		2	
<b>Fonctions</b>			
Alarmes		Oui	
Enregistrement des tendances		Oui	
<b>Caractéristiques</b>			
Alimentation		230 V~ ± 15%	
Fréquence		50/60Hz	
Consommation		3 VA	
Protection		IP30	

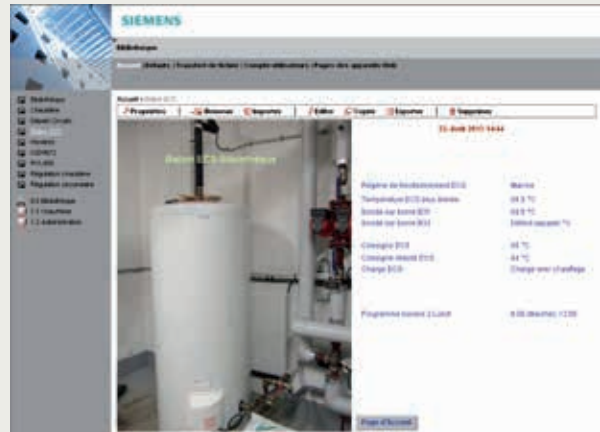
1) Selon la disponibilité de l'opérateur et de l'abonnement



### > Visualisation des circuits de chauffage



### > Visualisation de la production d'eau chaude sanitaire



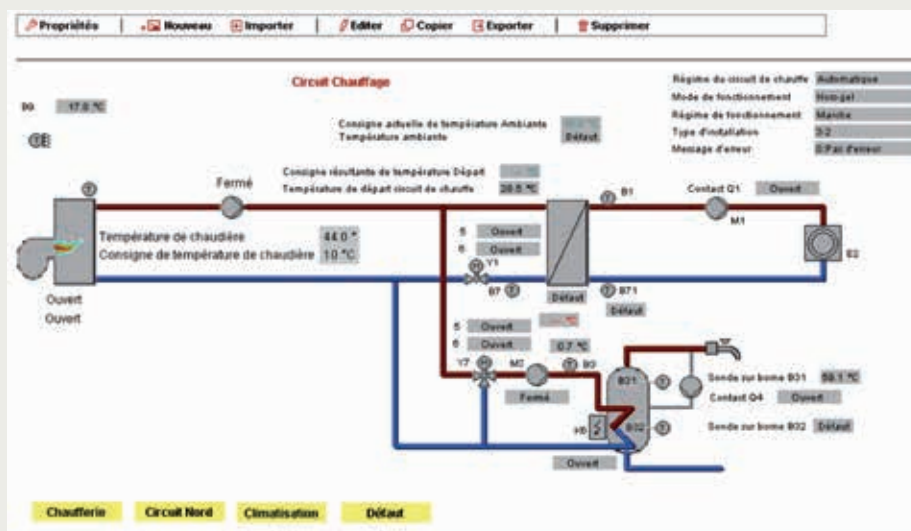
### > Visualisation de la centrale de communication



### > Visualisation et modification des réglages de chauffage



### > Visualisation du circuit de chauffage





## Gestion des indices énergie



**Feuille verte :**  
indique que les réglages définis par l'utilisateur sont dans les bonnes limites pour la gestion économique de l'installation.



**Feuille orange :**  
indique que les réglages définis pour une gestion économique de l'installation ont été modifiés ou que les limites ont été dépassées.

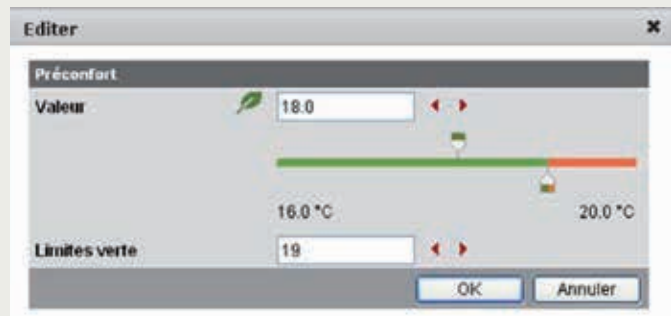
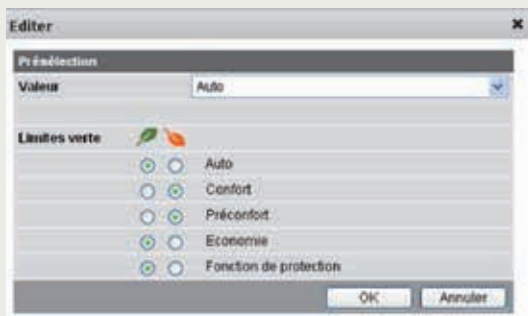


**Feuille grise :**  
mise à jour de la valeur en cours.

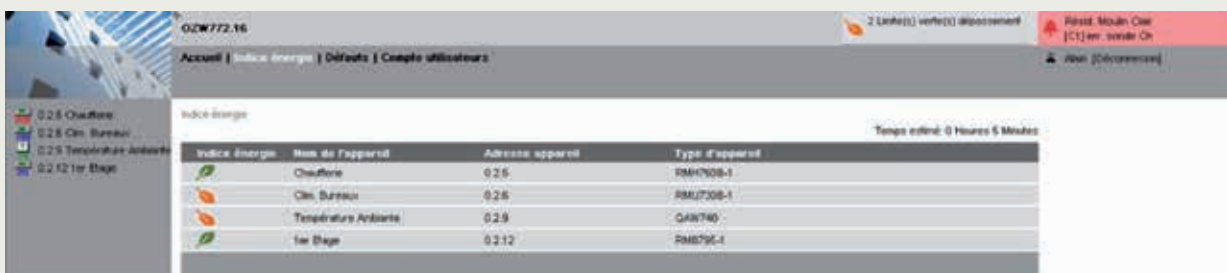
- Avec les indices énergie, prévenez tout risque de dérive de vos consommations d'énergie.
- Les indices énergie permettent de contrôler rapidement et simplement l'état d'une installation.
- Il est ainsi très facile d'intervenir pour ajuster les réglages et réaliser des économies d'énergie.

### Paramétrage des indices énergie

- L'utilisateur détermine à la mise en service les limites de fonctionnement de son installation pour ensuite contrôler simplement et facilement les dérives éventuelles.
- Pour chaque appareil il est possible de régler les modes de fonctionnement et les seuils de températures pour une gestion économique de l'installation.



### Vue générale de l'état des indices énergie



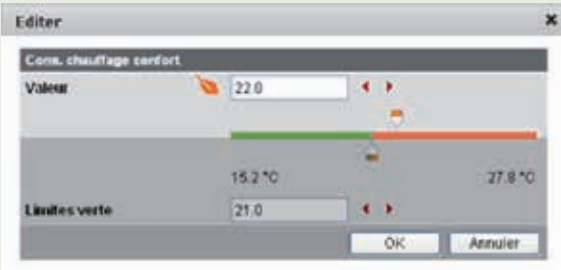
- La feuille orange est automatiquement affichée.
- La feuille orange indique les dépassements des indices énergie paramétrés par l'administrateur pour une gestion économique de son installation.
- Les points de consignes, mode de fonctionnement hors limites sont ainsi facilement détectés.





## Visualisation simple des indices énergie

- L'utilisateur visualise facilement les dépassements de seuils.
- Les indices peuvent être modifiés pour optimiser ou corriger le fonctionnement de l'installation.



## Transmission de l'information pour les installations hors indices



- Pas de mail envoyé



- Envoi d'un mail d'information vers :
  - deux destinataires,
  - deux heures d'envoi possibles.





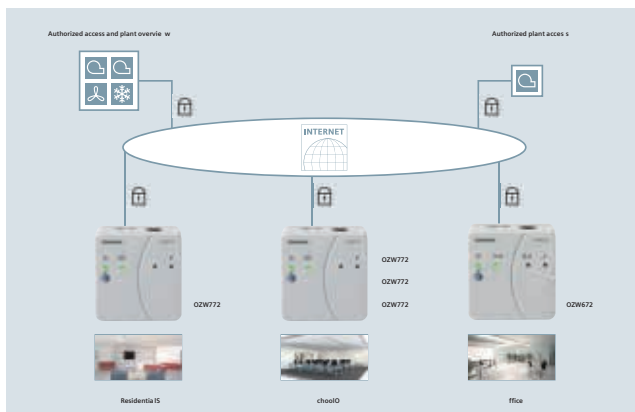


# Synco IC - Solution de gestion et de maintenance centralisée des installations CVC

Synco IC est un service en ligne ayant pour vocation d'aider à réduire les coûts d'exploitation et de maintenance des installations techniques des bâtiments. Grâce à un accès web unique, cette solution accessible depuis un portail Internet permet de surveiller et de contrôler à distance jusqu'à 100 installations CVC, et ce, sans coût supplémentaire.

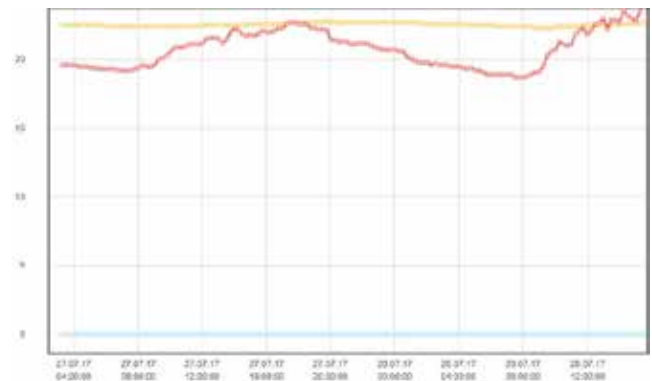
Depuis n'importe quel accès internet :

- visualisez l'état de l'ensemble de votre parc en un coup d'œil selon 3 critères: Efficacité énergétique, défaut technique, connexion internet
- administrez les accès de chaque utilisateur, quelque soit leur profil
- surveillez la consommation énergétique de vos bâtiments
- accédez aux valeurs importantes enregistrées, et ce sous forme graphique
- gérez l'envoi de messages d'alarmes vers différents destinataires, en fonction des sites et du calendrier



Synco IC permet d'accéder à l'ensemble des informations nécessaires, selon votre type de profil (utilisateur, exploitant, administrateur, propriétaire), et ce via une connexion sécurisée.

C'est la solution la mieux adaptée aux sociétés gérant un grand nombre de petits immeubles, aux municipalités possédant un parc bâti dispersé (bureaux, écoles, EHPAD, etc.) et aux entreprises souhaitant centraliser la gestion et la maintenance techniques de leurs bureaux et succursales.



Mise en service simple et rapide:

- possible depuis une connexion internet filaire ou 3G/4G
- ne nécessite pas d'adresse IP fixe, ni de routage de port, ni de service pour adresse IP dynamique

Synco IC : gestion à distance simple et sécurisée  
[www.siemens-syncoic.com](http://www.siemens-syncoic.com)



## iApps Home Control IC



### L'application "Home Control IC"

permet de consulter l'ensemble des installations connectées au service cloud Synco IC à distance avec un téléphone portable ou une tablette tactile.

### Simplicité

- Grâce à une utilisation intuitive et une interface utilisateur claire, tout est sous contrôle en tout lieu.



### Contrôle à distance

- Par exemple, contrôle des consignes de températures ou du mode de fonctionnement du chauffage.

### Économie

- De temps et d'argent.



# Desigo™ PX web, une solution d'exploitation innovante et performante

Desigo™ PX offre de nombreuses possibilités d'exploitation graphique et web plug & play.

## Exploitation via un client Web

L'utilisation du terminal Desigo™ PX Web permet d'accéder aux données des unités de traitement local Desigo™ PXC via un navigateur Web et de gérer les installations soit en mode alphanumérique, comme sur le Desigo™ PXM20, soit en mode graphique en utilisant directement les pages graphiques sur le Desigo™ PX Web.

## Principaux avantages :

- Alarmes via SMS ou e-mail
- Fonctionnement via un navigateur Web
- Accès à l'ensemble des consignes, valeurs, états de l'installation et des composants...
- Visualisation des alarmes en cours
- Visualisation et modification des programmes horaires hebdomadaires (programme/calendrier)
- Modification des consignes et des valeurs mesurées (à des fins de maintenance)
- Modification des paramètres (par exemple courbe de compensation)
- Visualisation graphique des installations
- Définition et modifications des représentations graphiques libres et réalisables en ligne sans outil supplémentaire
- Enregistrement des données de tendance avec possibilité d'exportation au format CSV (Excel)



## Modules optionnels pour PXC..0-E.D (BACnet/IP)

### PXA40-W0

Module optionnel PX Web pour une unité de traitement local  
Fonctions : Gestion graphique des installations, affichages (courbes) et exportation des données historiques, gestion et envoi des alarmes via SMS, e-mail.

### PXA40-W1

Module optionnel PX Web Pour toutes les Unités de Traitement Local du réseau (Max 1500pts)  
Fonctions : Gestion des installations via menu génériques, Affichages (courbes) et exportation des données historiques, gestion et envoi des alarmes via SMS, e-mail.

### PXA40-W2

Module optionnel PX Web Pour toutes Unités de Traitement Local du réseau (Max 1500 pts)  
Fonctions : Gestion graphique des installations, affichages (courbes) et exportation des données historiques, Gestion et envoi des alarmes via SMS, e-mail.

Le fonctionnement de Desigo™ PX WEB exige l'adjonction au Desigo™ PXC50/100/200 E.D des modules additionnels indiqués dans le tableau ci-contre.



## Architecture des solutions Desigo™ Tactile et Web et Desigo™ PX Web

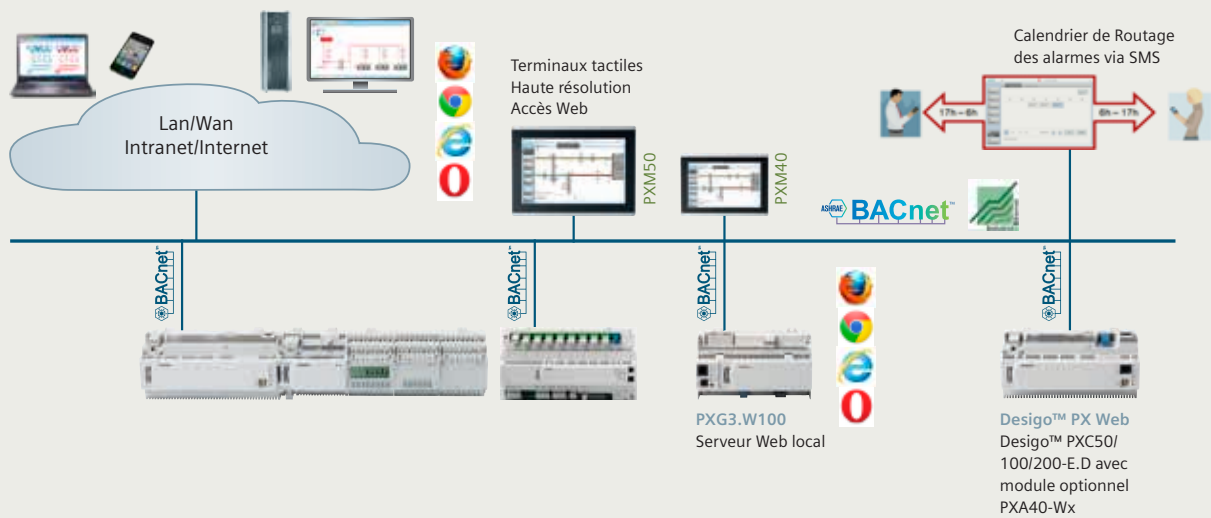
### Éléments

- Serveur Web Desigo™ PXG3.W100
- Desigo™ PXM40
- Desigo™ PXM50

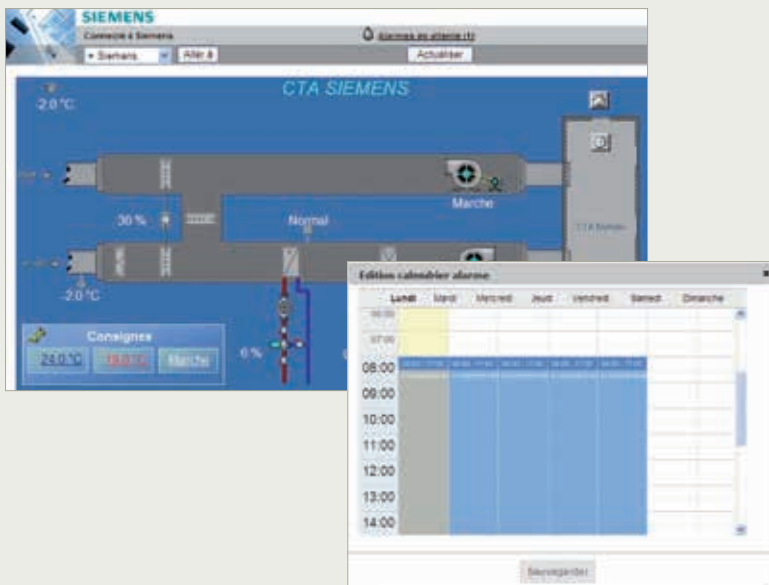
Terminal d'exploitation Desigo™ PXM40/50  
Serveur Web Desigo™ PXG3.W100

### Tableau de compatibilité Desigo™ Tactile et Web

Explorer internet	HTML 5.0	Compatible E.g. Google Chrome 10.0, Safari5.0
	Firefox	≥ V4.0
	MS Internet Explorer	≥ V9.0
	Safari - iPad	≥ Safari pour iPad 2



### Gestion graphique des installations et des calendriers d'astreinte



- Compatible avec IOS et Android, Desigo™ PX web est destiné aux petites et moyennes installations et permet une exploitation web permanente en intégrant toutes les fonctions de GTB. Il vous informe par e-mail ou SMS des anomalies.



Interface d'exploitation locale

# Desigo™ Control Point tactile et web, une solution d'exploitation innovante et unique

Le poste de gestion de bâtiment intégré

## > Interface utilisateur unique



### Points forts

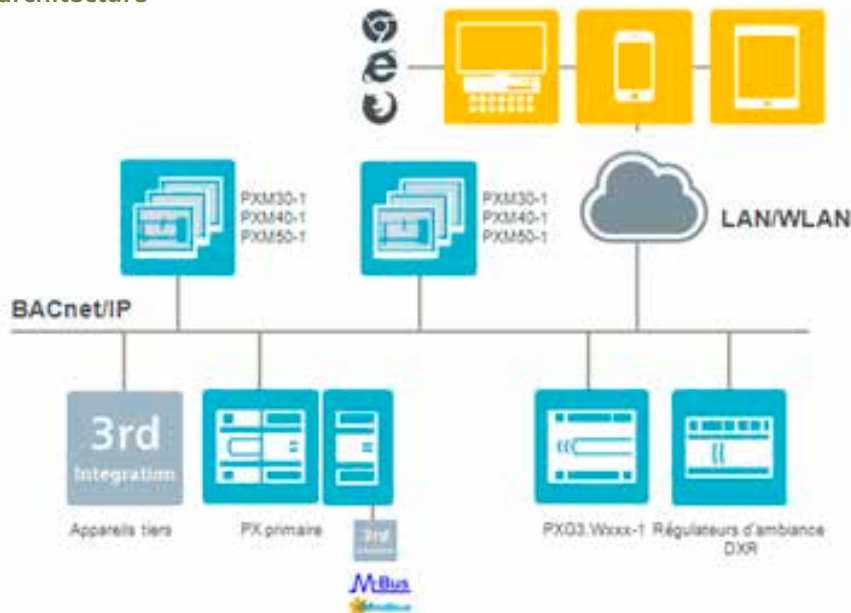
- Exploitation intuitive
- Concept unique, innovant
- Interface design et conviviale
- Compatible iPad etc.. (HTML5)
- 3 tailles d'écran 7", 10" et 15"
- Haute résolution
- Accès sécurisé
- Totalement personnalisable
- Tableau de bord Energie
- Ingénierie simple





- Affichage graphique de tendances multiples sur 2 axes Y
- Lectures des tendances du ou des Desigo PX ou créées directement sur l'équipement lors de l'exécution
- Export manuel de tendances via CSV
- Transmission automatique de tendances via e-mail ou sauvegarde sur serveur FTP sur demande via programmes horaires

### > Exemple d'architecture



### > Compatible IOS et Android



### > Compatibilités Internet explorer

Internet Explorers compatibles	HTML 5.0 capable browsers		Normalement supporté E.g. Google Chrome 10.0, Safari 5.0
	Firefox		≥ V4.0
	MS Internet Explorer		≥ V9.0
	Safari - iPad		≥ Safari pour iPad 2





# Desigo™ CC, le savoir-faire et l'innovation de Siemens pour une gestion globale des bâtiment



## Points forts

- Une plateforme d'hypervision multi-métiers innovante et ergonomique
- Une interface unique, conviviale qui s'adapte aux profils des utilisateurs
- La fourniture de données pertinentes, fiables et faciles à lire reposant sur la puissance de Desigo™ PX
- Une représentation et une ingénierie graphique 2D et 3D optimisée des objets
- Une anticipation de vos actions et une adaptation à vos besoins grâce à sa conception unique et orientée flux de travail
- Une action rapide et efficace, en avertissant jusqu'à 50 destinataires à distance via courriel ou SMS
- Une prise en charge des protocoles et des normes informatiques des systèmes ouverts
- Une surveillance de la performance énergétique de vos installations en accord avec la norme EN 15232

## Une plateforme imaginée en fonction de votre expérience

Desigo™ CC a été pensé pour vous et par vous, grâce à de nombreuses interviews clients dans le cadre de nos développements, pour réaliser une solution en phase avec vos besoins.

Cette plateforme a été conçue pour vous simplifier la gestion de votre bâtiment ou la navigation avec par exemple le redimensionnement automatique des fenêtres et non leur recouvrement. Sa conception unique dédiée aux flux de travail, anticipe vos actions et s'adapte à vos besoins. Son design innovant motivera les utilisateurs dans leurs tâches journalières.

## Architecture ouverte

Desigo™ CC et Desigo™ PX constituent un système ouvert, intégré et évolutif. Desigo™ PX, basé depuis son origine sur le protocole standard BACnet, grâce à son association au Desigo™ CC lui confère la souplesse nécessaire pour fonctionner avec plusieurs autres protocoles et systèmes. Son architecture ouverte permet un contrôle sans égal du matériel et des systèmes de vos bâtiments en prenant en charge divers protocoles standards et normes informatiques, dont : OPC, SNMP, Modbus, SMTP.IEC,





## Une présentation des données plus claire et efficace pour une meilleure gestion

Desigo™ CC aide les utilisateurs à répondre immédiatement et de manière rationnelle à chaque événement et alarme grâce aux fonctionnalités suivantes :

- application graphique intégrée avec de puissantes fonctions de zoom et de traitement vectoriel,
- traitement assisté des événements, guide l'opérateur dans toutes les étapes prévenant les erreurs et le stress,
- possibilité de définir des niveaux de priorité personnalisés pour envoyer des notifications à des destinataires spécifiques via courriels ou SMS, (jusqu'à 50 destinataires),
- Desigo™ CC avec l'option « Eco Monitoring » de Desigo™ PX surveille en temps réel la performance énergétique de vos installations pour une énergie utile et durable.

## Productivité et efficacité

Desigo™ CC vous permet l'exécution automatique de rapports, la modification de consignes, etc. L'application « Réaction de process » vous permet d'interagir entre les équipements et potentiellement les métiers en fonction de critères multiples (temps, événement, état, etc.). La fonction « Suivi de tendance » et son option de comparaison unique, vous procure l'expertise indispensable pour une gestion technique optimale de vos bâtiments

### > Interface d'exploitation avec fenêtres modulables



1. La barre sommaire affiche les alarmes non acquittées et tous les événements, classés par catégorie
2. Le gestionnaire du système affiche tous les appareils et installations et permet la navigation. Il donne accès aux applications du système en fonction des droits et profil utilisateur
3. Le volet principal est dédié aux représentations graphiques des installations et données des systèmes
4. Le volet contextuel fournit des données détaillées sur l'appareil sélectionné, y compris son état actuel et offre un accès immédiat aux commandes disponibles
5. Le volet des éléments associés permet un accès rapide à des fonctions en lien avec l'installation visualisée (rapports, graphiques de tendances, etc.)
6. Le volet secondaire présente des informations supplémentaires (une vue de tendance comparative, des rapports des données d'installations, etc.)



# Desigo™ CC, la nouvelle plateforme d'hypervision flexible et éco-performante des pièces



## Desigo™ CC améliore les capacités du système Desigo™ Room Automation

Desigo™ CC offre toutes les applications d'une plateforme d'hypervision de la gestion technique de bâtiment pour préserver le confort et la productivité tout en garantissant une efficacité énergétique et une performance des équipements optimales. Desigo™ CC permet également une intégration complète d'autres technologies, comme la sécurité incendie, la vidéosurveillance, le contrôle d'accès, etc.

En tant que poste d'hypervision, Desigo™ CC permet la gestion des informations en temps réel issues du système Desigo™. Il affiche les données selon vos souhaits, vous permettant de mettre en place des stratégies de régulation plus efficaces. Sa conception unique orientée flux de travail est intelligente : elle anticipe vos actions et s'adapte à vos besoins. Vous pouvez sélectionner la partie de votre installation que vous souhaitez contrôler, Desigo™ CC vous guide ensuite vers les informations les plus importantes.

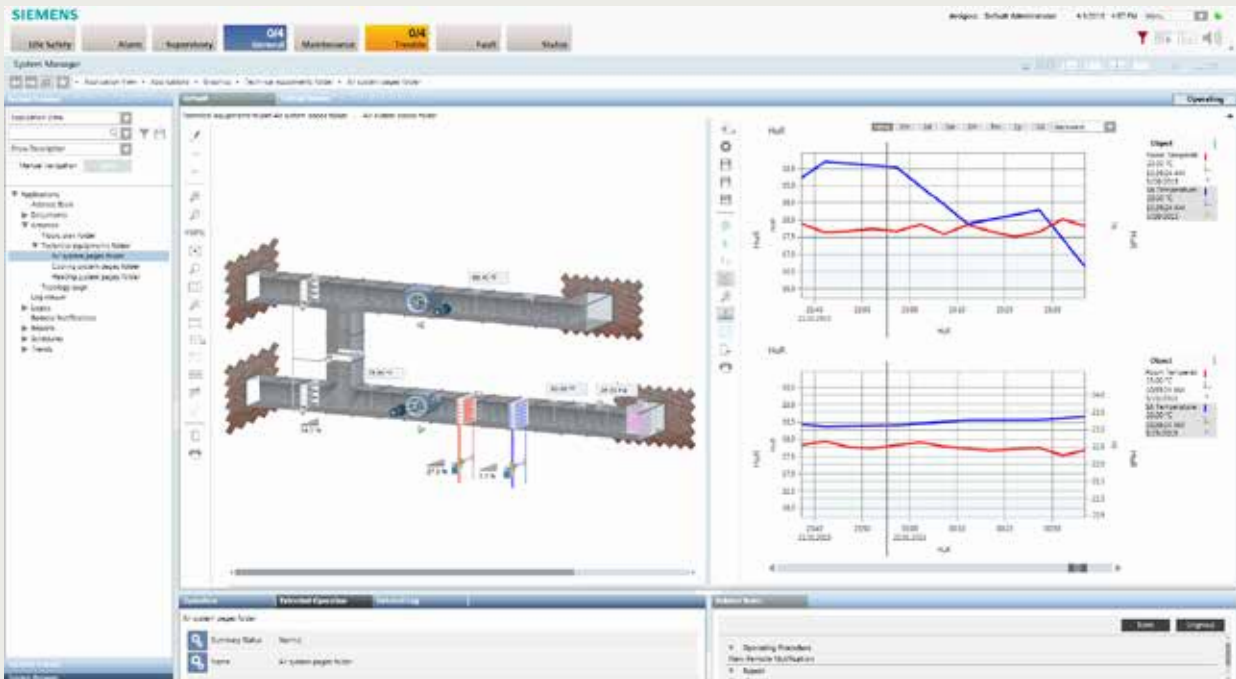
## Commande unique pour de meilleurs résultats

Desigo™ CC pour Desigo™ fournit des informations centralisées et une commande unique pour la gestion technique des bâtiments et la gestion d'espaces, la sécurité incendie et les systèmes de sûreté, afin d'atteindre de meilleurs résultats en les faisant interagir. Vous pouvez prédéfinir des programmes horaires pour générer et exécuter des rapports automatiquement.





## > Une navigation conviviale et personnalisable

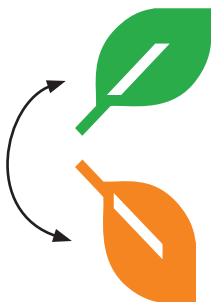


- Une navigation personnalisée (arborescence et dénomination)
- Des graphiques natifs
- Aucune fenêtre ne se superpose, navigation orientée flux de travail
- Accès aux paramètres de l'objet par simple click.
- Un outil intégré pour la flexibilité des pièces
- Accès direct aux fonctions associées
  - Tendances
  - Rapports
  - Notification
  - Etc.



## Optimisation des installations grâce à l'Eco Monitoring

- La nouvelle fonction Eco Monitoring procure une surveillance en temps réel de vos installations.



Toute exploitation non économique ou anomalie matérielle des installations primaires est **automatiquement signalée** via le changement de couleur du **symbole Green Leaf toujours présent à l'écran.**

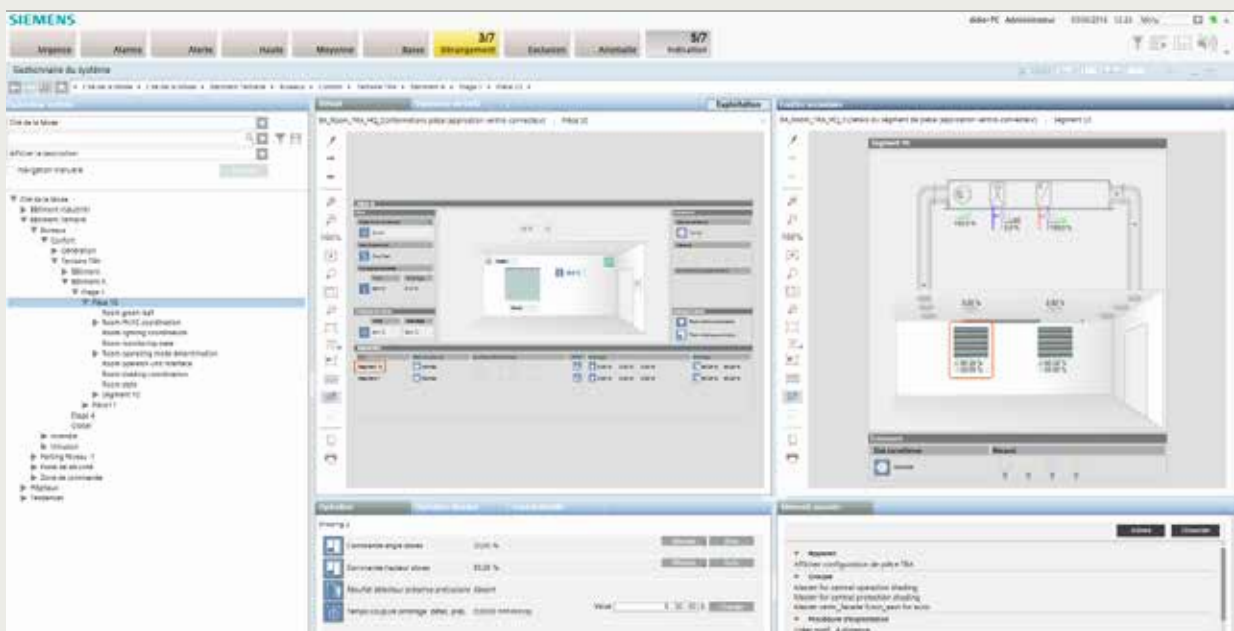
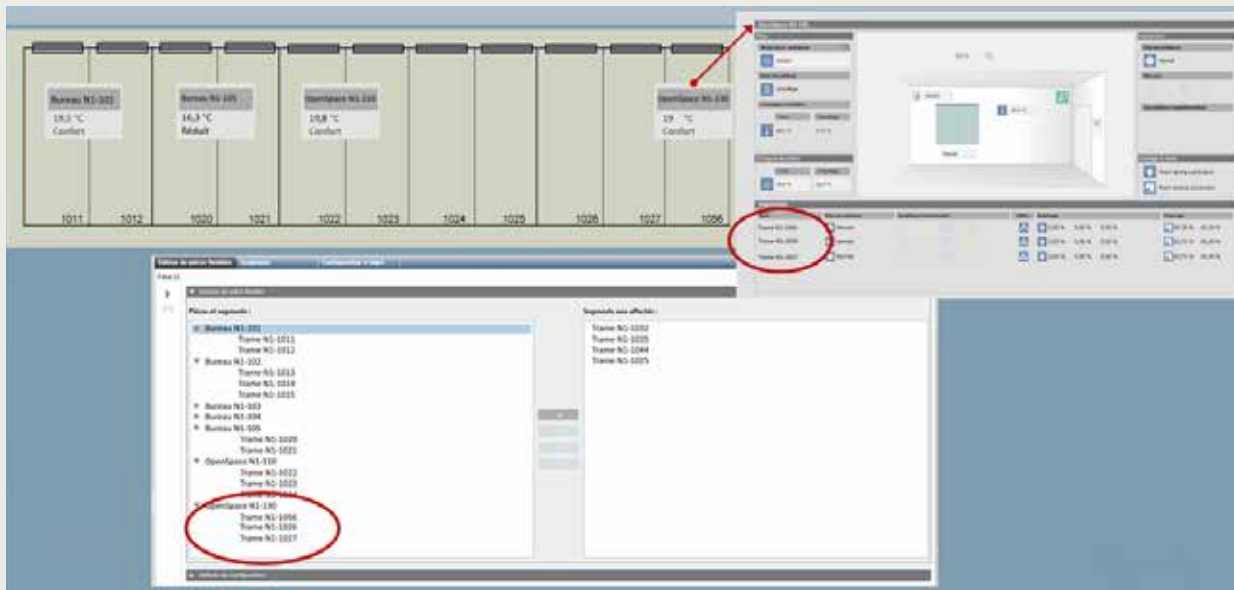
**Desigo™ Eco Viewer** identifie l'origine et permet un affichage graphique instantané de la chronologie des événements facilitant le diagnostic et les mesures correctives.

**Ces anomalies peuvent être transmises** par SMS, fax ou e-mail.





➤ Desigo™ CC - Gestion du cloisonnement des pièces  
Outil pour la flexibilité des pièces



- Une navigation personnalisée (arborescence et dénomination)
- Des graphiques natifs
- Aucune fenêtre ne se superpose, navigation orientée flux de travail
- Accès aux paramètres de l'objet par simple click.
- Un outil intégré pour la flexibilité des pièces
- Accès direct aux fonctions associées
  - Tendances
  - Rapports
  - Notification
  - Etc.



## Centrales de communication

### OZW772..



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Centrales de communication Web KNX

L'OZW772 permet de commander et contrôler des installations CVC Synco™ quel que soit le lieu avec le serveur Web intégré. Lors d'éventuels dysfonctionnements, le système d'alarme prévient directement par e-mail ou émet des messages de maintenance de l'installation.

- Navigation web via PC, ordinateur portable ou Smartphone
- Connexion locale via USB ou Ethernet
- Connexion à distance via Ethernet (routeur ADSL)
- 3 groupes d'utilisateurs différents pour les opérations Web
- Gestion simultanée de plusieurs utilisateurs
- Envoi de messages d'erreur par e-mail
- Envoi périodique de rapports
- 4 destinataires de messages configurables
- Connection aux régulateurs Synco™ via KNX TP1
- Mise en service directement avec le navigateur Web sans outil spécifique
- Mise à jour soft par connexion directe (USB)
- Mesure et affichage de consommations
- Création et enregistrement de tendance en ligne
- Fonction "indices énergie" pour surveiller si des points de données dépassent des valeurs énergétiques limites appelées "limites vertes"
- Intégration de 230 points de données KNX (sauf OZW772.01)

Fiche produit	N5701
Tension d'alimentation	Power pack: AC 230 V Web server: DC 24 V
Consommation	3 VA
Communication	KNX TP1 Ethernet, RJ45 USB V2.0
Type de protection	IP30 (IP30)
Dimensions (L x H x P)	87.5 x 90 x 40 mm
Contenu livré :	Notice d'installation multilingue G5701xx Bloc d'alimentation, raccordement au réseau 230 V AC Câble Ethernet Câble USB 2 serre-câble

### Variantes pour OZW772..

Nombre d'appareils KNX adressables	Référence	Code article
1	BPZ:OZW772.01	<b>OZW772.01</b>
4	BPZ:OZW772.04	<b>OZW772.04</b>
16	BPZ:OZW772.16	<b>OZW772.16</b>
250	BPZ:OZW772.250	<b>OZW772.250</b>

### Accessoires et périphériques pour OZW772..

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Routeur 3G / 3G+		FR2:LEROUTEUR/3G-B	<b>ROUTEUR/3G-B</b>
Coupleur de ligne KNX	2.14.3.3	5WG1140-1AB13	<b>N 140/13</b>
Câble USB de 1,5 mètres		FR2:LECABLE-USB/A	<b>CABLE-USB/A</b>
Câble Ethernet croisé de 3 mètres		FR2:LECABLE-RJ45/A	<b>CABLE-RJ45/A</b>





## > Centrales de communication (suite)

### Centrales de communication web LPB

Les OZW672.. permettent de commander et contrôler des installations de chauffage Sigmagyr™ quel que soit le lieu avec le serveur web intégré. Lors d'éventuels dysfonctionnements, le système d'alarme prévient directement par e-mail.

- Navigation web via PC, ordinateur portable ou Smartphone
- Connexion locale via USB ou Ethernet
- Connexion à distance via Ethernet (routeur ADSL)
- 3 groupes d'utilisateurs différents pour les opérations web
- Gestion simultanée de plusieurs utilisateurs
- 2 entrées numériques pour des messages de défaut
- Envoi de messages d'erreur par e-mail
- Envoi périodique de rapports
- 4 destinataires de messages configurables
- Mise en service directement avec le navigateur Web sans outil spécifique
- Mise à jour soft par connexion directe (USB)
- Mesure et affichage de consommations
- Création et enregistrement de tendance en ligne
- Fonction "indices énergie" pour surveiller si des points de données dépassent des valeurs énergétiques limites appelées "limites vertes"

### OZW672..



Téléchargez  
les informations  
techniques

Fiche produit	N5712
Tension d'alimentation	Power pack: AC 230 V Web server: DC 24 V
Consommation	3 VA
Communication	LPB / BSB Ethernet, RJ45 USB V2.0
Type de protection	IP30 (IP30)
Dimensions (L x H x P)	87.5 x 90 x 40 mm
Contenu livré :	
	Notice d'installation multilingue G5711xx
	Bloc d'alimentation, raccordement au réseau 230 V AC
	Câble Ethernet
	Câble USB
	2 serre-câble

### Variantes pour OZW672..

Nombre d'appareils LPB adressables	Référence	Code article
1	BPZ:OZW672.01	<b>OZW672.01</b>
4	BPZ:OZW672.04	<b>OZW672.04</b>
16	BPZ:OZW672.16	<b>OZW672.16</b>

### Accessoires et périphériques pour OZW672..

Descriptif	Référence	Code article
Routeur 3G / 3G+	FR2:LEROUTEUR/3G-B	<b>ROUTEUR/3G-B</b>
Câble USB de 1,5 mètres	FR2:LECABLE-USB/A	<b>CABLE-USB/A</b>
Câble Ethernet croisé de 3 mètres	FR2:LECABLE-RJ45/A	<b>CABLE-RJ45/A</b>



## Interfaces web

### N 151/01



Téléchargez  
les informations  
techniques

#### IP Viewer

- Interface IP/KNX avec fonctions suivantes, utilisables simultanément:
  - Serveur web pour la commande et la surveillance de jusqu'à 40 états et valeur
  - Affichage et commande de 8 fonctions par page, sur jusqu'à 5 pages
  - Visualisation et commande via explorateur web compatible (Internet Explorer 6.0, 7.0, 8.0, Firefox 3.0, autres navigateurs, voir documentation dans [www.siemens.com/knx-td](http://www.siemens.com/knx-td))
  - Sert d'interface de paramétrage de l'installation KNX via ETS
- Page WEB spéciale pour adaptation multilingue de la représentation sur une page d'illustration ainsi que page WEB spéciale pour mise à jour du firmware
- 2 Affichages par led pour indication de l'état de fonctionnement et la communication IP
- Interface Ethernet pour raccordement au réseau IP avec utilisation du protocole Internet
- Connecteur RJ45 pour raccordement à Ethernet 10 MBit/s
- Alimentation en tension de l'électronique par une source de tension externe 24 V CA/CC
- Raccordement de la source de tension externe à l'aide d'une borne pour basse tension
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par borne
- Appareil modulaire pour montage sur profilé support TH35 DIN EN 60715

Largeur (1 UM = 18 mm)      4 UM

Référence      Code article

5WG1151-1AB01      **N 151/01**

### N 152/01



Téléchargez  
les informations  
techniques

#### Web Server IP

Web server permettant la visualisation graphique et l'exploitation d'une installation KNX. Visualisation entièrement personnalisable, via l'importation d'image, et l'utilisation d'une bibliothèque d'icônes complète.

- Serveur web pour commande et surveillance de maximum 1250 états et valeurs transmis.
- Web-Editor pour conception graphique de la visualisation web et des modules d'application comme :
  - Programmations horaires avec maximum 300 ordres temporels par semaine
  - Module de scénario avec maximum 5 000 scénarios ou événements
  - Module logique avec maximum 1000 fonctions logiques
  - Fonction d'alarme avec maximum 250 messages d'alarme différents
  - Fonction e-mail avec maximum 20 contacts
- Page web dédiée pour mise à jour du firmware
- 2 niveaux d'accès : Utilisation et paramétrage
- KNXnet/Interface IP pour le paramétrage d'une installation KNX
- Interface Ethernet 10/100 Mbits/s avec fiche RJ45 pour raccordement au réseau IP avec utilisation du protocole Internet
- 2 affichages par led pour liaison/communication IP et pour messages d'erreur
- Coupleur de bus intégré et borne de bus pour raccordement à un réseau KNX
- Alimentation de l'électronique par une source de tension externe 24 V CC Raccordement de la source de tension externe à l'aide d'une borne pour basse tension
- Appareil modulaire pour montage sur profilé support TH35 DIN EN 60715

Web server de démo: <http://siemens-ipcc.dyndns.biz:1000/>

Largeur (1 UM = 18 mm)      4 UM

Référence      Code article

5WG1152-1AB01      **N 152/01**



## Logiciel de télégestion et valise de mise en service

### Logiciel de télégestion

Logiciel pour la télégestion d'une ou de plusieurs centrales de communication OZW672.. et OZW772...  
Version compatible Microsoft® Windows® XP, Windows® Vista, Windows® 7.

L'ACS790 est utilisé pour la mise en service locale et la commande à distance d'installations de chauffage, de ventilation et climatisation.

#### Installations

- Installations comportant un ou plusieurs régulateurs Sigmagyr™ RVL4.. exploités au travers d'une centrale de communication OZW672..
- Installations comportant un ou plusieurs appareils Synco™ RM.., QAW740 et RXB2.. exploités au travers d'une interface de communication et OZW772...

#### Fonctions

- Consultation et modification de tous les points de données transmis par les appareils
- Lecture et écriture de tous les paramètres des appareils configurés par l'utilisateur ou prédéfinis
- Représentation graphique des données de mesure sur une période prédéfinie.
- Rapport de mise en service contenant tous les paramètres de réglage de l'installation.
- Personnalisation des carnets opérateurs.
- Agencement personnalisé des éléments de l'installation.
- Graphiques standard pour les régulateurs avec schémas d'installation spécifiques à l'application et affichage des points de données prédéfinis.
- Définition de graphiques personnalisés à partir des graphiques standard.
- Appels automatiques pour exécuter des tâches récurrentes et fréquentes.
- Réception des alarmes et des états des installations.
- Affichage immédiat des alarmes et des états des installations dans une fenêtre dédiée.
- Enregistrement des alarmes dans des fichiers.
- Impression locale des alarmes.
- Exportation des alarmes et des états des installations vers d'autres programmes.

### ACS790



Téléchargez les informations techniques

Fiche produit	N5649	Référence	Code article
		S55800-Y100	ACS790

### Valise de mise en service Sigmagyr/Synco

La valise de mise en service et d'exploitation locale comprend :

- le logiciel d'exploitation locale ACS790
- l'interface OCI700
- le câble USB pour PC
- le câble de liaison pour régulateurs Synco™
- le câble de liaison pour régulateurs Sigmagyr®

Fiche produit N5655

### OCI700.1



Téléchargez les informations techniques

Fiche produit	N5655	Référence	Code article
		BPZ:OCI700.1	OCI700.1

### Interface de paramétrage USB-KNX

L'interface de paramétrage comprend :

- l'interface
- un câble USB 2.0 (type A / B)
- un câble de liaison pour Synco 700 (RJ45 / RJ45)
- un câble de liaison pour Desigo TRA (RJ45 / jack 2,5mm)
- un câble KNX (RJ45 / bus terminal KNX)

Permet d'alimenter un participant KNX, et ainsi charger son programme d'application sans alimentation KNX

### OCI702



Téléchargez les informations techniques



## Compatibilités

### Compatibilités centrales / logiciel et régulateurs

Descriptif	OZW772..	OZW672..	ACS790	OCI700.1	OCI702	Référence	Code article
Régulateur chauffage prog. 1 circ.		x	x	x		S55370-C136	RVP340
Régulateur chauffage prog. 1 circ. + ECS		x	x	x		S55370-C137	RVP350
Régulateur chauffage prog. 2 circ. + ECS		x	x	x		S55370-C139	RVP360
Appareil d'ambiance KNX Synco 700	x		x	x	x	BPZ:QAW740	QAW740
Centrale appartement Synco Living KNX-RF	x		x	x	x	S55621-H125	QAX903-9
Centrale appartement Synco Living KNX-RF	x		x	x	x	S55621-H126	QAX913-9
Régulateur amb. 1/2encastré VC commu.	X		X	X	X	S55770-T293	RDF600KN
Régulateur amb. 1/2enc. VC tactile com.	X		X	X	X	S55770-T350	RDF800KN
Régulateur amb. mural VC 230V~ commu.	X		X	X	X	S55770-T163	RDG100KN
Régulateur amb. mural VC 24V- commu.	X			X	X	S55770-T297	RDG160KN
Régulateur amb. mural VC 24V- commu.	X		X	X	X	S55770-T347	RDG165KN
Régulateur ambiance mural VAV 24V commu.	X		X	X	X	S55770-T165	RDG400KN
Régulateur ambiance mural VAV 24V commu.	X		X	X	X	S55770-T348	RDG405KN
Centrale commande regul. termin. comm.	x		x	x	x	S55370-C162	RMB795B-1
Régulateur chauffage communicant	x		x	x	x	BPZ:RMH760B-1	RMH760B-1
Régulateur cascade communicant	x		x	x	x	BPZ:RMK770-1	RMK770-1
Module entrées/sorties communicant	x		x	x	x	S55370-C100	RMS705B-1
Régulateurs communicants universels		x	x	x		BPZ:RMU..	RMU..
Régulateur chauffage urbain 1Ch. + 1 ECS		x	x	x		S55370-C125	RVD250-A
Régulateur chauffage urbain 2Ch. + 1 ECS		x	x	x		S55370-C129	RVD260-A
Régulateurs de chauffage collectif et tertiaire	x		x	x	x	BPZ:RVL4..	RVL4..
Régulateurs intégrables communicants	x		x	x	x	BPZ:RXB2..	RXB2..
Régulateur terminal int. 0..10V KNX	x		x	x	x	S55373-C121	RXB39.1/FC-13









13



## Passerelles





# 13

## Passerelles



Vue d'ensemble des gammes	P 293
Principales caractéristiques	P 294
Passerelles KNX / KNX IP	P 299
Passerelles KNX / DALI	P 302
Passerelle KNX / USB	P 305
Passerelle KNX / Infrarouge	P 306
Passerelle KNX / EnOcean	P 308
Passerelle KNX / LOGO	P 311
Passerelle KNX / BACnet	P 312



# Vue d'ensemble des gammes



## Une grande ouverture...

Nous mettons à disposition des installateurs / intégrateurs un choix large et varié de passerelles permettant d'ouvrir votre installation KNX vers d'autres technologies.

Que ce soit vers le monde de la GTB/GTC (passerelle KNX/KNX IP ou KNX/BACnet), vers le monde de l'éclairage (KNX/DALI), vers des solutions sans fil (KNX/EnOcean ou KNX/Infrarouge) ou vers le monde de l'automatisme (KNX/LOGO), vous trouverez toujours une passerelle qui réponde à vos besoins.



## Passerelle KNX/DALI

Disponibles en version 1 ou 2 canaux, les passerelles KNX/DALI permettent de gérer jusqu'à 128 ballasts DALI. Gestion par groupe ou individuelle, elles permettent de profiter au maximum des bénéfices de la technologie DALI.

- Grâce à l'afficheur situé en façade, elles offrent maintenant la possibilité de remplacer un ballast défectueux sans utilisation d'un logiciel.
- Gestion des éclairages de secours, création d'effets visuels, association dans des scénarios, leur programme d'application complet rend ces passerelles flexibles et rapides à mettre en œuvre.



## Passerelle KNX/KNX IP

Uniquement en tant qu'interface de paramétrage, en tant que passerelle vers un superviseur ou en tant que routeur entre 2 parties d'installations KNX, nos passerelles KNX/KNX IP répondent à tous les besoins des architectures informatiques.

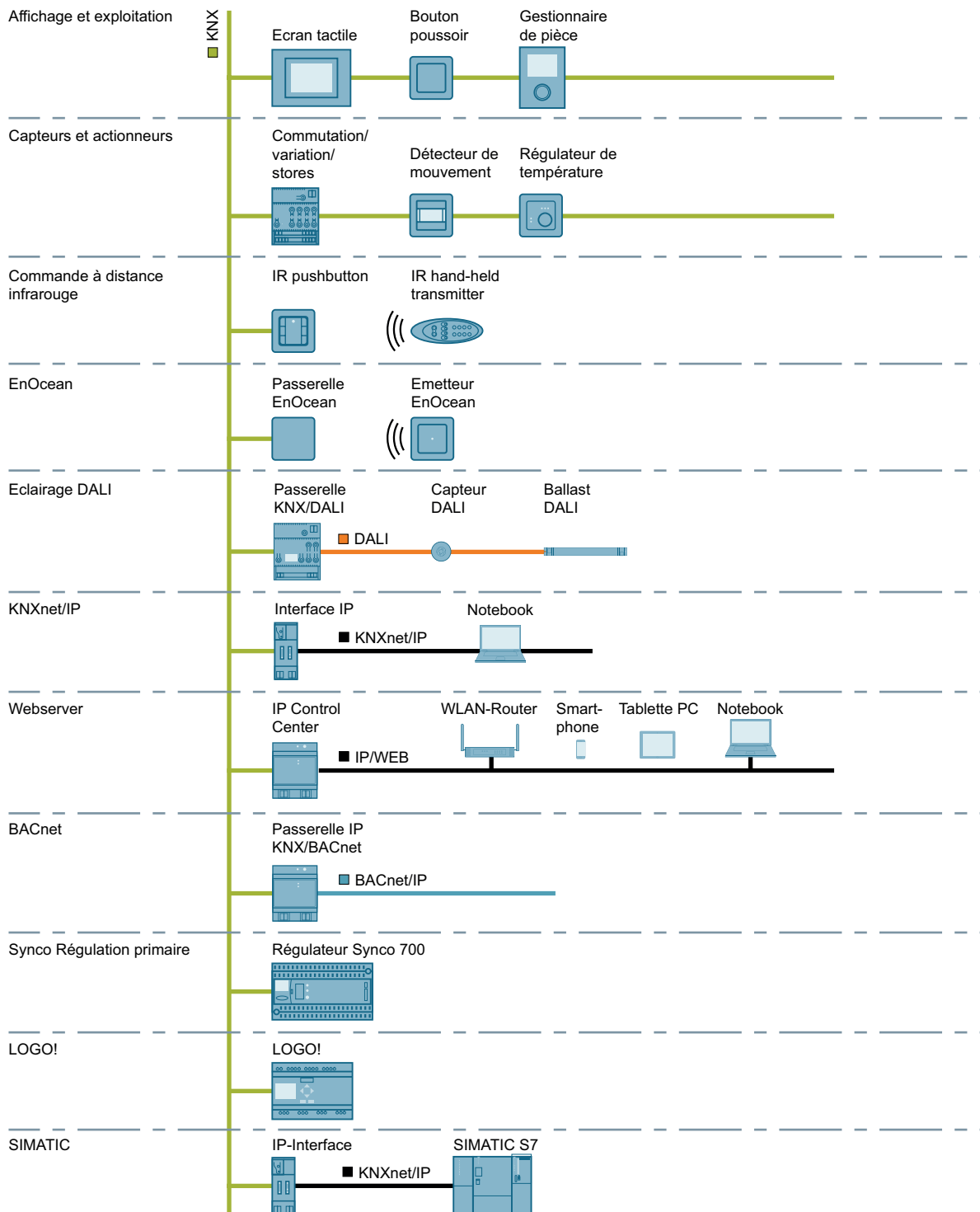
Utilisation des réseaux informatiques existant comme BUS KNX, augmentation de la vitesse de téléchargement des programmes ETS ou exploitation des installations depuis un webserver intégré ; chaque besoin a sa réponse dans la gamme de passerelles KNX/KNX IP Siemens.



# Principales caractéristiques

## > Le réseau KNX

GAMMA Instabus™ offre des interfaces vers un grand nombre d'autres technologies telles que l'Ethernet (LAN), la régulation d'éclairage avec DALI, ou encore les réseaux BACnet. Le réseau KNX permet ainsi d'échanger facilement des informations et des données. KNXnet/IP rend notamment possible l'intégration dans des systèmes de gestion technique des bâtiments.



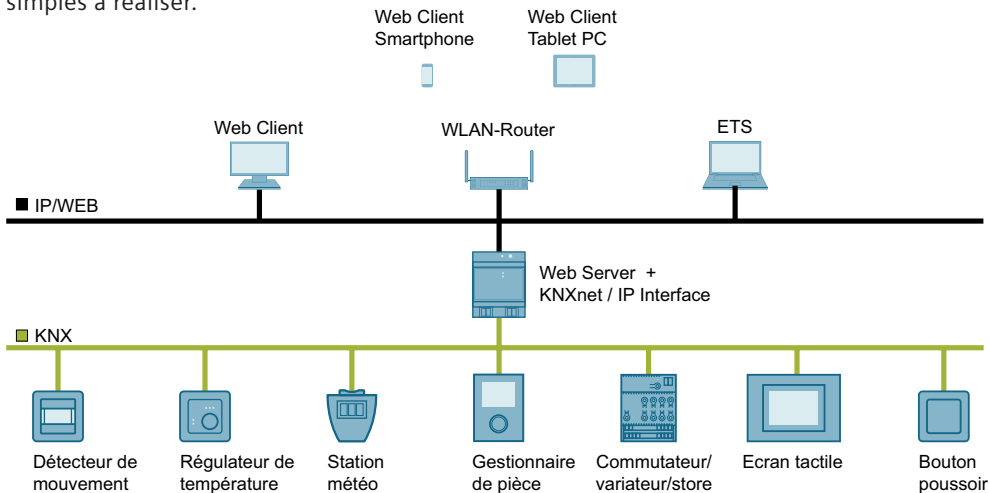


## > KNX/Ethernet

### Gain de temps grâce à des téléchargements plus rapides

Grâce au standard KNXnet/IP, les télégrammes KNX peuvent être transmis via Ethernet (LAN), ce qui ouvre la voie à de nouvelles applications et solutions.

En tirant parti des infrastructures et technologies réseau existantes, il est possible de transmettre les données KNX sur de grandes distances. Avec KNXnet/IP, les connexions entre bâtiments, étages deviennent claires et simples à réaliser.



## > KNX/Infrarouge

### Produits infrarouge

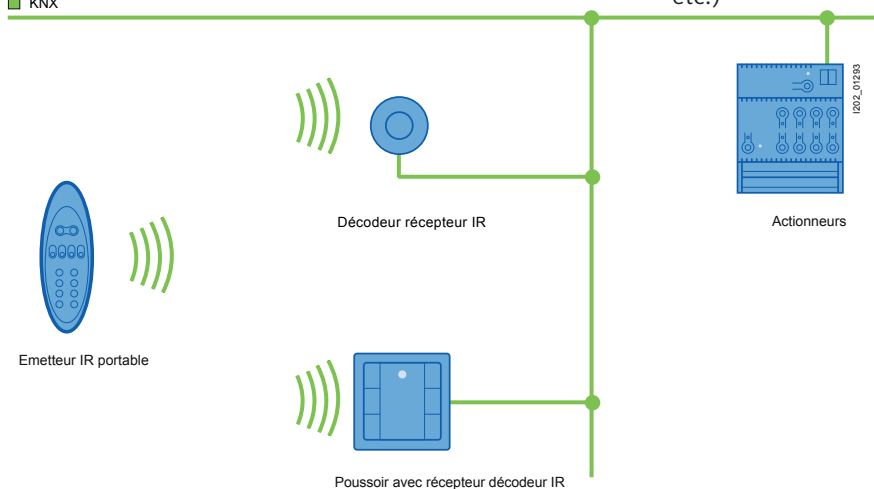
Des solutions infrarouges (émetteur/récepteur) sont disponibles pour la commande à distance de fonctions d'ambiance. Comparée aux solutions radiofréquence, la solution infrarouge est particulièrement intéressante, car :

- certaines applications ne permettent pas une exploitation à distance via des ondes radio (dans les hôpitaux par exemple),
- les fréquences radio utilisées ne sont pas autorisées dans tous les pays.

■ KNX

### Applications

- Commande à distance de fonctions d'ambiance : éclairage, protection solaire, température d'ambiance, scénarios etc.
- Montage sur cloisons mobiles
- Application dans les hôpitaux qui proscrivent le plus souvent les solutions hertziennes
- Commande de fonctions d'ambiance supplémentaires qui ne peuvent qu'être exploitées par télécommande (par le personnel de service, les médecins, enseignants, etc.)



Vue d'ensemble des produits IR

Télécommande IR voir chapitre «Appareillage ultra terminal».



## Passerelles KNX / DALI



N 141/21



N 141/03



N 141/31



N 525E

### Type

Caractéristiques du boîtier				
Design	N	N	N	N
Pour montage sur Rail DIN TH35 EN60715	■	■	■	■
Dimensions				
• Largeur/Ø [mm] (1 UM = 18mm)	4 UM	4 UM	4 UM	4 UM
Éléments de commande/affichage				
LED pour indication d'état par canal		LED + 7 segments		LED
Alimentation				
Electronique alimentée via une alimentation intégrée, nécessite une alimentation 230V	■	■	■	■
Sortie DALI alimentée via une alimentation intégrée	■	■	■	■
Raccordement au Bus				
Coupleur de bus intégré	■	■	■	■
Raccordement au bus via borniers	■	■	■	■
Sorties				
Signal de commande				
Sorties DALI (lignes)	2	1	2	8
Nbre max de ballast par sortie	64	64	64	8
Nbre max de ballast	128	64	128	64
Compatible avec capteurs DALI	■	■	■	-
Fonctions				
Opération directe en facade	■	■	■	■
Fonctionnement Broadcast	■	■	■	■
Comportement si défaut/retour secteur paramétrable	■	■	■	■
Gestion de scénarios				
Gestion de scénarios 8-bits intégrées	■	■	■	■
Nbre de scénario par sorties DALI	16	16	16	16
Gestion d'effets				
Gestion intégrée d'effets	■	■	-	-
Fonctions tests via ETS				
Test individuel des Ballasts	■	■	■	-
Test des groupes	■	■	■	-
Test des scenes	■	■	■	-
Test des effets	■	■	-	-
Pilotage par Broadcast - Commande simultanée de tous les ballasts sur une même ligne DALI				
- Commutation On/Off (1 bit)	■	■	■	■
- Variation plus clair/plus foncé (4 bits)	■	■	■	■
- Réglage de la valeur (8 bits)	■	■	■	■
- Réglage de la valeur et de la durée (3 bytes)	■	■	-	-
Pilotage des groupes - Jusqu'à 16 groupes par sortie DALI				
- Commutation On/Off (1 bit)	■	■	■	-
- Variation plus clair/plus foncé (4 bits)	■	■	■	-
- Réglage de la valeur (8 bits)	■	■	■	-
- Réglage de la valeur et de la durée (3 bytes)	■	■	-	-
Pilotage individuel des ballast - Commande individuelle de chaque ballast				
- Commutation On/Off (1 bit)	■	■	-	-
- Variation plus clair/plus foncé (4 bits)	■	■	-	-
- Réglage de la valeur (8 bits)	■	■	-	-
- Réglage de la valeur et de la durée (3 bytes)	■	■	-	-





## Passerelles KNX / DALI (suite)



Type	N 141/21	N 141/03	N 141/31	N 525E
Programme d'application	982 101	982 101	9833xx	982C01
<b>Fonction Timer</b>				
On/Off retardé	■	■	■	■
Mode timer, 1 étage	■	■	■	■
Mode timer, 2 étages	■	■	■	■
Mode nuit (éclairage temporisé la nuit, standard le jour)	■	■	■	■
Signalisation de coupure imminente	■	■	■	■
<b>Fonctions de contrôle</b>				
Broadcast (diffusion générale)	■	■	■	■
Groupes	32	16	32	-
Gestion individuelle des ballasts	128	64	-	-
<b>Commutation</b>				
Commutation On/Off	■	■	■	■
Valeur de démarrage paramétrable	■	■	■	■
Commutation On/Off possible via télégramme de variation	■	■	■	■
<b>Variation</b>				
Variation plus clair/plus sombre	■	■	■	■
Plage de variation réglable :				
- Valeur de variation minimum	■	■	■	■
- Valeur de variation maximum	■	■	■	■
Durée de variation réglable	■	■	■	■
Réglage de valeur 8 bits	■	■	■	■
<b>Eclairage de secours</b>				
Support des séquences de test prescrites pour les éclairages de secours	■	■	-	-
Contrôle d'éclairage avec batterie individuelle	■	■	-	-
Sauvegarde des résultats des test d'éclairage de secours	■	■	-	-
<b>Etats</b>				
Court-circuit du bus DALI	■	■	■	■
Alimentation du bus DALI	■	■	■	■
Etat des sorties (On/Off, valeur, défaut lampe, défaut ballast)	-	-	-	■
Etat des groupes (On/Off, valeur, défaut lampe, défaut ballast)	■	■	■	-
Etat des ballasts (On/Off, valeur, défaut lampe, défaut ballast)	■	■	-	-
<b>Autres fonctions</b>				
Coupure si stand-by (zone)	12	6	-	-
Remplacement de ballast défectueux sans logiciel	■	■	■	■
Bloc de régulation de luminosité 2 points	■	■	■	-
Bloc de régulation de luminosité constant	■	■	-	-
Fonction rodage des ballasts (100h par défaut)	■	■	-	-
Applications pré-programmées	■	■	-	-
Gestion de capteurs DALI sur le bus DALI	■	■	■	-



## Passerelles KNX/Ethernet



### Type

N148/22

N146/02

N151

N152

N143

OZW772

### Caractéristiques du boîtier

Design	N	N	N	N	N	N
Pour montage sur Rail DIN TH35 EN60715	■	■	■	■	■	■

### Dimensions

• Largeur/Ø [mm] (1 UM = 18mm)	2 UM	2 UM	4 UM	4 UM	4 UM	87,5
• Hauteur [mm]						90
• Profondeur [mm]						40

### Affichage/éléments de contrôle

Leds pour indication que le périphérique est prêt à fonctionner, communication KNX, communication IP	■	■	■	■	■	■
--	---	---	---	---	---	---

### Alimentation

Tension d'alimentation de l'électronique délivrée par une source externe nominale AC/DC	24	24	24	24	24	-
Consommation pour 24 Vdc [ma]	57	57	60	60	60	-
Electronique alimentée via un transformateur 230V	-	-	-	-	-	■
Tension d'alimentation de l'électronique délivrable par "power over Ethernet" suivant IEEE 802.3a	■	■	-	-	-	-

### Raccordement au Bus

Coupleur de bus intégré	■	■	■	■	■	■
Raccordement au bus via borniers	■	■	■	■	■	■

### Passerelle

Compatible KNXnet/IP	■	■	■	■	■	■
Fonction coupleur de ligne (routeur)	-	■	-	-	-	-
Fonction d'interfacage (tunneling)	4	4	1	1	1	-
Fonction d'interfacage (objet server)	1	1	1	1	1	1
Interface avec réseau BacNET	-	-	-	-	■	-
Web server	-	-	■	■	■	■



## Passerelles KNX / KNX IP

### Interface IP

- 2 leds pour affichage du fonctionnement et de la communication IP
- Connexion Ethernet via prise RJ45
- Utilisation du protocole KNXnet/IP
- Coupleur de bus intégré, raccord au bus via bornier
- Alimentation externe via alimentation TBTS 24Vcc, via borne dédiée
- Appareil modulaire pour montage sur profilé support TH35 DIN EN 60715

Largeur (1 UM = 18 mm)      2 UM

L'alimentation en tension externe, 24 V CA/CC doit être commandée séparément (par ex. N 125/22).

N 148/22



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence

Code article

5WG1148-1AB22

N 148/22

### Routeur IP

- 2 leds pour affichage du fonctionnement et de la communication IP
- Alimentation externe via alimentation TBTS 24Vcc, via borne dédiée
- Connexion Ethernet via prise RJ45
- Utilisation du protocole KNXnet/IP
- Fonction de coupleur de ligne (routage)
- 4 fonctions d'interface (tunneling)
- 1 fonction d'interface (serveur objet)
- Coupleur de bus intégré, raccord au bus via bornier
- Appareil modulaire pour montage sur profilé support TH35 DIN EN 60715

Largeur (1 UM = 18 mm)      2 UM

L'alimentation en tension externe, 24 V CA/CC doit être commandée séparément (par ex. N 125/22).

N 146/02



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence

Code article

5WG1146-1AB02

N 146/02

### IP Viewer

- Interface IP/KNX avec fonctions suivantes, utilisables simultanément:
  - Serveur web pour la commande et la surveillance de jusqu'à 40 états et valeur
  - Affichage et commande de 8 fonctions par page, sur jusqu'à 5 pages
  - Visualisation et commande via explorateur web compatible (Internet Explorer 6.0, 7.0, 8.0, Firefox 3.0, autres navigateurs, voir documentation dans [www.siemens.com/knx-td](http://www.siemens.com/knx-td))
  - Sert d'interface de paramétrage de l'installation KNX via ETS
- Page web spéciale pour adaptation multilingue de la représentation sur une page d'illustration ainsi que page web spéciale pour mise à jour du firmware
- 2 Affichages par led pour indication de l'état de fonctionnement et la communication IP
- Interface Ethernet pour raccordement au réseau IP avec utilisation du protocole Internet
- Connecteur RJ45 pour raccordement à Ethernet 10 MBit/s
- Alimentation en tension de l'électronique par une source de tension externe 24 V CA/CC
- Raccordement de la source de tension externe à l'aide d'une borne pour basse tension
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par borne
- Appareil modulaire pour montage sur profilé support TH35 DIN EN 60715

Largeur (1 UM = 18 mm)      4 UM

L'alimentation en tension externe, 24 V CA/CC doit être commandée séparément (par ex. N 125/22).

N 151/01



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence

Code article

5WG1151-1AB01

N 151/01



## Passerelles KNX / KNX IP (suite)

## N 152/01



Téléchargez  
les informations  
techniques

## Web Server IP

Web server permettant la visualisation graphique et l'exploitation d'une installation KNX. Visualisation entièrement personnalisable, via l'importation d'image, et l'utilisation d'une bibliothèque d'icône complète.

- Serveur web pour commande et surveillance de maximum 1250 états et valeurs transmis.
- Web-Editor pour conception graphique de la visualisation web et des modules d'application comme:
  - Programmations horaires avec maximum 300 ordres temporels par semaine
  - Module de scénario avec maximum 5 000 scénarios ou événements
  - Module logique avec maximum 1000 fonctions logiques
  - Fonction d'alarme avec maximum 250 messages d'alarme différents
  - Fonction e-mail avec maximum 20 contacts
- Page web dédiée pour mise à jour du firmware
- 2 niveaux d'accès : Utilisation et paramétrage
- KNXnet/Interface IP pour le paramétrage d'une installation KNX
- Interface Ethernet 10/100 Mbits/s avec fiche RJ45 pour raccordement au réseau IP avec utilisation du protocole Internet
- 2 affichages par led pour liaison/communication IP et pour messages d'erreur
- Coupleur de bus intégré et borne de bus pour raccordement à un réseau KNX
- Alimentation de l'électronique par une source de tension externe 24 V CC Raccordement de la source de tension externe à l'aide d'une borne pour basse tension
- Appareil modulaire pour montage sur profilé TH35 DIN EN 60715

Web server de démo : <http://siemens-ipcc.dyndns.biz:1000/>

Largeur (1 UM = 18 mm) 4 UM

L'alimentation en tension externe, 24 V CA/CC doit être commandée séparément (par ex. N 125/22).

Référence Code article

5WG1152-1AB01 N 152/01

## N 143/01



Téléchargez  
les informations  
techniques

## Passerelle IP KNX-BACnet

- Passerelle entre bus KNX TP et BACnet IP
- Jusqu'à 250 objets BACnet
- Jusqu'à 455 souscriptions BACnet COV
- Conversion automatique d'objet de communication KNX en objets BACnet, en fonction du paramétrage ETS
- Connection Ethernet 10Base T
- Utilisation du protocole KNXnet/IP
- Jusqu'à 4 connexions tunneling pour un accès en parallèle au bus via ETS et logiciel PC
- Adresse IP définie manuellement via ETS, ou automatiquement via DHCP
- 2 leds pour affichage du fonctionnement et de la communication IP
- Alimentation externe via alimentation TBTS 24Vcc, via borne dédiée
- Coupleur de bus intégré, raccord au bus via bornier
- Connexion Ethernet via prise RJ45
- Appareil modulaire pour montage sur profilé support TH35 DIN EN 60715

Largeur (1 UM = 18 mm) 4 UM

Référence Code article

5WG1143-1AB01 N 143/01



## Passerelles KNX / KNX IP (suite)

### Centrales de communication Web KNX

L'OZW772 permet de commander et contrôler des installations CVC Synco™ quel que soit le lieu avec le serveur Web intégré. Lors d'éventuels dysfonctionnements, le système d'alarme prévient directement par e-mail ou émet des messages de maintenance de l'installation.

- Navigation web via PC, ordinateur portable ou Smartphone
- Connexion locale via USB ou Ethernet
- Connexion à distance via Ethernet (routeur ADSL)
- 3 groupes d'utilisateurs différents pour les opérations Web
- Gestion simultanée de plusieurs utilisateurs
- Envoi de messages d'erreur par e-mail
- Envoi périodique de rapports
- 4 destinataires de messages configurables
- Connexion aux régulateurs Synco™ via KNX TP1
- Mise en service directement avec le navigateur Web sans outil spécifique
- Mise à jour soft par connexion directe (USB)
- Mesure et affichage de consommations
- Création et enregistrement de tendance en ligne
- Fonction "indices énergie" pour surveiller si des points de données dépassent des valeurs énergétiques limites appelées "limites vertes"
- Intégration de 230 points de données KNX (sauf OZW772.01)

OZW772..



Téléchargez  
les informations  
techniques

Fiche produit	N5701
Tension d'alimentation	Power pack: AC 230 V Web server: DC 24 V
Consommation	3 VA
Communication	KNX TP1 Ethernet, RJ45 USB V2.0
Type de protection	IP30 (IP30)
Dimensions (L x H x P)	87.5 x 90 x 40 mm
Contenu livré :	
Notice d'installation multilingue G5701xx	
Bloc d'alimentation, raccordement au réseau 230 V AC	
Câble Ethernet	
Câble USB	
2 serre-câble	

### Présentation des modèles OZW772..

Descriptif	Référence	Code article
Centrale de communication Web 1 régulateur KNX	BPZ:OZW772.01	<b>OZW772.01</b>
Centrale de communication Web 4 régulateurs KNX	BPZ:OZW772.04	<b>OZW772.04</b>
Centrale de communication Web 16 régulateurs KNX	BPZ:OZW772.16	<b>OZW772.16</b>
Centrale de communication Web 250 régulateurs KNX	BPZ:OZW772.250	<b>OZW772.250</b>



## Passerelles KNX / DALI

### N 141/03, N 141/21



Téléchargez  
les informations  
techniques

### KNX / DALI Gateway plus/Twin plus

- Pour communication via KNX avec ballasts électroniques numériques possédant une interface DALI
- Sortie DALI selon CEI 60929 sur lesquelles il est possible de raccorder, via une ligne de bus DALI, respectivement jusqu'à 64 ballasts DALI et en plus jusqu'à 10 capteurs DALI
- Tension de sortie DALI env. 19 V, sans potentiel et avec protection contre les courts-circuits
- Détection de tension incorrecte pendant la mise en service
- Afficheur LCD pour indication des états de fonctionnement et des messages d'erreur
- Commande pour commuter entre fonctionnement par bus et fonctionnement direct
- Une paire de touches par sortie DALI pour enclenchement commun de tous les luminaires raccordés en mode direct
- Une led par sortie DALI pour indication de l'état de commutation de tous les luminaires raccordés en mode direct
- Répartition des 64 ballasts DALI maxi. par canal en 16 groupes DALI maxi. par canal, commandés individuellement et/ou par groupe (Commutation, Variation et fixation de la valeur de variation) et signalisation de défaillance d'état et de luminaire par groupe
- Comportement paramétrables en cas de panne de la tension de bus (mode Standalone)
- Application pré-chargées configurable sans logiciel (ETS)
- Fonction de rodage configurable pour tous les ballasts via bouton poussoir ou via objet KNX
- Plannificateur par jour, semaine, date ou en fonction du levé ou couché du soleil
- Contrôle (commutation, variation, réglage de valeur de variation) de tous les luminaires raccordés, en mode broadcast
- Signal d'état et affichage de défaut de la lampe et/ou du ballast par groupe et par appareil DALI
- Timer 1 ou 2 niveaux
- Jusqu'à 4 commandes uniques ou cycliques de séquences répétibles
- Gestion de l'éclairage de secours
- Distinction des luminaires de secours auto-secours pour 1 ou 2 appareils DALI
- Réglage en option, pour chaque ballast DALI, d'une valeur de variation en cas d'éclairage de secours
- Verouillage des commandes de commutation et de variation lorsque l'éclairage de secours est activé
- Par canal, jusqu'à 6 zone de stand-by pour activation d'actionneur de commutation (permettant de couper la consommation électrique permanente des ballasts DALI)
- Jusqu'à 16 scénarios intégrés par canal
- 16 blocs de régulation de luminosité tout ou rien
- 16 blocs de régulation constante de luminosité pour un groupe principal et 4 groupes additionnels
- Possibilité de remplacer un ballast DALI défectueux dans logiciel (ETS)
- Association de ballasts DALI aux groupes, et tests des ballast, groupes, scénario et effets via ETS durant la mise en service
- Association de capteurs DALI et test des capteurs via ETS durant la mise en service
- Coupleur de bus intégré
- Montage sur rail DIN EN 60715-TH35-7.5

Largeur (1 UM = 18 mm) 4 UM

### Présentation des modèles de passerelles KNX / DALI N 141/03 et N 141/21

Descriptif	Référence	Code article
Passerelle KNX/DALI Plus, 1 canal / 64 ballasts	5WG1141-1AB03	<b>N 141/03</b>
Passerelle KNX/DALI Twin Plus, 2 canaux / 128 ballasts	5WG1141-1AB21	<b>N 141/21</b>





## Passerelles KNX / DALI (suite)

### Passerelle KNX/DALI Twin

- Pour communication via KNX avec ballasts électroniques numériques possédant une interface DALI
- Deux sorties DALI selon CEI 60929 sur lesquelles il est possible de raccorder, via une ligne de bus DALI, respectivement jusqu'à 64 ballasts DALI et en plus jusqu'à 10 capteurs DALI
- Tension de sortie DALI env. 19 V, sans potentiel et avec protection contre les courts-circuits
- Détection de tension incorrecte pendant la mise en service
- Afficheur LCD pour indication des états de fonctionnement et des messages d'erreur
- Commande pour commuter entre fonctionnement par bus et fonctionnement direct
- Une led par sortie DALI pour indication de l'état de commutation de tous les luminaires raccordés en mode direct
- Une paire de touches par sortie DALI pour enclenchement ou déclenchement commun de tous les luminaires raccordés en mode direct
- Répartition des 128 ballasts DALI maximum en 32 groupes DALI maximum, commandés exclusivement par groupe (Commutation, Variation et fixation de la valeur de variation) et signalisation de défaillance d'état et de luminaire par groupe
- Comportements paramétrables en cas de panne de la tension de bus (mode Standalone)
- Commande (Commutation, Variation d'éclairage et fixation de la valeur de variation) de tous les luminaires raccordés en mode Broadcast
- Signalisation et affichage d'une défaillance de lampe et de ballast par groupe de luminaires et par utilisateur DALI
- Réalisation des ordres de variation d'éclairage dans un décalage temporaire de valeur de consigne pour ballast avec régulation intégrée de l'éclairage constant et capteur de luminosité directement raccordé
- Mode minuterie un niveau ou deux niveaux
- Jusqu'à 32 scénarios intégrés (16 par canal)
- 16 blocs de régulation de luminosité tout ou rien
- Affectation des ballasts DALI aux différents groupes avec possibilité de test des ballasts, des groupes et des scénarios et effets à l'aide d'ETS lors de la mise en service de la passerelle
- Affectation des capteurs DALI et des possibilités de test des capteurs à l'aide d'ETS lors de la mise en service de la passerelle
- Coupleur de bus KNX intégré avec maxi. demi-charge de bus par défaut (5 mA), raccordement de bus KNX par borne de bus
- Appareil modulaire pour montage sur profilé support TH35 DIN EN 60715

N 141/31



Téléchargez  
les informations  
techniques

Largeur (1 UM = 18 mm)

4 UM

Référence

Code article

5WG1141-1AB31

N 141/31

### Interface DALI pour bouton poussoir 4 entrées

- Appareil d'entrée binaire
- 4 entrées pour raccordement de bouton poussoir
- Actions supportées par entrée
  - commutation On/Off
  - variation 1 ou 2 touches
  - commande de stores 1 ou 2 touches
  - scénario 1 bit ou 8 bits
  - effets 8 bits
  - etc.
- Connexion DALI intégrée pour communication avec un contrôleur central DALI
- Alimentation en tension par la ligne DALI avec charge du bus DALI 5 mA
- Pour montage dans boîte d'encastrement murale ou boîte d'encastrement de plafond de diamètre 60 mm et profondeur 60 mm
- Bornes pour le raccordement de la ligne DALI

5WG11412AB71



Dimensions (L x H x P)

43 x 43 x 11 mm

Référence

Code article

5WG1141-2AB71

5WG11412AB71



## Passerelles KNX / DALI (suite)

## N 525E01



Téléchargez  
les informations  
techniques

**Actionneur de commutation / variateur, 8 x DALI, 8 ballasts par sortie**

- 8 sorties broadcast DALI
- Jusqu'à 8 ballasts DALI par sortie DALI
- Led verte pour affichage de l'état de fonctionnement
- Affichage en façade de l'état des sorties
- Commande manuelle en façade de chaque sortie
- Paramétrage des sorties de façon individuelles ou identiques
- Mode de fonctionnement sélectionnable par sortie DALI : normal, minuterie 1 niveau ou 2 niveaux
- Avec objets par sortie DALI, pour Commutation Marche/Arrêt, Variation d'éclairage plus clair/plus sombre et définition de la valeur de variation
- Au choix jusqu'à 4 objets d'état à ajouter par sortie DALI (Etat de commutation et panne d'éclairage ainsi que Etat de la valeur de variation et Etat DALI)
- Objet mode nuit (éclairage temporisé) par sortie DALI
- Avertissement env. 1 minute avant le déclenchement proche, par passage à 50 % de la valeur de variateur réglée jusqu'ici, en mode Nuit ou Minuterie
- Comportement réglable en cas de panne de bus ou de tension réseau et rétablissement du bus ou de la tension réseau
- Jusqu'à 16 scénarios 8 bits par sortie DALI
- Coupleur de bus intégré avec demi charge de bus standard uniquement, raccordement du bus par borne ou système de liaison au rail de données
- Appareil modulaire pour montage sur profilé support TH35 DIN EN 60715

Largeur (1 UM = 18 mm)      4 UM

Référence

Code article

5WG1525-1EB01

**N 525E01**



## Passerelle KNX / USB

### Interface USB

- Alimentation de l'électronique par tension de bus et par USB du PC raccordé
- Transmission PC – USB à partir de USB 1.1
- Accès avec séparation galvanique à la ligne de bus via connecteur USB intégré (type B)
- Accès à tous les participants du bus dans le système
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par borne ou système de liaison au rail de données
- Appareil modulaire pour montage sur profilé support TH35 DIN EN 60715

Largeur (1 UM = 18 mm)      1 UM

N 148/12



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence	Code article
5WG1148-1AB12	N 148/11



## Passerelles KNX / Infrarouge

### UP 223/..5



### Bouton-poussoir avec module de scénario et récepteur/décodeur IR, i-system

Dimensions (L x H x P) 55 x 55 x 11 mm



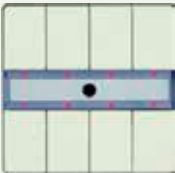
Téléchargez  
les informations  
techniques

### Présentation des modèles UP 223/..5

Descriptif	Référence	Code article
Bouton-poussoir triple avec led d'état, avec module de scénario et récepteur/décodeur IR, blanc titane	5WG1223-2DB15	<b>UP 223/15</b>
Bouton-poussoir triple avec led d'état, avec module de scénario et récepteur/décodeur IR, aluminium métallisé	5WG1223-2DB35	<b>UP 223/35</b>

Le coupleur de bus UP117/12 (BTM) (voir chapitre Produits système) ou l'actionneur à encastrer avec coupleur de bus (BTM) doit être commandé séparément. Le cadre de recouvrement correspondant (voir chapitre Appareillage ultra terminal - Cadre de recouvrement) doit être commandé séparément.

### UP 287/..5



### Bouton-poussoir avec module de scénario et décodeur/récepteur IR, DELTA style

Dimensions (L x H x P) 68 x 68 x 14 mm



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Présentation des modèles UP 287/..5

Descriptif	Référence	Code article
Bouton-poussoir quadruple avec led d'état, avec module de scénario et décodeur/récepteur IR, blanc titane	5WG1287-2DB15	<b>UP 287/15</b>
Bouton-poussoir quadruple avec led d'état, avec module de scénario et décodeur/récepteur IR, aluminium métallisé	5WG1287-2DB45	<b>UP 287/45</b>

Le coupleur de bus UP117/12 (BTM) (voir chapitre Produits système) ou l'actionneur à encastrer avec coupleur de bus (BTM) doit être commandé séparément. Le cadre de recouvrement correspondant (voir chapitre Appareillage ultra terminal - Cadre de recouvrement) doit être commandé séparément.



## Passerelles KNX / Infrarouge (suite)

### Récepteur / décodeur Infra-rouge

S 450/03

- Pour la réception des signaux IR envoyés par les émetteurs muraux IR ou les émetteurs manuels IR
- Conversion des signaux IR reçus de jusqu'à 32 canaux IR en télégrammes de bus
- Evaluation sélectionnables des signaux IR par canal IR en tant que touches individuelles ou paires de touches
- Fonction sélectionnable par touche IR
  - Commutation/Marche/Arrêt
  - Enclenchement ou déclenchement sur front montant ou descendant
  - Variation 1 touche
  - Commande de protection solaire 1 touche
  - Commande de scénario 1 bit & 8 bits
  - Valeur en pourcentage
  - Valeur de température
  - Valeur de luminosité
  - Marche forcé
- Selon la fonction principale sélectionnée, autre fonction sélectionnable par touche
  - exécutée après une durée paramétrable (de 100 ms à 6550 s) ou bien par appui long sur la touche
- Fonction sélectionnable par paire de touches IR
  - Variation 2 touches avec télégramme d'arrêt
  - Commande de protection solaire 2 touches
  - Envoi d'une valeur variable 8 bits
  - Envoi d'un pourcentage variable
  - Commande de scénario 1 bit & 8 bits
  - Marche forcé
- Selon la fonction principale choisie, choix d'autres fonctions par touche
  - Commutation Marche/Arrêt
  - Commande de scénario 1 bit & 8 bits
  - Valeur en pourcentage
  - Valeur de température
  - Valeur de luminosité
  - Appel/enregistrement de scénario 1, 1 bit
  - Appel/enregistrement de scénario 1, 2 bit
  - Appel de scénario 8 bits
  - commande forcée Marche/Arrêt/Désactivation
- Blocage configurable pour chaque touche IR
- Alimentation de l'électronique par tension de bus
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par borne
- Inclus fixation à ressort et rosace pour montage dans plafonds, parois ou luminaires
- Pour la mise en service, il est nécessaire de disposer d'un aimant



Téléchargez  
les informations  
techniques

Dimensions (L x H x P)

25 x 26 x 75 mm

Référence

Code article

5WG1450-7AB03

S 450/03

### Télécommande infrarouge, argent

S 425/72

- Pour commande sans fil des actionneurs par signaux infrarouge, par ex. pour Marche/Arrêt/Commutation, Variation d'éclairage, Envoi de valeur, Commande de store ou Appel/Enregistrement de scénario
- 1 led par groupe pour contrôle de l'émission et de la batterie
- Longueur d'onde infrarouge : 890 nm
- Fréquence d'émission infrarouge : 455 kHz
- Portée d'émission : 20 m, non dirigée
- Alimentation en tension à partir de deux piles courantes de 1,5 V, type alcaline LR03/AAA (non fournies)

Dimensions (L x H x P)

55 x 154 x 24 mm

Les batteries nécessaires au fonctionnement ne sont pas fournies dans la livraison. (2x type LR03/AAA (1,5V))



Référence

Code article

5WG1425-7AB72

S 425/72



## Passerelle KNX / EnOcean

### RXZ97.1/KNX



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Passerelle EnOcean/KNX

- Récepteur radio avec interface KNX
- Jusqu'à 32 appareils d'ambiance EnOcean® intégrables (mesure de température et décalage de consigne)
- Alimentation via Bus KNX
- Antenne intégrée

Tension d'alimentation	DC 24 V
Consommation	0.6 VA
Température ambiante de fonctionnement	-5...45 °C
Humidité ambiante de fonctionnement	5...93 % r.H.
Type de protection	IP20
Dimensions (L x H x P)	71 x 71 x 27 mm
Poids	0.07 kg

For more products, see Chapter Radio system – EnOcean.

Référence Code article

S55842-Z101 **RXZ97.1/KNX**

### AP 221/..



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Emetteurs muraux EnOcean, simple, i-system

- Une touche à bascule en position médiane
- Montage vertical
- Production d'énergie par induction d'une pression de touche, sans pile, sans entretien
- Jusqu'à 2 fonctions par touche à bascule
- Pour chaque touche, choix de la fonction de commutation (marche, arrêt, inversion), valeur 8 bits, variation à 1 touche, commande de protection solaire à 1 touche
- Choix de la fonction des deux touches: commutation marche/arrêt, variation lumineuse à 2 touches avec télégramme d'arrêt, commande de protection solaire à 2 touches
- Télégrammes radio selon norme EnOcean à 868,3 MHz
- Puissance d'émission de 10 mW maximum
- Pour montage en saillie par vis ou adhésif

Dimensions (L x H x P) 55 x 55 x 7.3 mm

### Présentation des modèles AP 221

Descriptif	Référence	Code article
Emetteur mural simple neutre blanc titane	5WG4221-3AB10	<b>AP 221/10</b>
Emetteur mural simple neutre, aluminium métallisé	5WG4221-3AB30	<b>AP 221/30</b>
Emetteur mural simple avec symbole I/O, blanc titane	5WG4221-3AB11	<b>AP 221/11</b>
Emetteur mural simple avec symbole I/O, aluminium métallisé	5WG4221-3AB31	<b>AP 221/31</b>
Emetteur mural simple, avec symbole Haut/Bas, blanc titane	5WG4221-3AB12	<b>AP 221/12</b>
Emetteur mural simple, avec symbole Haut/Bas, aluminium métallisé	5WG4221-3AB32	<b>AP 221/32</b>

Le cadre de recouvrement correspondant correspondant (voir chapitre Appareillage ultra terminal - Cadre de recouvrement) doit être commandé séparément.





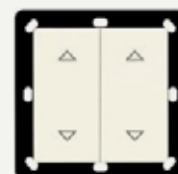
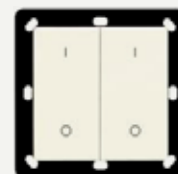
## Passerelle KNX / EnOcean (suite)

### Emetteurs muraux EnOcean, double, i-system

- Deux touches à bascule en position médiane
- Montage vertical
- Production d'énergie par induction d'une pression de touche, sans pile, sans entretien
- Jusqu'à 2 fonctions par touche à bascule
- Pour chaque touche, choix de la fonction de commutation (marche, arrêt, inversion), valeur 8 bits, variation à 1 touche, commande de protection solaire à 1 touche
- Choix de la fonction des deux touches: commutation marche/arrêt, variation lumineuse à 2 touches avec télégramme d'arrêt, commande de protection solaire à 2 touches
- Télégrammes radio selon norme EnOcean à 868,3 MHz
- Puissance d'émission de 10 mW maximum
- Pour montage en saillie par vis ou adhésif

Dimensions (L x H x P) 55 x 55 x 7.3 mm

### AP 222/..



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Présentation des modèles AP 222

Descriptif	Référence	Code article
Emetteur mural double, neutre, blanc titane	5WG4222-3AB10	<b>AP 222/10</b>
Emetteur mural double, neutre, aluminium métallisé	5WG4222-3AB30	<b>AP 222/30</b>
Emetteur mural double, avec symbole I/O, blanc titane	5WG4222-3AB11	<b>AP 222/11</b>
Emetteur mural double, avec symbole I/O, aluminium métallisé	5WG4222-3AB31	<b>AP 222/31</b>
Emetteur mural double, avec symbole haut/bas, blanc titane	5WG4222-3AB12	<b>AP 222/12</b>
Emetteur mural double, avec symbole haut/bas, aluminium métallisé	5WG4222-3AB32	<b>AP 222/32</b>

Le cadre de recouvrement correspondant correspondant (voir chapitre Appareillage ultra terminal - Cadre de recouvrement) doit être commandé séparément.



## Passerelle KNX / EnOcean (suite)

QAX95.4

QAX96.4

QAX97.4

QAX98.4



Téléchargez  
les informations  
techniques

## Appareils d'ambiance communicants sans pile et sans fil EnOcean®

- Mesure de la température ambiante
- Alimenté par cellule photovoltaïque
- Passerelle requise (EnOcean / LonWorks ou EnOcean / KNX)
- Pile d'appoint facultative en cas de luminosité insuffisante
- Compatible avec les cadres Delta line et miro (sauf cadres métalliques)

Fiche produit	N1663
Plage de mesure de température	0...50 °C
Précision de mesure	±0.4 K
Constante de temps	≤16 min
Type de protection	IP30
Dimensions (L x H x P)	55 x 55 x 19 mm (16 mm pour le QAX95.4)

## Vue d'ensemble des appareils d'ambiance QAX9.. .4

	Référence	Code article
Appareil d'ambiance uniquement	S55623-H104	<b>QAX95.4</b>
Décalage de consigne	S55623-H105	<b>QAX96.4</b>
Décalage de consigne, sélection de régime et bouton universel	S55623-H106	<b>QAX97.4</b>
Décalage de consigne, 3 vitesses de ventilation et bouton universel	S55623-H107	<b>QAX98.4</b>

Livrés avec cadre Delta line blanc titane 5TG2 551-0 et plaque adhésive pour montage sur surface vitrée.



## Passerelles KNX / LOGO!

### Module de communication KNX/LOGO ! CMK2000

- Permet de faire communiquer des participants KNX et un automate LOGO!8 via le bus KNX
- Conversion des signaux typiques PLC en télégrammes KNX, et inversement
- Transmission de liens entre entrées et sorties LOGO et points de données KNX via fonctions et commandes logiques à travers LOGO !
- Indépendamment de la configuration au niveau du LOGO!, les canaux suivants sont disponibles :
  - 24 entrées binaires
  - 20 sorties binaires
  - 8 entrées analogiques
  - 8 sorties analogiques
- Date et heure synchronisée via KNX
- 50 objets de communication configurables
- Communication via Ethernet avec LOGO! 8

Largeur (1 UM = 18 mm)

4 UM

### CMK2000



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence

Code article

6BK1700-0BA20-0AA0

CMK2000



## Passerelles KNX / BACnet

### N 143/01



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Passerelle IP KNX-BACnet

- Passerelle entre bus KNX TP et BACnet IP
- Permet d'échanger des informations entre des participants KNX et un superviseur BACnet (l'échange d'information entre des contrôleurs BACnet et un superviseur KNX n'est pas possible)
- Jusqu'à 250 objets BACnet
- Jusqu'à 455 souscriptions BACnet COV
- Conversion automatique d'objet de communication KNX en objets BACnet, en fonction du paramétrage ETS
- Connection Ethernet 10Base T
- Utilisation du protocole KNXnet/IP
- Jusqu'à 4 connexions tunneling pour un accès en parallèle au bus via ETS et logiciel PC
- Adresse IP définie manuellement via ETS, ou automatiquement via DHCP
- 2 leds pour affichage du fonctionnement et de la communication IP
- Alimentation externe via alimentation TBTS 24Vcc, via borne dédiée
- Coupleur de bus intégré, raccord au bus via bornier
- Connexion Ethernet via prise RJ45
- Appareil modulaire pour montage sur profilé support TH35 DIN EN 60715

Largeur (1 UM = 18 mm)

4 UM

Référence

Code article

5WG1143-1AB01

N 143/01









14



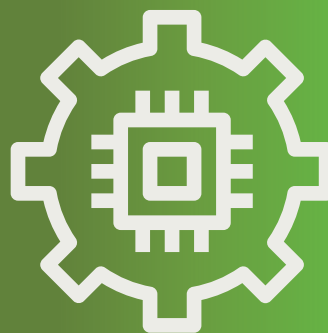
# Produits système





# 14

## Produits système



Vue d'ensemble des gammes	P 317
Principales caractéristiques	P 318
Alimentations KNX	P 321
Coupleur de bus, coupleur de ligne/zone	P 322
Passerelles KNX / KNX IP	P 323
Modules scénarios / logiques / événements	P 326
Accessoires	P 327



# Vue d'ensemble des gammes



## Coupleurs de bus KNX

Nos coupleurs de bus permettent une évolution simple des installations KNX.

- Ces coupleurs (d'ancienne ou de nouvelle génération) sont communs à plusieurs types de capteurs.
- Il est ainsi possible de démarrer son installation avec des boutons-poussoirs simples, puis au fur et à mesure de l'évolution des besoins, de les remplacer par un bouton-poussoir double ou triple, ou par un thermostat d'ambiance, et cela sans toucher au câblage de l'installation.



## Coupleurs de ligne KNX

Les coupleurs de ligne KNX GAMMA permettent de faire communiquer entre eux plusieurs branches de votre installation KNX.

Que ce soit pour une architecture classique (100 % bus KNX) ou pour une architecture moderne (exploitant les réseaux IP), il existe un coupleur de ligne répondant à votre besoin.



## Alimentations KNX

Nous vous proposons une gamme d'alimentations KNX complète et homogène.

- Que ce soit pour une petite installation, ou un bâtiment complet, chaque modèle trouve naturellement sa place.
- Grâce à la seconde sortie d'alimentation équipant tous les modèles de la gamme, pas de risque de se trouver sur site sans la ressource nécessaire.
- De taille identique, vous pouvez faire évoluer votre installation sans remettre en cause la constitution du tableau électrique.



## Passerelles KNX/KNX IP

Uniquement en tant qu'interface de paramétrage, de passerelle vers un superviseur ou de routeur entre 2 parties d'installations KNX, nos passerelles KNX/KNX IP répondent à tous les besoins des architectures informatiques.

Qu'il s'agisse d'une utilisation des réseaux informatiques existants comme bus KNX, d'une augmentation de la vitesse de téléchargement des programmes ETS ou de l'exploitation des installations depuis un web server intégré ; chaque besoin a sa réponse dans notre gamme de passerelles KNX/KNX IP.



# Principales caractéristiques

## Coupleur de bus universel

La nouvelle génération de bouton-poussoir de la gamme GAMMA Instabus se distingue par un coupleur de bus commun, et un programme d'application unique. Les interfaces utilisateur fournissent un maximum de fonctionnalités basées sur la technologie KNX, et sont disponibles dans une large gamme de design.

La nouvelle génération de bouton-poussoir nécessite un coupleur unique de bus (BTM) pour tous les boutons-poussoirs bus. Chaque nouveau bouton-poussoir i-system, DELTA style et DELTA profil peut être inséré sur le même coupleur de bus unique.

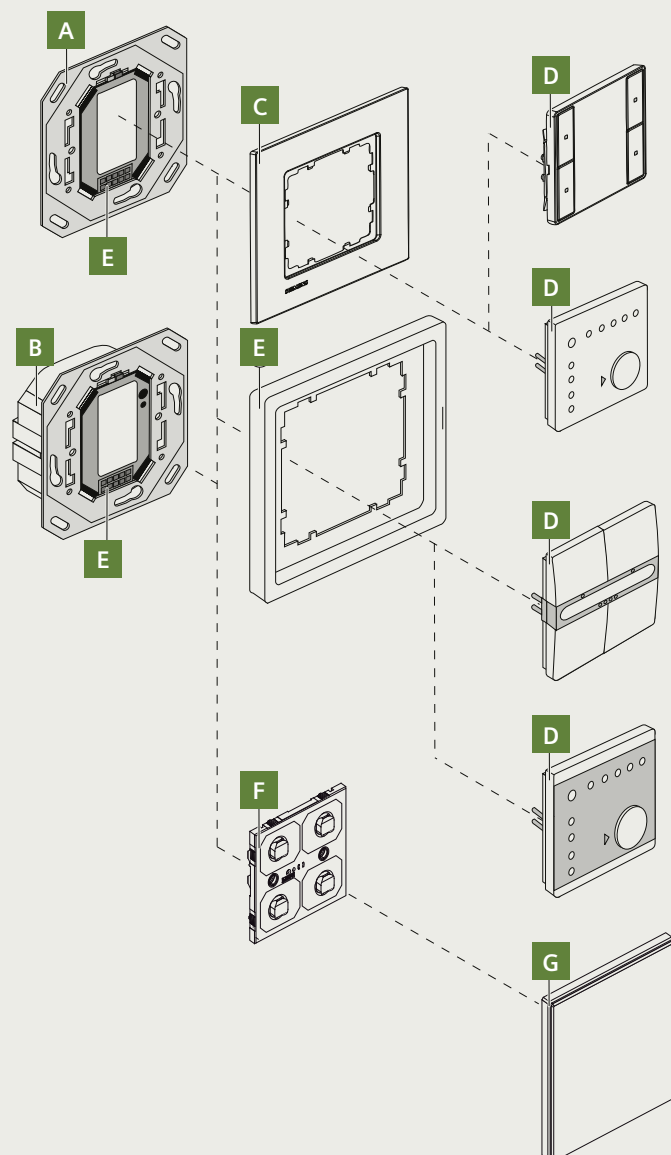
Le travail de planification en est donc réduit, l'installation et le paramétrage sont simplifiés.

Un programme d'application unique est disponible pour tous les boutons-poussoirs. Les paramètres réglables s'étendent de fonctions de commutation typiques à l'envoi de valeur d'éclairage, affichant jusqu'à neuf leds d'état. Les bouton-poussoirs disposent de caractéristiques spéciales, incluant un module scénario, un capteur de température ambiante intégré, ou un récepteur-décodeur Infrarouge.



## Coupleur de bus

Les boutons-poussoirs GAMMA Instabus, associés au cadre de recouvrement correspondant DELTA line, DELTA miro ou DELTA style, se fixent directement sur le coupleur de bus (BTM) UP117/12.



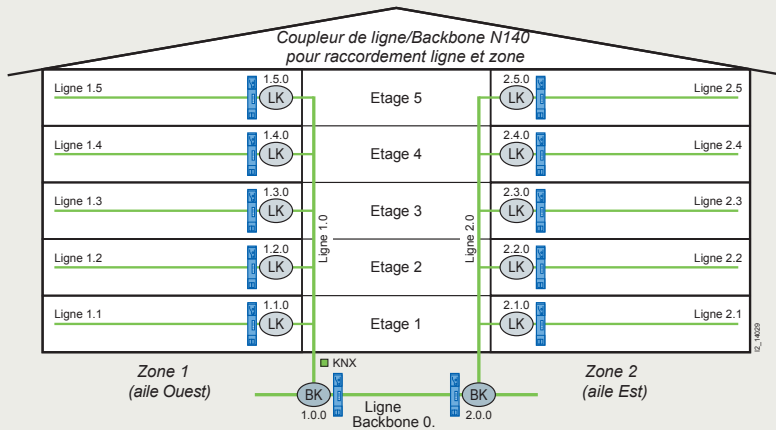
- A** Coupleur de bus
- B** Actionneur encastré avec coupleur de bus
- C** Cadre Delta
- D** Boutons-poussoirs / Régulateurs de température
- E** Interface BTI
- F** Capteur Touch Sensor
- G** Capot Touch Sensor



## Coupleurs de ligne

### Vue d'ensemble

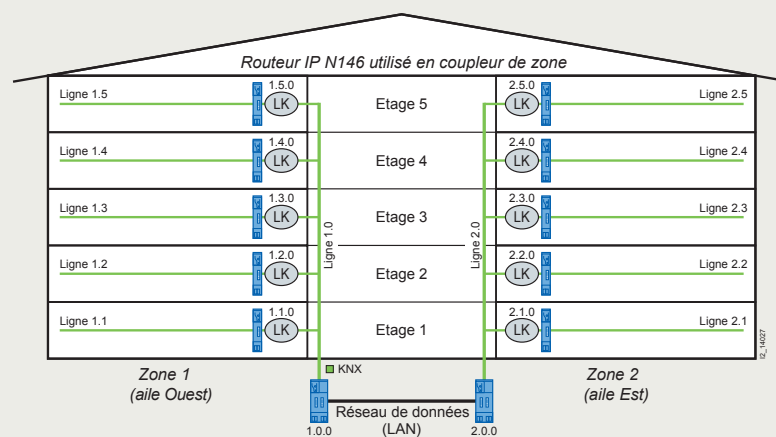
#### > Topologie conventionnelle



Dans la topologie conventionnelle, tous les coupleurs de ligne et de zones fonctionnent comme des coupleurs KNX classiques.

Il s'agit d'une topologie éprouvée très largement utilisée. La longueur des lignes de bus est limitée la plupart du temps à un seul bâtiment.

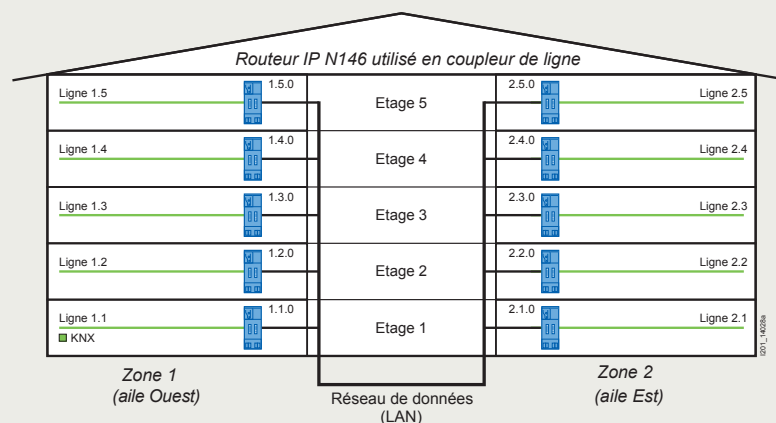
#### > Topologie moderne



Dans cette topologie, on remplace les coupleurs de zone par un routeur IP N146. L'utilisation de composants réseau standard permet de connecter deux parties de bâtiment par exemple sans être limité par la longueur des lignes de bus.

Il est également possible de recourir à d'autres supports comme la fibre optique ou les réseaux sans fil (W-LAN) pour relier des bâtiments éloignés et échanger des télégrammes d'adresse de groupes.

#### > Topologie innovante



Dans cette topologie, l'innovation consiste à remplacer tous les coupleurs de ligne par des routeurs IP N 146/02. Il n'est plus nécessaire d'utiliser des coupleurs de zone. Cette configuration permet de relier chaque étage par Ethernet (réseau local LAN) et de tirer parti des réseaux locaux existants.

Par ailleurs, en configurant judicieusement le routeur IP N146/02, il est possible de mettre en service de manière plus claire et plus simple aussi bien des projets de petite taille que de grande taille. L'échange de télégrammes d'adresse de groupe reste possible malgré une répartition en projets individuels, cf. Chapitre "Exemples d'application".



## Alimentations KNX



RL125/23

N125/02

N125/12

N125/22

### Type

Caractéristiques du boîtier				
Pour montage sur Rail DIN TH35 EN60715		■	■	■
Pour montage dans boîtier AP118 ou AP641	■			
Dimensions				
• Largeur/Ø [mm] (1 UM = 18mm)		4 UM	4 UM	4 UM
• L x H x P (mm)	86,5x47,8x36,2			
Raccordement au Bus				
Self de filtrage intégrée	■	■	■	■
Raccordement au bus via borniers	■	■	■	■
Sorties				
Tension d'alimentation				
• Vac	120...230	120...230	120...230	120...230
• Vcc	220	220	220	220
50...60 Hz	■	■	■	■
Tension de sortie Vcc	29	29	29	29
Courant de sortie mA	80	160	320	640
Sortie 29Vcc non filtrée additionnelle. Peut servir à alimenter une 2 <sup>ème</sup> ligne de bus, via self de filtrage externe (N120/02)		■	■	■

## Coupleurs de ligne KNX



N140/13

N146/02

### Type

Design		N	N
Pour montage sur Rail DIN TH35 EN60715		■	■
• Largeur/Ø [mm] (1 UM = 18mm)		2 UM	2 UM
Tension d'alimentation de l'électronique délivrée par une source externe nominale AC/DC		-	24
Consommation pour 24 Vdc [ma]		-	57
Tension d'alimentation de l'électronique délivrable par "power over Ethernet" suivant IEEE 802.3a		-	■
Coupleur de bus intégré		■	■
Raccordement ligne principale via borniers		■	-
Raccordement ligne principale via Ethernet		-	■
Raccordement ligne secondaire via borniers		■	■





## Alimentations KNX

### Alimentation KNX

- Alimentation 120...230 Vca 50 ... 60 Hz, ou 220Vcc
- Tension de sortie 29 V CC, avec self de filtrage intégrée
- 2ème sortie 29Vcc non filtrée pour alimentation d'appareils KNX (ex: N146/02) ou alimentation d'une seconde ligne de bus via une self externe (par ex. N 120/02)
- Appareil modulaire pour montage sur profilé support TH35 DIN EN 60715

Tension d'alimentation 120...230 Vca  
220 Vcc

Largeur (1 UM = 18 mm) 4 UM

N 125/..2



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Présentation des modèles N 125

Descriptif	Référence	Code article
Alimentation 160 mA pour appareils KNX	5WG1125-1AB02	N 125/02
Alimentation 320 mA pour appareils KNX	5WG1125-1AB12	N 125/12
Alimentation 640 mA pour appareils KNX	5WG1125-1AB22	N 125/22

### Alimentation KNX décentralisée, 80 mA, 230 Vca

- Self de filtrage intégrée
- Tension de sortie 29Vcc
- Courant de sortie 80 mA
- Indice de protection: IP20 (lorsque installé)
- Tension de fonctionnement 120..230Vca, 50..60HZ, 220Vcc

Le boîtier d'automatisation AP 118 ou coffret d'automatisation AP 641 doit être commandé séparément. Voir chapitre Coffrets d'automatisation de la pièce

Dimensions (L x H x P) 86,5 x 47,8 x 36,2 mm

RL 125/23



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence Code article

5WG1125-4AB23 RL 125/23

### Self de filtrage

- A utiliser avec une alimentation KNX sans self intégrée ou pour raccordement à la sortie non filtrée des alimentations en tension KNX N 125/x2
- Borne basse tension pour tension non filtrée et bus
- Appareil modulaire pour montage sur profilé support TH35 DIN EN 60715

Largeur (1 UM = 18 mm) 2 UM

N 120/02



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence Code article

5WG1120-1AB02 N 120/02



## Coupleur de bus, coupleur de ligne/zone

### UP 117/12



Téléchargez  
les informations  
techniques

#### Coupleur de bus (BTM), profondeur de montage 18 mm

- Pour raccordement de terminaux de bus à la ligne de bus
- Barrette BTI 10 points (BTI - Bus Transceiver Interface) pour montage d'un terminal de bus
- Intégration dans boîte d'encastrement, diamètre 60 mm et profondeur 40 mm
- Fixation par vis
- Raccordement du bus par borne

Dimensions (L x H x P) 71 x 71 x 18 mm

Référence

Code article

5WG1117-2AB12

**UP 117/12**

### N 146/02



Téléchargez  
les informations  
techniques

#### Routeur IP

- 2 leds pour affichage du fonctionnement et de la communication IP
- Alimentation externe via alimentation TBTS 24Vcc, via borne dédiée
- Connexion Ethernet via prise RJ45
- Utilisation du protocole KNXnet/IP
- Fonction de coupleur de ligne (routage)
- 4 fonctions d'interface (tunneling)
- 1 fonction d'interface (serveur objet)
- Coupleur de bus intégré, raccord au bus via bornier
- Appareil modulaire pour montage sur profilé support TH35 DIN EN 60715

Largeur (1 UM = 18 mm) 2 UM

L'alimentation en tension externe, 24 V CA/CC doit être commandée séparément (par ex. N 125/22).

Référence

Code article

5WG1146-1AB02

**N 146/02**

### N 140/13



Téléchargez  
les informations  
techniques

#### Coupleur de ligne/zone pour bus KNX

- Pour échange de données entre deux lignes de bus KNX avec télégrammes pouvant comporter jusqu'à 64 octets
- Utilisable comme coupleur de ligne pour le couplage d'une ligne à une ligne principale, coupleur de zone pour le couplage d'une ligne principale à la ligne de zone ou amplificateur de ligne (répéteur) pour le couplage de deux segments de la même ligne, avec séparation galvanique des deux lignes de bus
- Raccordement du bus à la ligne secondaire et à la ligne principale à l'aide d'une borne de bus
- Table de filtrage chargeable pour la gestion de l'échange de données entre les deux lignes de bus
- Table de filtrage chargeable supplémentaire pour télégrammes avec adressage LTE
- Détection et signalisation d'une panne de communication sur la ligne de niveau inférieur vers la ligne de niveau supérieur
- 3 leds pour affichage de l'état de service ainsi que réception de télégramme par ligne
- Alimentation en tension à partir de la ligne principale
- Appareil modulaire pour montage sur profilé support TH35 DIN EN 60715

Largeur (1 UM = 18 mm) 2 UM

Référence

Code article

5WG1140-1AB13

**N 140/13**



## Passerelles KNX / KNX IP

### Interface IP

- 2 leds pour affichage du fonctionnement et de la communication IP
- Connexion Ethernet via prise RJ45
- Utilisation du protocole KNXnet/IP
- Coupleur de bus intégré, raccord au bus via bornier
- Alimentation externe via alimentation TBTS 24Vcc, via borne dédiée
- Appareil modulaire pour montage sur profilé support TH35 DIN EN 60715

Largeur (1 UM = 18 mm) 2 UM

L'alimentation en tension externe, 24 V CA/CC doit être commandée séparément (par ex. N 125/22).

N 148/22



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence

Code article

5WG1148-1AB22

N 148/22

### Routeur IP

- 2 leds pour affichage du fonctionnement et de la communication IP
- Alimentation externe via alimentation TBTS 24Vcc, via borne dédiée
- Connexion Ethernet via prise RJ45
- Utilisation du protocole KNXnet/IP
- Fonction de coupleur de ligne (routage)
- 4 fonctions d'interface (tunneling)
- 1 fonction d'interface (serveur objet)
- Coupleur de bus intégré, raccord au bus via bornier
- Appareil modulaire pour montage sur profilé support TH35 DIN EN 60715

Largeur (1 UM = 18 mm) 2 UM

L'alimentation en tension externe, 24 V CA/CC doit être commandée séparément (par ex. N 125/22).

N 146/02



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence

Code article

5WG1146-1AB02

N 146/02

### IP Viewer

- Interface IP/KNX avec fonctions suivantes, utilisables simultanément:
  - Serveur web pour la commande et la surveillance de jusqu'à 40 états et valeur
  - Affichage et commande de 8 fonctions par page, sur jusqu'à 5 pages
  - Visualisation et commande via explorateur web compatible (Internet Explorer 6.0, 7.0, 8.0, Firefox 3.0, autres navigateurs, voir documentation dans www.siemens.com/knx-td)
  - Sert d'interface de paramétrage de l'installation KNX via ETS
- Page WEB spéciale pour adaptation multilingue de la représentation sur une page d'illustration ainsi que page WEB spéciale pour mise à jour du firmware
- 2 Affichage par led pour indication de l'état de fonctionnement et la communication IP
- Interface Ethernet pour raccordement au réseau IP avec utilisation du protocole Internet
- Connecteur RJ45 pour raccordement à Ethernet 10 MBit/s
- Alimentation en tension de l'électronique par une source de tension externe 24 V CA/CC
- Raccordement de la source de tension externe à l'aide d'une borne pour basse tension
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par borne
- Appareil modulaire pour montage sur profilé support TH35 DIN EN 60715

Largeur (1 UM = 18 mm) 4 UM

L'alimentation en tension externe, 24 V CA/CC doit être commandée séparément (par ex. N 125/22).

N 151/01



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence

Code article

5WG1151-1AB01

N 151/01



## Passerelles KNX / KNX IP (suite)

## N 152/01



Téléchargez  
les informations  
techniques

## Web Server IP

Web server permettant la visualisation graphique et l'exploitation d'une installation KNX. Visualisation entièrement personnalisable, via l'importation d'image, et l'utilisation d'une bibliothèque d'icônes complète.

- Serveur web pour commande et surveillance de maximum 1250 états et valeurs transmis.
- Web-Editor pour conception graphique de la visualisation web et des modules d'application comme :
  - Programmations horaires avec maximum 300 ordres temporels par semaine
  - Module de scénario avec maximum 5 000 scénarios ou événements
  - Module logique avec maximum 1000 fonctions logiques
  - Fonction d'alarme avec maximum 250 messages d'alarme différents
  - Fonction e-mail avec maximum 20 contacts
- Page web dédiée pour mise à jour du firmware
- 2 niveaux d'accès : utilisation et paramétrage
- KNXnet/Interface IP pour le paramétrage d'une installation KNX
- Interface Ethernet 10/100 Mbits/s avec fiche RJ45 pour raccordement au réseau IP avec utilisation du protocole Internet
- 2 affichages par led pour liaison/communication IP et pour messages d'erreur
- Coupleur de bus intégré et borne de bus pour raccordement à un réseau KNX
- Alimentation de l'électronique par une source de tension externe 24 V CC. Raccordement de la source de tension externe à l'aide d'une borne pour basse tension
- Appareil modulaire pour montage sur profilé TH35 DIN EN 60715

Web server de démo : <http://siemens-ipcc.dyndns.biz:1000/>

Largeur (1 UM = 18 mm) 4 UM

L'alimentation en tension externe, 24 V CA/CC doit être commandée séparément (par ex. N 125/22).

Référence Code article

5WG1152-1AB01 N 152/01

## N 143/01



Téléchargez  
les informations  
techniques

## Passerelle IP KNX-BACnet

- Passerelle entre bus KNX TP et BACnet IP
- Jusqu'à 250 objets BACnet
- Jusqu'à 455 souscriptions BACnet COV
- Conversion automatique d'objet de communication KNX en objets BACnet, en fonction du paramétrage ETS
- Connection Ethernet 10Base T
- Utilisation du protocole KNXnet/IP
- Jusqu'à 4 connexions tunneling pour un accès en parallèle au bus via ETS et logiciel PC V Adresse IP définie manuellement via ETS, ou automatiquement via DHCP
- 2 leds pour affichage du fonctionnement et de la communication IP
- Alimentation externe via alimentation TBTS 24Vcc, via borne dédiée
- Coupleur de bus intégré, raccord au bus via bornier
- Connexion Ethernet via prise RJ45
- Appareil modulaire pour montage sur profilé support TH35 DIN EN 60715

Largeur (1 UM = 18 mm) 4 UM

Référence Code article

5WG1143-1AB01 N 143/01



## > Passerelles KNX / KNX IP (suite)

### Centrales de communication Web KNX

L'OZW772 permet de commander et contrôler des installations CVC Synco™ quel que soit le lieu avec le serveur Web intégré. Lors d'éventuels dysfonctionnements, le système d'alarme prévient directement par e-mail ou émet des messages de maintenance de l'installation.

- Navigation web via PC, ordinateur portable ou Smartphone
- Connexion locale via USB ou Ethernet
- Connexion à distance via Ethernet (routeur ADSL)
- 3 groupes d'utilisateurs différents pour les opérations Web
- Gestion simultanée de plusieurs utilisateurs
- Envoi de messages d'erreur par e-mail
- Envoi périodique de rapports
- 4 destinataires de messages configurables
- Connection aux régulateurs Synco™ via KNX TP1
- Mise en service directement avec le navigateur Web sans outil spécifique
- Mise à jour soft par connexion directe (USB)
- Mesure et affichage de consommations
- Création et enregistrement de tendance en ligne
- Fonction "indices énergie" pour surveiller si des points de données dépassent des valeurs énergétiques limites appelées "limites vertes"
- Intégration de 230 points de données KNX (sauf OZW772.01)

OZW772..



Téléchargez  
les informations  
techniques

Fiche produit	N5701
Tension d'alimentation	Power pack: AC 230 V Web server: DC 24 V
Consommation	3 VA
Communication	KNX TP1 Ethernet, RJ45 USB V2.0
Type de protection	IP30 (IP30)
Dimensions (L x H x P)	87.5 x 90 x 40 mm
Contenu livré :	
Notice d'installation multilingue G5701xx	
Bloc d'alimentation, raccordement au réseau 230 V AC	
Câble Ethernet	
Câble USB	
2 serre-câble	

### Présentation des modèles OZW772..

Descriptif	Référence	Code article
Centrale de communication Web 1 régulateur KNX	BPZ:OZW772.01	<b>OZW772.01</b>
Centrale de communication Web 4 régulateurs KNX	BPZ:OZW772.04	<b>OZW772.04</b>
Centrale de communication Web 16 régulateurs KNX	BPZ:OZW772.16	<b>OZW772.16</b>
Centrale de communication Web 250 régulateurs KNX	BPZ:OZW772.250	<b>OZW772.250</b>



## Modules scénario / logiques / événements

### N 152/01



Téléchargez  
les informations  
techniques

#### Web Server IP

Web server permettant la visualisation graphique et l'exploitation d'une installation KNX. Visualisation entièrement personnalisable, via l'importation d'image, et l'utilisation d'une bibliothèque d'icônes complète.

- Serveur web pour commande et surveillance de maximum 1250 états et valeurs transmis.
- Web-Editor pour conception graphique de la visualisation web et des modules d'application comme :
  - Programmations horaires avec maximum 300 ordres temporels par semaine
  - Module de scénario avec maximum 5 000 scénarios ou événements
  - Module logique avec maximum 1000 fonctions logiques
  - Fonction d'alarme avec maximum 250 messages d'alarme différents
  - Fonction e-mail avec maximum 20 contacts
- Page web dédiée pour mise à jour du firmware
- 2 niveaux d'accès : utilisation et paramétrage
- KNXnet/Interface IP pour le paramétrage d'une installation KNX
- Interface Ethernet 10/100 Mbits/s avec fiche RJ45 pour raccordement au réseau IP avec utilisation du protocole Internet
- 2 affichages par led pour liaison/communication IP et pour messages d'erreur
- Coupleur de bus intégré et borne de bus pour raccordement à un réseau KNX
- Alimentation de l'électronique par une source de tension externe 24 V CC. Raccordement de la source de tension externe à l'aide d'une borne pour basse tension
- Appareil modulaire pour montage sur profilé TH35 DIN EN 60715

Web server de démo : <http://siemens-ipcc.dyndns.biz:1000/>

Largeur (1 UM = 18 mm)      4 UM

L'alimentation en tension externe, 24 V CA/CC doit être commandée séparément (par ex. N 125/22).

Référence	Code article
5WG1152-1AB01	N 152/01

### N 305/01



Téléchargez  
les informations  
techniques

#### Module scénario/événement

- Gestion de 8 scénarios ou événements
- Envoi de 10 commandes par événement (1, 2, 4, 8, 16, 32 bits)
- Envoi de 8 commandes par scénario (1, 2, 8, 16, 32 bits)
- Comparsateur de valeur intégré pour déclenchement événement
- Valeur de comparaison modifiable via objet KNX
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par bornier
- Appareil modulaire pour montage sur profilé support TH35 DIN EN 60715

Largeur (1 UM = 18 mm)      1 UM

Référence	Code article
5WG1305-1AB01	N 305/01





## Accessoires

### Borne de bus, 2 pôles, 4 connecteurs, rouge/gris foncé

S 193/01

- Pour raccordement de participants à la ligne de bus
- Pour raccordement de 4 lignes de bus maximum
- comprenant deux pôles enclipsés + (rouge) et - (gris foncé), avec chacun 4 bornes enfichables sans vis pour des conducteurs rigides Ø 0,6...0,8 mm



Largeur (1 MW = 18 mm)

Référence

Code article

5WG1193-8AB01

S 193/01

### Parasurtenseur pour la protection d'appareils sur le bus

S 190/01

- Pour la protection des appareils sur le bus contre les surtensions
- Insertion sur un appareil du bus à la place des borniers 193, ou raccordement direct sur un bornier bus
- Pour évacuer les surtensions via le conducteur de terre jaune/vert sur le prochain point de mise à la terre
- 2 connecteurs (1 mm Ø) pour montage sur appareil de bus
- 2 conducteurs un fil (0,8 mm Ø) pour raccordement à un bornier bus
- Un conducteur un fil (0,75 Ø) pour dérivation de la surtension
- Tension assignée 24 Vcc
- Courant assigné 6 A
- Pic de courant de décharge assigné 5 kA
- Niveau de protection 350 V



Dimensions (L x H x P)

11.6 x 10.5 x 11.1 mm

Référence

Code article

5WG1190-8AD01

S 190/01





15



## Appareils tout ou rien



Vue d'ensemble des gammes .....	P 330
Principales caractéristiques .....	P 332
Thermostats.....	P 334
Thermostats antigel .....	P 343
Hygrostats .....	P 346
Pressostats.....	P 348
Divers .....	P 349





## Vue d'ensemble des gammes

### Thermostats

Ces gammes comprennent aussi bien des thermostats électromécaniques que des thermostats électroniques. Elles couvrent quasiment toutes les applications du domaine de chauffage, de la mesure de température par immersion, de régulation de chaudière, de la protection antigel et celles du secteur industriel.

Les thermostats capillaires sont utilisés pour la régulation, la surveillance et la limitation des températures.

Nos gammes comprennent de nombreux modèles différents : avec consigne fixe ou réglable, simple ou double, protégé et/ou à réarmement manuel.

Tous nos produits sont adaptés aux besoins de nos clients afin de satisfaire au plus près à leurs exigences en matière de sécurité et d'environnement.



#### RAK..

Thermostats de réglage ou de sécurité pour montage en plongeur ou en applique.

Ils existent en version automatique ou à réarmement manuel, avec un réglage de consigne intérieur ou extérieur.



#### RAZ..

Thermostats doubles de réglage et/ou de sécurité. Doigt de gant double pour les éléments sensibles des deux thermostats intégrés dans deux boîtiers accolés avec passe-fil commun.



### TRG2..

Thermostats d'ambiance industriels avec élément sensible fonctionnant sur le principe de dilatation d'un liquide. Ils sont particulièrement adaptés à la régulation et la surveillance de températures dans des installations techniques. De construction robuste (IP54), ils peuvent être utilisés dans des locaux à fort taux d'humidité ambiante. Le modèle TRG22 comporte 2 étages avec commutateurs accouplés mécaniquement.



### QAF81..

Thermostats de protection antigel pour installations de ventilation et climatisation côté air. Boîtier de protection robuste en aluminium (IP54), différentiel de commutation réduit et reproductivité élevée.



### QAF64..

Thermostats antigel progressifs pour installations de ventilation et climatisation côté air. Pour signaler un risque de gel, à installer en aval d'une batterie chaude pour ouvrir la vanne de réchauffage puis couper les ventilateurs et fermer les volets d'air extérieur.



# Principales caractéristiques

## Température



Modèle	Thermostat d'ambiance	Thermostat à capillaire	Thermostat à plongeur	Thermostat de surchauffe	Thermostat antigel	Thermostat change-over
Fluide	Air	Air/Eau	Eau	Air	Air	Eau
Désignation	TRG..	NET..	RAK.. RAZ..	TKM2 NTZ-R6585	QAF.. RAK-TW.5.. YTB3014/B	C/O-3805

## Humidité



Modèle	Hygostat d'ambiance	Hygostat de gaine	Détecteur de condensation
Fluide	Air	Air	Eau
Désignation	QFA	QHRG.. QFM	QXA210.

## Qualité d'air



Modèle	Régulateur de qualité d'air
Fluide	Air
Désignation	QPA84

## Pression



Modèle	Pressostat différentiel	Pressostat différentiel
Fluide	Air	Eau
Désignation	QBM81..	SNS1..

## Débit



Modèle	Contrôleur de débit
Fluide	Eau
Désignation	QVE1900, QVE1901





## Thermostats de réglage et de sécurité à plongeur ou applique pour installations de chauffage : RAK-T™, RAK-S™, RAZ-T™, RAZ-S™

Références

Codes articles

		Application						Fonction				Sorties		Livré avec		Caractéristiques techniques				
		Régulation de température	Limitation de température	Protection antigel	Chaudière	ECS	Echangeur de chaleur	Chauffage par le sol	Thermostat de réglage (TR)	Thermostat limiteur (TW)	Thermostat de sécurité avec réarmement (TB)	Thermostat de sécurité protégé avec réarmement (STB)	Pouvoir de coupure (A) 24..250 V~	Gaine de protection 100 mm PN10	Collier de serrage 330 mm	Plage de réglage (°C)	Température de coupure (°C)	Différentiel thermique (K)	Longueur du capillaire (mm)	Indice de protection IP
S55700-P111	RAK-TR.1000B-H	■			■	■	■		■				16(2,5)/6(2,5)	■	■	15..95		6	700	43
S55700-P117	RAK-TW.1200B-H		■		■	■	■		■				16(2,5)/6(2,5)	■	■	40..120		6	700	43
S55700-P115	RAK-TW.1000HB		■		■	■	■		■				16(2,5)/6(2,5)	■	■	15..95		6	700	65
S55700-P118	RAK-TW.1200HP		■		■	■	■		■				16(2,5)/6(2,5)	■	■	40...120		6	700	65
S55700-P120	RAK-TW.5000HS			■					■				16(2,5)/6(2,5)	■		5..65		5	1600	65
S55700-P121	RAK-TW.5000S-H			■					■				16(2,5)/6(2,5)	■		5..65		5	1600	43
S55700-P122	RAK-TW.5010S-H			■					■				16(2,5)/6(2,5)	■		-10..50		5	1600	43
S55700-P108	RAK-TB.1400S-M		■		■			■		■			16(2,5)/2(0,4)		■		45..60	10	700	43
S55700-P109	RAK-TB.1410B-M		■		■					■			16(2,5)/2(0,4)	■	■		50..70	10	700	43
S55700-P110	RAK-TB.1420S-M		■		■					■			16(2,5)/2(0,4)		■		65..80	10	700	43
S55700-P100	RAK-ST.010FP-M		■		■						■		16(2,5)/2(0,4)	■			95	10	700	43
S55700-P101	RAK-ST.020FP-M		■		■						■		16(2,5)/2(0,4)	■			100	10	700	43
S55700-P102	RAK-ST.030FP-M		■		■						■		16(2,5)/2(0,4)	■			110	10	700	43
S55700-P103	RAK-ST.1300P-M		■		■						■		16(2,5)/2(0,4)	■		110..130		10	700	43
S55700-P106	RAK-ST.1430S-M		■		■						■		16(2,5)/2(0,4)	■		80..100		10	1600	43
S55700-P140	RAZ-TW.1000P-J		■		■			■	■				16(2,5)/6(2,5)	■		15..95	15..95	6	700	40
S55700-P141	RAZ-TW.1200P-J		■		■			■	■				16(2,5)/6(2,5)	■		40..120	40..120	6	700	40
S55700-P136	RAZ-ST.011FP-J	■			■			■		■			16(2,5)/2(0,4)	■		15..95	100	6	700	40
S55700-P137	RAZ-ST.030FP-J	■			■			■		■			16(2,5)/2(0,4)	■		15..95	110	6	700	40
S55700-P138	RAZ-ST.1500P-J	■			■			■		■			16(2,5)/2(0,4)	■		15..95	110..130	6	700	40



## Thermostats

## TRG2

Téléchargez  
les informations  
techniques

## Thermostat d'ambiance IP54 avec différentiel réglable

Pour applications dans des installations industrielles et commerciales.

Fiche produit	N1329
Plage de réglage de consigne	-5...50 °C
Différentiel	0,7...6 K réglable
Type de sorties relais	contact inverseur, libre de potentiel max. 250 V~, 10(2) A
Position de montage	horizontale
Type de protection	IP54
Dimensions (L x H x P)	98 x 96 x 67 mm

Référence Code article

BPZ:TRG2 TRG2

## TRG22

Téléchargez  
les informations  
techniques

## Thermostat d'ambiance IP54 à 2 étages

Pour applications dans des installations industrielles et commerciales.

Fiche produit	N1329
Plage de réglage de consigne	-5...50 °C
Différentiel	2 K fixe 2...12 K (entre les 2 étages)
Ecart d'enclenchement	2...12 K
Type de sorties relais	2 contacts inverseurs, libres de potentiel max. 250 V~, 10(2) A
Position de montage	horizontale
Type de protection	IP54
Dimensions (L x H x P)	98 x 135 x 67 mm

Référence Code article

BPZ:TRG22 TRG22



## > Thermostats (suite)

### Thermostat de réglage IP43

Thermostat électromécanique tout ou rien à micro-contact

- 3 possibilités de montage : applique, plongeur ou mural
- Gaine de protection BPZ:ALT-SB100 fournie
- Consigne réglable par un bouton sur le boîtier

Fiche produit	N1205
Élément de mesure	sonde à dilatation de liquide
Plage de réglage de consigne	15...95 °C
Différentiel	6 K
Type de sorties relais	Contact inverseur, libre de potentiel bornes 1-2: 24...250 V~, 0,1...16(2,5) A bornes 1-3: 24...250 V~, 0,1...6(2,5) A
Doigt de gant	PN 10, 100 mm G½" Ø intérieur 7 mm
Longueur du tube capillaire	700 mm
Type de protection	IP43
Dimensions (L x H x P)	55 x 156 x 72 mm

### RAK-TR.1000B-H



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence Code article

S55700-P111 RAK-TR.1000B-H

### Thermostat limiteur IP43

Thermostat de sécurité électromécanique à micro-contact

- Collier de fixation fourni
- 3 possibilités de montage : applique, plongeur ou mural
- Consigne réglable par une vis sous le boîtier

Fiche produit	N1202
Élément de mesure	sonde à dilatation de liquide
Plage de réglage de consigne	40...120°C
Type de sorties relais	contact inverseur, libre de potentiel bornes 1-2: 24...250 V~, 0,1...16(2,5) A bornes 1-3: 24...250 V~, 0,1...6(2,5) A
Différentiel	6 K
Doigt de gant	PN 10, 100 mm G½" Ø intérieur 7
Longueur du tube capillaire	700 mm
Type de protection	IP43
Dimensions (L x H x P)	55 x 156 x 64 mm

### RAK-TW.1200B-H



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence Code article

S55700-P117 RAK-TW.1200B-H



## Thermostats (suite)

## RAK-TW.1..H..

Téléchargez  
les informations  
techniques

## Thermostats limiteurs à plongeur IP65

## Thermostats de sécurité électromécaniques à micro-contact

- Collier de fixation et gaine de protection fournis
- 3 possibilités de montage : applique, plongeur ou mural
- Consigne réglable par une vis sous le boîtier

Fiche produit	N1202
Élément de mesure	sonde à dilatation de liquide
Type de sorties relais	contact inverseur libre de potentiel bornes 1-2: 24...250 V~, 0,1...16(2,5) A bornes 1-3: 24...250 V~, 0,1...6(2,5) A
Différentiel	5 K
Type de protection	IP65
Dimensions (L x H x P)	55 x 156 x 64 mm

## Vue d'ensemble des thermostats RAK-TW.1..H..

Plage de réglage de consigne	Doigt de gant *	Longueur du tube capillaire	Référence	Code article
15...95 °C	PN 10, 100 mm G½ " Ø intérieur 7	700 mm	S55700-P115	<b>RAK-TW.1000HB</b>
40...120 °C	PN 10, 100 mm G½ " Ø intérieur 7	700 mm	S55700-P118	<b>RAK-TW.1200HP</b>

\* Doigt de gant en laiton nickelé

## RAK-TB.1..M

Téléchargez  
les informations  
techniques

## Thermostats de sécurité IP43

## Thermostats de sécurité électromécaniques à micro-contact

- 3 possibilités de montage : applique, plongeur ou mural
- Gaine de protection ALT-SB100 fournie (suivant modèle)
- Consigne réglable par un bouton sur le boîtier
- Réarmement manuel protégé

Fiche produit	N1206
Élément de mesure	sonde à dilatation de liquide
Type de sorties relais	Contact inverseur, libre de potentiel bornes 11-12: 24...250 V~, 16(2,5) A bornes 11-13: 24...250 V~, 2(0,5) A
Température maximale de déverrouillage	au moins 15 K en dessous de la valeur de coupure
Type de protection	IP43
Dimensions (L x H x P)	55 x 156 x 67 mm

## Vue d'ensemble des thermostats RAK-TB.1..M

Point de déclenchement	Doigt de gant *	Longueur du tube capillaire	Référence	Code article
45...60 °C		700 mm	S55700-P108	<b>RAK-TB.1400S-M</b>
50...70 °C Spécial ECS	PN 10, 100 mm G½ " Ø intérieur 7	700 mm	S55700-P109	<b>RAK-TB.1410B-M</b>
65...80 °C		700 mm	S55700-P110	<b>RAK-TB.1420S-M</b>

\* Doigt de gant en laiton nickelé



## > Thermostats (suite)

### Thermostats à sécurité positive IP43

#### Thermostats de sécurité électromécaniques à micro-contact

- 3 possibilités de montage : applique, plongeur ou mural
- Gaine de protection ALT-SB100 fournie (suivant modèles)
- Consigne réglable par un bouton sur le boîtier
- Réarmement manuel protégé
- Compensation de la température ambiante
- Protection contre les ruptures du tube capillaire (sécurité positive)

Fiche produit	N1204
Élément de mesure	Sonde à dilatation de liquide
Type de sorties relais	Contact inverseur, libre de potentiel bornes 11-12: 250 V~, 16(2,5) A bornes 11-13: 250 V~, 2(0,5) A
Température maximale de déverrouillage	Au moins 15 K en dessous de la valeur de coupure
Type de protection	IP43
Dimensions (L x H x P)	55 x 156 x 67 mm

### RAK-ST..M



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Vue d'ensemble des thermostats RAK-ST..M

Point de déclenchement	Doigt de gant *	Longueur du tube capillaire	Référence	Code article
95 °C	PN 10, 100 mm G½ " Ø intérieur 7	700 mm	S55700-P100	RAK-ST.010FP-M
100 °C	PN 10, 100 mm G½ " Ø intérieur 7	700 mm	S55700-P101	RAK-ST.020FP-M
110 °C	PN 10, 100 mm G½ " Ø intérieur 7	700 mm	S55700-P102	RAK-ST.030FP-M
120...130 °C	PN 10, 100 mm G½ " Ø intérieur 7	700 mm	S55700-P103	RAK-ST.1300P-M
80...100 °C		1600 mm	S55700-P106	RAK-ST.1430S-M

\* Doigt de gant en laiton nickelé

### Accessoires pour RAK-T.. et RAK-S..

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Jeu d'accessoires de montage RAK / sonde	N1193	BPZ:ALT-C001	ALT-C001
Bride de montage thermostat / sonde	N1761	BPZ:AQM63.0	AQM63.0



## Thermostats (suite)

## Doigts de gant pour RAK-T.. et RAK-S..

Conditionnement	Doigt de gant	Matériau	Pression nominale	Fiche produit	Référence	Code article
1 pièce / sachet	--	acier nickelé		N1193	BPZ:ALT-AB200	<b>ALT-AB200</b>
1 pièce / sachet	100 mm, G½" Ø intérieur 7	laiton nickelé	PN 10	N1194	BPZ:ALT-SB100	<b>ALT-SB100</b>
1 pièce / sachet	150 mm, G½" Ø intérieur 7	laiton nickelé	PN 10	N1194	BPZ:ALT-SB150	<b>ALT-SB150</b>
1 pièce / sachet	200 mm, G½" Ø intérieur 7	laiton nickelé	PN 10	N1194	BPZ:ALT-SB200	<b>ALT-SB200</b>
1 pièce / sachet	280 mm, G½" Ø intérieur 7	laiton nickelé	PN 10	N1194	BPZ:ALT-SB280	<b>ALT-SB280</b>
1 pièce / sachet	100 mm, G½" Ø intérieur 7	acier inox	PN 16	N1194	BPZ:ALT-SS100	<b>ALT-SS100</b>
1 pièce / sachet	150 mm, G½" Ø intérieur 7	acier inox	PN 16	N1194	BPZ:ALT-SS150	<b>ALT-SS150</b>
1 pièce / sachet	280 mm, G½" Ø intérieur 7	acier inox	PN 16	N1194	BPZ:ALT-SS280	<b>ALT-SS280</b>
1 pièce / sachet	450 mm, G½" Ø intérieur 7	acier inox	PN 16	N1194	BPZ:ALT-SS450	<b>ALT-SS450</b>
1 pièce / sachet	100 mm, G½" (avec bride) Ø intérieur 7	acier inox	PN 40	N1194	BPZ:ALT-SSF100	<b>ALT-SSF100</b>
1 pièce / sachet	150 mm, G½" (avec bride) Ø intérieur 7	acier inox	PN 40	N1194	BPZ:ALT-SSF150	<b>ALT-SSF150</b>
1 pièce / sachet	200 mm, G½" (avec bride) Ø intérieur 7	acier inox	PN 40	N1194	BPZ:ALT-SSF200	<b>ALT-SSF200</b>
1 pièce / sachet	280 mm, G½" (avec bride) Ø intérieur 7	acier inox	PN 40	N1194	BPZ:ALT-SSF280	<b>ALT-SSF280</b>
1 pièce / sachet	450 mm, G½" (avec bride) Ø intérieur 7	acier inox	PN 40	N1194	BPZ:ALT-SSF450	<b>ALT-SSF450</b>
1 pièce / sachet	600 mm, G½" (avec bride) Ø intérieur 7	acier inox	PN 40	N1194	BPZ:ALT-SSF600	<b>ALT-SSF600</b>





## > Thermostats (suite)

### Thermostats doubles (réglage / limiteur)

Thermostats de sécurité électromécaniques à micro-contacts

- Gaine de protection ALT-DB100J fournie
- 2 possibilités de montage : plongeur ou mural
- Consigne de réglage par un bouton sur le boîtier
- Consigne de limitation par vis sur le boîtier

Fiche produit	N1212
Élément de mesure	sonde à dilatation de liquide
Type de sorties relais	Contacts inverseurs, libres de potentiel bornes 1-2 (TR et TW): 24...250 V~, 0,1... 16(2,5) A bornes 1-4 (TR et TW): 24...250 V~, 0,1... 6(2,5) A
Différentiel	6 K
Type de protection	IP40
Dimensions (L x H x P)	120 x 106 x 70 mm

RAZ-TW.1..J



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Vue d'ensemble des thermostats RAZ-TW.1..J

Plage de consigne de réglage	Doigt de gant *	Longueur du tube capillaire	Référence	Code article
TR: 15...95 °C TW: 15...95 °C	PN 10, 100 mm G½ " Ø intérieur 7	700 mm	S55700-P140	<b>RAZ-TW.1000P-J</b>
TR: 40...120 °C TW: 40...120 °C	PN 10, 100 mm G½ " Ø intérieur 7 mm	700 mm	S55700-P141	<b>RAZ-TW.1200P-J</b>

\* Doigt de gant : gaine double 2x Ø intérieur 7, en laiton nickelé



## Thermostats (suite)

## RAZ-ST..J

Téléchargez  
les informations  
techniques

## Thermostats doubles (réglage / sécurité)

## Thermostats de sécurité électromécaniques à micro-contacts

- Gaine de protection ALT-DB100J fournie
- 2 possibilités de montage : plongeur ou mural
- Consigne de réglage par un bouton sur le boîtier
- Consigne de limitation par vis sur le boîtier
- Exécution protégée contre les ruptures
- Réarmement manuel protégé

Fiche produit	N1214
Élément de mesure	sonde à dilatation de liquide
Type de sorties relais	Contacts inverseurs, libres de potentiel bornes 1-2 (TR et STB): 24...250 V~, 0,1... 16(2,5) A bornes 1-4 (TR): 24...250 V~, 0,1... 6(2,5) A bornes 1-4 (STB): 24...250 V~, 0,1... 2(0,4) A
Différentiel	TR: 6 K STB: ±5 K
Température maximale de déverrouillage	au moins 20 K en dessous de la valeur de déclenchement
Longueur du tube capillaire	700 mm
Type de protection	IP40
Dimensions (L x H x P)	120 x 106 x 70 mm

## Vue d'ensemble des RAZ-ST..J

Plage de consigne de réglage	Point de déclenchement	Doigt de gant *	Référence	Code article
TR: 15...95 °C STB: 100 °C	100 °C	PN 10, 100 mm, G½" Ø intérieur 7	S55700-P136	<b>RAZ-ST.011FP-J</b>
TR: 15...95 °C STB: 110 °C	110 °C	PN 10, 100 mm, G½" Ø intérieur 7	S55700-P137	<b>RAZ-ST.030FP-J</b>
TR: 15...95 °C STB: 110...130 °C	110...130 °C	PN 10, 100 mm, G½" Ø intérieur 7	S55700-P138	<b>RAZ-ST.1500P-J</b>

\* Doigt de gant : gaine double 2x Ø intérieur 7, en laiton nickelé

## Accessoires pour RAZ-TW..J et RAZ-ST..J

Doigt de gant	Matériau	Pression nominale	Fiche produit	Référence	Code article
100 mm, G½" 2 x 7mm Ø intérieur	laiton nickelé	PN 10	N1194	S55700-P142	<b>ALT-DB100J</b>
150 mm, G½" 2 x 7mm Ø intérieur	laiton nickelé	PN 10	N1194	S55700-P143	<b>ALT-DB150J</b>
280 mm, G½" 2 x 7mm Ø intérieur	laiton nickelé	PN 10	N1194	S55700-P144	<b>ALT-DB280J</b>
450 mm, G½" 2 x 7mm Ø intérieur	laiton nickelé	PN 10	N1194	S55700-P145	<b>ALT-DB450J</b>
100 mm, G½" 2 x 15mm Ø intérieur	Inox V4A	PN 16	N1194	S55700-P146	<b>ALT-DS100J</b>
150 mm, G½" 2 x 15mm Ø intérieur	Inox V4A	PN 16	N1194	S55700-P147	<b>ALT-DS150J</b>
280 mm, G½" 2 x 15mm Ø intérieur	Inox V4A	PN 16	N1194	S55700-P148	<b>ALT-DS280J</b>
450 mm, G½" 2 x 15mm Ø intérieur	Inox V4A	PN 16	N1194	S55700-P149	<b>ALT-DS450J</b>
Accessoire d'installation			N1193	BPZ:ALT-C001	<b>ALT-C001</b>



## > Thermostats (suite)

### Thermostat de surchauffe 20... 110°C

TKM2

Fiche produit	N1291
Plage de réglage de consigne	20...110 °C
Différentiel	2 K fixe
Type de sorties relais	contact inverseur, libre de potentiel, unipolaire max. 250 V~, 10(2) A
Position de montage	indifférente
Température ambiante au niveau du boîtier	max. 100 °C
Température ambiante de fonctionnement	120 °C
Température ambiante au niveau de la sonde	10 % max. au-dessus de la plage de réglage de consigne
Type de protection	IP54
Longueur de l'élément sensible	200 mm
Dimensions (L x H x P)	60 x 120 x 55 mm



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence	Code article
BPZ:TKM2	TKM2

### Thermostat de sécurité incendie +60... 95°C

NTZ-R6585/NV

Fiche produit	N1236
Plage de réglage de consigne	+60...+95 °C
Type de protection	IP43
Longueur de l'élément sensible	90 mm
Dimensions (L x H x P)	105 x 80 x 97 (197) mm



Référence	Code article
FR2:LENTZ-R6585/NV	NTZ-R6585/NV

### Thermostat à capillaire

NET-..U/NV

Fiche produit	N1233
Pouvoir de coupure	24.. 250V~, 15(8)A
Longueur du capillaire	1,5m
Type de protection	IP65



### Vue d'ensemble des NET-..U/NV

Plage de réglage	Dimensions du bulbe	Référence	Code article
-35 °C...+30 °C	9,5mm x 125mm	FR2:LENET-4U/NV	NET-4U/NV
+70 °C...+130 °C	7,9mm x 80mm	FR2:LENET-10U/NV	NET-10U/NV

### Ressort de protection pour NET-..U/NV

Référence	Code article
FR2:LETH-140	TH-140



## Thermostats (suite)

## JTU3/NV



## Thermostat de sécurité pour gaine d'air

Fiche produit	N1236
Plage de réglage de consigne	20.. 100 °C
Longueur du tube capillaire	350 mm
Type de protection	IP40

Référence Code article

FR2:LEJTU3/NV JTU3/NV

## C/O-38505



## Thermostat change-over

Fiche produit	N1294.1
Contact inverseur	250 V~, 3 A résistif
Câble de raccordement	3 fils 1,5 m
Régime de chauffage	fluide > +30 °C (±4 °C).
Régime de refroidissement	fluide < +15 °C (±4 °C),
Dimensions (L x H x P)	33 x 30 x 27 mm

Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence Code article

FR2:LEC/O-38505 C/O-38505



## Thermostats antigel

### Thermostats antigel IP43

Thermostats de sécurité électromécanique à micro-contact

- Montage sur gaine
- Consigne réglable par une vis sous le boîtier

Fiche produit	N1203
Élément de mesure	Sonde à dilatation de liquide
Type de sorties relais	micro-contact inverseur libre de potentiel, unipolaire bornes 1-2: 24...250 V~, 0,1...16(2,5) A bornes 1-3: 24...250 V~, 0,1...6(2,5) A
Différentiel	5 K
Type de protection	IP43
Dimensions (L x H x P)	55 x 156 x 64 mm

### RAK-TW.5..H



Téléchargez  
les informations  
techniques

#### ATTENTION :

Fonction antigel assurée sous réserve d'alimentation de l'installation en tension et combustible.

Livré avec collier de fixation pour diamètres jusqu'à 100 mm.

Pour l'air, montage en applique ou en plongeur avec l'option ALT-AB200.

### Vue d'ensemble des RAK-TW.5..H

Plage de réglage de consigne	Longueur du tube capillaire	Référence	Code article
5...65 °C	1600 mm	S55700-P121	RAK-TW.5000S-H
-10...+50 °C	1600 mm	S55700-P122	RAK-TW.5010S-H

### Thermostats antigel IP54

Pour la surveillance de la température côté air des batteries de chauffage à eau dans des installations de ventilation et de climatisation, afin d'empêcher les dégâts dus au gel.

Fiche produit	N1284
Plage de réglage de consigne	-5...+15 °C
Différentiel	2 ±1 K
Longueur de réponse	30 cm mini.
Type de sorties relais	contact inverseur, libre de potentiel, unipolaire 250 V~, 10(2) A
Fluide	air
Position de montage	quelconque
Type de protection	IP54
Dimensions (L x H x P)	106 x 113 x 37 mm

### QAF81..



Téléchargez  
les informations  
techniques

#### ATTENTION :

Fonction antigel assurée sous réserve d'alimentation de l'installation en tension et combustible.

### Vue d'ensemble des QAF81..

Longueur du tube capillaire	Lieu de montage	Référence	Code article
3000 mm	Standard	BPZ:QAF81.3	QAF81.3
6000 mm	Standard	BPZ:QAF81.6	QAF81.6
6000 mm	Réarmement manuel	BPZ:QAF81.6M	QAF81.6M

Accessoires : 6 brides de montage livrées avec chaque appareil



## Thermostats antigel (suite)

### RAK-TW.5000HS



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Thermostat antigel IP65

Thermostats de sécurité électromécanique à micro-contact

- Montage sur gaine
- Consigne réglable par une vis sous le boîtier

Fiche produit	N1203
Élément de mesure	sonde à dilatation de liquide
Type de sorties relais	micro-contact inverseur libre de potentiel, unipolaire bornes 1-2: 24...250 V~, 0,1...16(2,5) A bornes 1-3: 24...250 V~, 0,1...6(2,5) A
Plage de réglage de consigne	5...65 °C
Différentiel	5 K
Longueur du tube capillaire	1600 mm
Type de protection	IP65
Dimensions (L x H x P)	55 x 156 x 64 mm

#### ATTENTION :

Fonction antigel assurée sous réserve d'alimentation de l'installation en tension et combustible.  
Livré avec collier de fixation pour diamètres jusqu'à 100 mm.  
Pour le montage en plongeur, choisir son doigt de gant parmi la gamme ALT-S.

	Référence	Code article
	S55700-P120	RAK-TW.5000HS

### QAF63.2-J

### QAF63.6-J



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Sondes antigel progressives

Sondes actives antigel à capillaire

Fiche produit	A6V10432020
Tension d'alimentation	24 V~ ±20 %
Consommation	5 VA
Type de sorties analogiques	0...10 V-
Plage de mesure	0...15 °C
Température ambiante de fonctionnement	-15...60 °C
Câble de raccordement	3 fils
Type de protection	IP42
Dimensions (L x H x P)	96 x 136 x 67 mm

#### ATTENTION :

Fonction antigel assurée sous réserve d'alimentation de l'installation en tension et combustible.

Longueur du tube capillaire	Référence	Code article
2000 mm	S55700-P153	QAF63.2-J
6000 mm	S55700-P154	QAF63.6-J





## > Thermostats antigel (suite)

### Thermostats antigel progressifs

QAF64.2-J

QAF64.6-J

Sondes antigel séquentielles

Fiche produit	A6V10432022
Tension d'alimentation	24 V~ ±20 %
Consommation	6.6 VA
Type de sorties analogiques	DC 0...10 V
Plage de mesure	0...15 °C
Point d'enclenchement	1...10 °C (gel)
Type de sorties relais	contact inverseur libre de potentiel max. 230 V~, 6(2) A max. 24 V-, 6 A min. 12 V-/~, 100 mA
Température ambiante de fonctionnement	-15...55 °C
Câble de raccordement	6 (8) fils
Type de protection	IP42
Dimensions (L x H x P)	96 x 136 x 67 mm



Téléchargez  
les informations  
techniques

#### ATTENTION :

Fonction antigel assurée sous réserve d'alimentation de l'installation en tension et combustible.

Longueur du tube capillaire	Référence	Code article
2000 mm	S55700-P155	QAF64.2-J
6000 mm	S55700-P156	QAF64.6-J

### Accessoires pour sondes et thermostats antigel QAF..

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Bride de montage thermostat / sonde	N1761	BPZ:AQM63.0	AQM63.0
Fixation de capillaire thermostat/sonde	N1821	BPZ:AQM63.2	AQM63.2
Etrier de fixation thermostat / sonde	N1761	BPZ:AQM63.3	AQM63.3

### Thermostat antigel +1... 10°C

YTB-3014/B

Protection des batteries à eau chaude des ventilo-convecteurs à air neuf

Plage de réglage de consigne	+1...+10 °C
Différentiel	2,5 K
Bornes	Cosses Faston #250
Type de sorties relais	Contact inverseur, libre de potentiel 230V~, 10 A
Dimensions (L x H x P)	72 x 29 x 49 (1549) mm



Téléchargez  
les informations  
techniques

#### ATTENTION :

Fonction antigel assurée sous réserve d'alimentation de l'installation en tension et combustible.

Référence	Code article
FR2:LEYTB-3014/B	YTB-3014/B



## Hygrostats

## QFA1001

Téléchargez  
les informations  
techniques

## Hygrostat d'ambiance (réglage en façade)

Régulation tout ou rien avec bouton de réglage de consigne en façade

Fiche produit	N1518
Plage de réglage de consigne	30...90 % r.h.
Différentiel	6 % r. h. dynamique 4 % r. h. statique
Constante de temps	env. 5 min à v = 0,2 m/s
Type de sorties relais	Micro-contact inverseur, libre de potentiel, unipolaire 230 V~ 5(3) A
Type de raccordement	Bornes à vis
Type de protection	IP20
Dimensions (L x H x P)	76 x 76 x 34 mm

Référence

Code article

BPZ:QFA1001

QFA1001

## QFA1000

Téléchargez  
les informations  
techniques

## Hygrostat d'ambiance (réglage sous le capot)

Caractéristiques techniques identiques à celles de l'hygrostat QFA1001, avec pour différence :  
- Bouton de réglage de consigne sous capot

Fiche produit	N1518
---------------	-------

Référence

Code article

BPZ:QFA1000

QFA1000

## QFM81.2

Téléchargez  
les informations  
techniques

## Hygrostat de gaine IP30 (réglage en façade)

Régulation tout ou rien avec sonde d'humidité.  
Correction de la consigne à l'extérieur.

Fiche produit	N1514
Plage de réglage de consigne	15...95 % h. r.
Différentiel	env. 4 % h. r.
Type de sorties numériques	contact inverseur unipolaire libre de potentiel, 250 V~, 5(3) A
Tension de commutation	AC 250 V
Courant de coupure	5 (3) A
Longueur d'immersion	130...156 mm
Type de protection	IP30
Dimensions (L x H x P)	73 x 140 x 64 mm

Livraison avec bride de montage

Référence

Code article

BPZ:QFM81.2

QFM81.2



## > Hygrostats (suite)

### Hygrostat de gaine IP55 (réglage sous capot)

Correction de la consigne sous le capot.  
Autres caractéristiques techniques identiques à QFM81.2

Fiche produit	N1514
Plage de réglage de consigne	15...95 % r.h.
Différentiel	4 % r.h.
Type de sorties numériques	contact inverseur unipolaire libre de potentiel, 250 V~, 5(3) A
Tension de commutation	AC 250 V
Courant de coupure	5 (3) A
Longueur d'immersion	130...156 mm
Type de protection	IP55
Dimensions (L x H x P)	73 x 140 x 64 mm

QFM81.21



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence	Code article
-----------	--------------

BPZ:QFM81.21	QFM81.21
--------------	----------

### Hygrostat de gaine IP65 (réglage en façade)

Régulation tout ou rien avec bouton de réglage de consigne en façade

Fiche produit	N1004
Plage de réglage de consigne	30...100 % h.r.
Différentiel	env. 5 % h. r.
Type de protection	IP65
Dimensions (L x H x P)	71 x 144 x 83 (308) mm

QHRG30/NV



Référence	Code article
-----------	--------------

FR2:LEQHRG30/NV	QHRG30/NV
-----------------	-----------

### Hygrostat de gaine IP65 (réglage sous capot)

Fonctionnalités et caractéristiques identiques au QHRG30/NV avec pour différences :

- Bouton de réglage de consigne sous un capot de protection.

QHRG55/NV



Référence	Code article
-----------	--------------

FR2:LEQHRG55/NV	QHRG55/NV
-----------------	-----------



## Pressostats

## QBM81..

Téléchargez  
les informations  
techniques

## Pressostats différentiels pour air et gaz non corrosifs

Contrôleur de débit et de surveillance d'encrassement de filtre dans les gaines d'air.

Fiche produit	N1552
Type de sorties relais	contact inverseur, libre de potentiel, unipolaire 24...250 V~, 5(3) A 24 V~, >0,01 A
Pression de fonctionnement admissible	5000 Pa
Type de raccordement	bornes à vis
Type de protection	IP54
Dimensions (L x H x P)	88 x 110 x 90 mm

Livré avec 2 manchons en PVC pour gaine d'air et tuyau souple en matière plastique de 2 m

## Vue d'ensemble des QBM81..

Plage de mesure	Référence	Code article
20...300 Pa	BPZ:QBM81-3	<b>QBM81-3</b>
50...500 Pa	BPZ:QBM81-5	<b>QBM81-5</b>
100...1000 Pa	BPZ:QBM81-10	<b>QBM81-10</b>
500...2000 Pa	S55720-S125	<b>QBM81-20</b>
1000...5000 Pa	S55720-S126	<b>QBM81-50</b>

## Accessoires pour QBM81..

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Douilles raccord QBM.. longueur variable	N1589	BPZ:FK-PZ1	<b>FK-PZ1</b>
Douilles raccord QBM.. mesure précise	N1589	BPZ:FK-PZ2	<b>FK-PZ2</b>

## SNS1-A..R

Téléchargez  
les informations  
techniques

## Pressostats pour liquide ou gaz

Contrôle de pression de liquide ou de gaz et la commande de charge

Fiche produit	N1554-2
Filetage de raccordement	G 3/8 " - G 1/4 "
Type de sorties numériques	Contacts inverseurs, libres de potentiel 230 V~, 24(10) A

## Vue d'ensemble des SNS1-A..R

Plage de réglage point haut	Plage de réglage différentiel	Référence	Code article
-0,75... 3 bar	0,25... 2 bar	FR2:LESNS1-A1R	<b>SNS1-A1R</b>
-0,5... 7 bar	0,5... 5 bar	FR2:LESNS1-A3R	<b>SNS1-A3R</b>
4... 12 bar	4... 12 bar	FR2:LESNS1-A6R	<b>SNS1-A6R</b>



## Divers

### Contrôleur de débit PN10

Pour la surveillance du débit de fluides liquides dans des installations hydrauliques, notamment dans les installations de refroidissement, de pompes à chaleur et de chauffage, par exemple pour des évaporateurs, chaudières, échangeurs etc..

Fiche produit	N1592
Type de sorties relais	Contact inverseur libre de potentiel 15 (8) A
Diamètre nominal tuyauterie	DN32 - DN200
Type de fixation	R1 "
Pression nominale	PN 10
Température du fluide	-20...120 °C
Matériau	Laiton
Type de raccordement	bornes à vis
Type de protection	IP65
Dimensions (L x H x P)	108 x 70 x 132 mm

Le point de commutation est ajustable manuellement, pré réglage d'usine sur la valeur de coupure minimale

### QVE1900



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence	Code article
BPZ:QVE1900	QVE1900

### Contrôleur de débit PN25

Pour la surveillance du débit de fluides liquides dans des installations hydrauliques, notamment dans les installations de refroidissement, de pompes à chaleur et de chauffage, par exemple pour des évaporateurs, chaudières, échangeurs etc..

Fiche produit	N1594
Type de sorties relais	Contact inverseur libre de potentiel 1 A
Diamètre nominal tuyauterie	DN20 - DN200
Type de fixation	G 1/2 "
Pression nominale	PN 25
Température du fluide	-20...110 °C
Matériau	Laiton
Type de raccordement	bornes à vis
Type de protection	IP65
Dimensions (L x H x P)	120 x 38 x 92 mm

Le point de commutation est ajustable manuellement, pré réglage d'usine sur la valeur de coupure minimale

### QVE1901



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence	Code article
BPZ:QVE1901	QVE1901



## Divers (suite)

## QPA84

Téléchargez  
les informations  
techniques

## Régulateur de qualité d'air ambiante

Pour l'optimisation de la qualité d'air et de la consommation d'énergie dans les installations de ventilation.

Dès la mise sous tension, la consigne s'adapte automatiquement, de manière périodique, à l'aide d'un algorithme dédié.

Sans entretien.

Fiche produit	N1571
Tension d'alimentation	230 V~ +10/-15 %
Consommation	0,5 VA
Valeur de mesure	Composés Organiques Volatiles (COV)
Type de sorties relais	contact sous potentiel 230 V~, 8(6,8) A
Type de raccordement	bornes à vis
Type de protection	IP30
Dimensions (L x H x P)	96 x 101 x 39 mm

Référence Code article

BPZ:QPA84

QPA84

## QXA21.

Téléchargez  
les informations  
techniques

## DéTECTEURS anti-condensation

Dispositif de surveillance servant à éviter la condensation dans les bâtiments équipés de plafonds rafraîchissants ou d'installations de chauffage, ventilation et climatisation

Fiche produit	A6V10741072
Type de sorties relais	contact inverseur, libre de potentiel 1...30 V~, 0,5 A max 1 A~ / 0,5 A- min 1 V~/-, 1 mA
Point de commutation	95 ±4 % r.h.
Type de raccordement	bornes à vis
Type de protection	IP40
Dimensions (L x H x P)	60 x 83 x 37 mm (hors sonde déportée)
Longueur câble de liaison	1 m (version sonde déportée uniquement)

Tension d'alimentation	Type de sonde	Référence	Code article
24 V~/-	Intégrée	S55770-T375	QXA2100
24 V~/-	déportée	S55770-T376	QXA2101











16



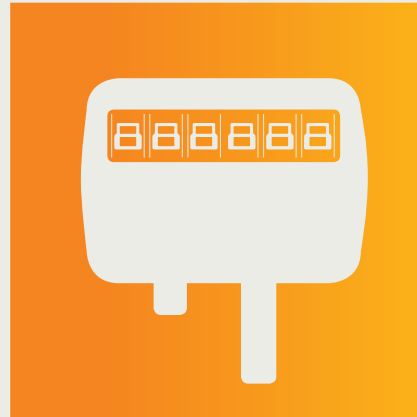
## Sondes et capteurs autonomes





# 16

## Sondes et capteurs autonomes



Vue d'ensemble des gammes	P 355
Principales caractéristiques	P 356
Sondes de température	P 357
Sondes d'humidité	P 358
Sondes de qualité d'air	P 359
Sondes de pression	P 360
Sondes encastrées	P 362
Sondes spéciales	P 364
Accessoires	P 365



# Vue d'ensemble des gammes



## Larges gammes de sondes et grande compatibilité

La gamme Symaro™ est complète et structurée de façon homogène pour répondre d'une façon simple à vos besoins de mesures, dans l'ensemble des installations techniques de bâtiment.

Des signaux de sortie standardisés pour une compatibilité totale avec la majorité des régulateurs et automates du marché.

## Technologie de pointe

Mesure précise des grandeurs pour toutes les applications et dans toutes les situations de montage. La protection IP peut être sélectionnée selon les exigences de l'application. En cas de besoin, nos experts sont à votre disposition.

## Cycle de vie

La fiabilité de nos produits leur assure une très longue durée de vie. Le montage et la mise en service sont rapides, sans nécessiter de personnel spécialement qualifié. L'emballage est simple, pratique et respectueux de l'environnement.

## Modulaire et flexible

Nous proposons un large choix de versions personnalisées dont certaines peuvent porter le logo du client. La plateforme modulaire des sondes les rend très flexibles vis-à-vis de ce type d'exigences. Selon les produits et en fonction des besoins, des certificats d'étalonnage peuvent également être fournis.



# Principales caractéristiques

## Symaro™ : tout simplement, le meilleur moyen de mesurer



### Une gamme de sondes pour tous les besoins

Qu'il s'agisse de mesurer la température, la pression, l'humidité ou la qualité d'air dans des salles, des conduites ou à l'extérieur, Symaro™ propose une gamme complète de sondes répondant aux besoins des applications CVC les plus exigeantes (par exemple dans l'industrie pharmaceutique).

Des algorithmes de correction numériques garantissent des signaux de mesures précis et stables, ainsi qu'une compatibilité intégrale avec tous les régulateurs Siemens.

Il est également possible de connecter les sondes aux systèmes tiers grâce à des signaux de sortie normalisés.

### Une qualité mesurable reposant sur de nombreuses années d'expérience

Symaro™ est le fruit de plus de 60 ans d'expérience Siemens dans le développement et la production de sondes.

Ces sondes sont fiables et conçues pour une installation simple, normalisée et économique nécessitant peu de travaux de câblage. Elles sont soumises à des tests rigoureux dans notre propre laboratoire. Symaro™ est conforme à toutes les normes internationales telles que CE, UL, C-Tick et RoHS.

### Niveau de confort élevé et utilisation conviviale

Nos sondes Symaro™ offrent un confort optimal aux utilisateurs. En effet, elles permettent d'améliorer l'efficacité énergétique du bâtiment en optimisant la qualité d'air.

Elles compensent automatiquement les changements d'ambiance dus à l'occupation et l'utilisation des bâtiments.

L'affichage des valeurs mesurées sur les sondes Symaro™ rend celles-ci encore plus conviviales. L'écran à cristaux liquides indique par intervalle de 5 secondes les différents relevés de température, d'humidité et de qualité d'air. Quant à la mesure de température, il est possible de l'afficher en °C ou en °F.

### La qualité globale d'une sonde est un ensemble, dépendant de la qualité des éléments qui la composent.

- **L'élément sensible** détermine les principales caractéristiques de la sonde telles que la plage de mesure, la précision ou la dérive dans le temps.
- **L'électronique** influence la constante de temps de la sonde, sa consommation ainsi que le signal de mesure.
- **La qualité et la forme du boîtier** jouent un rôle prépondérant sur la constante de temps de la sonde ainsi que pour l'atténuation des perturbations extérieures.
- **Des caractéristiques complémentaires** peuvent faciliter l'installation (connexions), améliorer le confort d'utilisation (afficheur) ou même étendre les domaines d'application (design).

### Points forts

- **Économie d'énergie** grâce aux mesures rapides, ultra-précises et à des techniques performantes.
- **Technologie de sonde novatrice** avec **algorithme de correction performant** et **conception fonctionnelle**.
- **Niveau de confort élevé** grâce à l'optimisation de la qualité d'air.
- **Travaux d'installation et de câblage réduits** grâce aux sondes combinées.
- **Qualité garantie**, fruit de nombreuses années d'expérience, d'un savoir-faire étendu en matière d'applications et d'essais systématiques des sondes.
- **Des sondes encastrables au design élégant** pour toutes les applications d'ambiance.





## Sondes de température

### Références

	Élément de mesure							Gamme	Catégorie		Tension d'alimentation		Longueur		Indice de protection	AM <sup>1)</sup>
	LG-Ni 1000	Pt100	Pt1000	CTN 10k	CTN 3K	0...10 V-	4...20 mA		°C	Qualité supérieure	Résultante	24 V~	13.5...35 V-	Sondes mm		
AMBIANCE	QAA2010	■						0...+50							IP30	
	QAA2012		■					0...+50							IP30	
	QAA2030			■				0...+50							IP30	
	QAA2061					■		0...+50			■	■			IP30	
	QAA2061D*					■		0...+50			■	■			IP30	
	QAA2071						■	0...+50				■			IP30	
	QAA24	■						0...+50							IP30	
	QAA32					■		0...+50							IP30	
	RSTF-NTC3K					■		0...+50		■					IP30	
RSTF-NI1000	■						0...+50		■					IP30		
GAINÉ	QAM2110.040	■						-50...+80					400		IP42	■
	QAM2112.040		■					-50...+80					400		IP42	■
	QAM2112.200			■				-50...+80					2000		IP42	■
	QAM2120.040	■						-50...+80					400		IP42	■
	QAM2120.200	■						-50...+80					2000		IP42	■
	QAM2120.600	■						-50...+80					6000		IP42	■
	QAM2130.040				■			-40...+80					400		IP54	■
	QAM2161.040					■		-50...+50			■	■	400		IP54	■
	QAM2171.040						■	-50...+50				■	400		IP42	■
	FK-TP/200		■					-60...+300					200		IP54	■
FGT-PT1000			■				-20...+400					65			■	
PLONGEUR	QAE2111.010	■						-30...+130					100		IP42	
	QAE2111.015		■					-30...+130					150		IP42	
	QAE2112.010			■				-30...+130					100		IP42	
	QAE2112.015				■			-30...+130					150		IP42	
	QAE2120.010	■						-30...+130					100		IP42	■
	QAE2120.015	■						-30...+130					150		IP42	■
	QAE2121.010	■						-30...+130					100		IP42	
	QAE2121.015	■						-30...+130					150		IP42	
	QAE2130.010					■		-30...+125					100		IP42	
	QAE2130.015					■		-30...+125					150		IP42	
	QAE2164.010						■	-10...+120			■	■	100		IP54	
	QAE2164.015						■	-10...+120			■	■	150		IP54	
	QAE2174.010						■	-10...+120				■	100		IP54	
	QAE2174.015						■	-10...+120				■	150		IP54	
	QAE3010.010		■					-50...+200		■			100		IP65	■
	QAE3010.016		■					-50...+200		■			160		IP65	■
	QAE3075.010						■	0...+200		■		■	100		IP65	
	QAE3075.016						■	0...+200		■		■	160		IP65	
	QAE26.9	■						-40...+180					260	1200	IP64	■
	QAE26.90	■						-50...+180					65	2000	IP64	■
QAE26.91	■						-50...+180					125	2000	IP64	■	
QAE26.93	■						-50...+180					240	2000	IP64	■	
FT-TP/100		■					-100...+450					100		IP54		
FT-TP/400		■					-100...+450					400		IP54		
QAE26.95	■						-50...+180					465	2000	IP64	■	
APPLIQUÉ	QAD2010	■						-30...+130							IP42	■
	QAD2012		■					-30...+130							IP42	■
	QAD2030				■			-30...+125							IP42	■
	QAD22	■						-30...+130							IP42	■
EXTERIEURE	QAC2010	■						-50...+70							IP54	
	QAC2012		■					-50...+70							IP54	
	QAC2030				■			-40...+70							IP54	
	QAC3161					■		-50...+50	■		■	■			IP65	
	QAC3171					■		-50...+50	■		■	■			IP65	
	QAC22	■						-50...+70							IP54	
CHEMISÉE	QAP1030.200				■			-25...+95					2000		IP65	
	QAP2010.150		■					-30...+130					1500		IP65	
	QAP2012.150			■				-30...+130					1500		IP65	
	QAP21.2	■						-30...+180					1500		IP67	
	QAP21.3	■						-30...+130					1500		IP65	
	QAP21.3/8000	■						-30...+130					8000		IP65	
	QAP22	■						-25...+95					2000		IP65	
	QAH11.1					■		-20...+70					2500			

<sup>1)</sup> Accessoires de montage inclus, \* avec afficheur

Sondes  
d'humidité

## Références

	Version	Sorties				Gamme		Catégorie		Tension d'alimentation		Indice de Protection	AM <sup>1)</sup>		
		Humidité	Température	0...10 V-	4... 20 mA	Contactés relais	Avec afficheur	Humidité % H.R	Température <sup>2)</sup> °C	Qualité supérieure	Certifiée			24 V~	13.5... 35 V-
Ambiance	QFA2000	■		■				0...95				■	■	IP30	
	QFA2001	■			■			0...95				■	■	IP30	
	QFA2020	■	■	■				0...95	0...+50			■	■	IP30	
	QFA2060	■	■	■				0...95	-15...+50			■	■	IP30	
	QFA2060D	■	■	■			■	0...95	-15...+50			■	■	IP30	
	QFA2071	■	■		■			0...95	-15...+50			■	■	IP30	
	QFA3100	■		■				0...100		■		■	■	IP65	
	QFA3101	■			■			0...100		■		■	■	IP65	
	QFA3160	■	■	■				0...100	-40...+70	■		■	■	IP65	
	QFA3160D	■	■	■			■	0...100	-40...+70	■		■	■	IP65	
	QFA3171	■	■		■			0...100	-40...+70	■		■	■	IP65	
	QFA3171D	■	■		■		■	0...100	-40...+70	■		■	■	IP65	
	QFA4160	■	■	■				0...100	-40...+70		■	■	■	IP65	
	QFA4160D	■	■	■			■	0...100	-40...+70		■	■	■	IP65	
	QFA4171	■	■		■			0...100	-40...+70		■	■	■	IP65	
QFA4171D	■	■		■		■	0...100	-40...+70		■	■	■	IP65		
Gaine	QFM2100	■		■				0...95				■	■	IP54	■
	QFM2101	■			■			0...95				■	■	IP54	■
	QFM2120	■	■	■				0...95	-15...+60			■	■	IP54	■
	QFM2160	■	■	■				0...95	-15...+60			■	■	IP54	■
	QFM2171	■	■		■			0...95	-15...+60			■	■	IP54	■
	QFM3100	■		■				0...100		■		■	■	IP65	■
	QFM3101	■			■			0...100		■		■	■	IP65	■
	QFM3160	■	■	■				0...100	-40...+70	■		■	■	IP65	■
	QFM3160D	■	■	■			■	0...100	-40...+70	■		■	■	IP65	■
	QFM3171	■	■		■			0...100	-40...+70	■		■	■	IP65	■
	QFM3171D	■	■		■		■	0...100	-40...+70	■		■	■	IP65	■
QFM4160	■	■	■				0...100	-40...+70		■	■	■	IP65	■	
QFM4171	■	■		■			0...100	-40...+70		■	■	■	IP65	■	
Extérieure	QFA3100 + AQF3100	■		■				0...100		■		■	■	IP65	
	QFA3101 + AQF3100	■			■			0...100		■		■	■	IP65	
	QFA3160 + AQF3100	■	■	■				0...100	-40...+70	■		■	■	IP65	
	QFA3171 + AQF3100	■	■		■			0...100	-40...+70	■		■	■	IP65	
Con-densation	QXA2100	■			■			0...100				■		IP40	
	QXA2101	■				■		0...100				■		IP40	
Hygrostats	QFA1000	■			■			30...90 <sup>2)</sup>						IP20	
	QFA1001	■			■			30...90 <sup>2)</sup>						IP20	
	QFM81.2	■			■			15...95 <sup>2)</sup>						IP30	■
	QFM81.21	■			■			15...95 <sup>2)</sup>						IP55	■

<sup>1)</sup> Accessoires de montage inclus, <sup>2)</sup> Mesures ajustables



## Modèle

Ambiance

Ambiance  
avec afficheur

Gaine

Gaine avec  
afficheur

Ambiance

Ambiance  
avec afficheur

Extérieure

Détecteur de  
condensation

## Référence

QFA2...

QFA2...D

QFM2...

QFM3...D

QFA3...

QFA3...D

QFA3... +  
AQF3100

QXA2...



# Sondes de qualité d'air

## Références

	Version				Sorties			Gamme				Tension d'alimentation			Indice de protection	AM <sup>2)</sup>
	CO <sub>2</sub>	COV <sup>1)</sup>	Température	Humidité	0... 10 V-	Contacts relais	Avec afficheur	CO <sub>2</sub> 0...2000 ppm	Température 0...50 /35...+35 °C	Température passive	Humidité 0...95% r.h.	24 V~	13,5... 35 V-	230 V~		
Ambiance	QPA1000		■									■	■		IP30	
	QPA1004	■										■	■		IP30	
	QPA1064	■		■					■	■		■	■		IP30	
	QPA2000	■										■	■		IP30	
	QPA2002	■	■									■	■		IP30	
	QPA2002D	■	■					■				■	■		IP30	
	QPA2060	■		■					■	■		■	■		IP30	
	QPA2060D	■		■				■	■			■	■		IP30	
	QPA2062	■		■	■				■	■		■	■		IP30	
	QPA2062D	■		■	■			■	■		■	■	■		IP30	
	QPA2080	■		■							■	■	■		IP30	
	QPA2080D	■		■				■		■		■	■		IP30	
	QPA84		■				■							■	IP30	
Gaine	QPM1100		■									■	■		IP54	■
	QPM1104	■										■	■		IP54	■
	QPM1164	■		■					■	■		■	■		IP54	■
	QPM2100	■										■	■		IP54	■
	QPM2102	■	■									■	■		IP54	■
	QPM2102D	■	■					■				■	■		IP54	■
	QPM2160	■		■					■	■		■	■		IP54	■
	QPM2160D	■		■				■	■			■	■		IP54	■
	QPM2162	■		■	■				■	■		■	■		IP54	■
	QPM2162D	■		■	■			■	■		■	■	■		IP54	■
	QPM2180	■		■						■		■	■		IP54	■

<sup>1)</sup> COV : Composés organiques volatils, <sup>2)</sup> Accessoires de montage inclus



Modèle				
Ambiance	Ambiance avec afficheur	Gaine	Gaine avec afficheur	Ambiance
Référence				
QPA20...	QPA20...D	QPM21...	QPM21...D	QPA84



## Sondes de pression différentielle (air)

Références	Sorties					Gamme		Catégorie		Tension d'alimentation		Indice de protection	AM <sup>1)</sup>	
	0...10 V-	4...20 mA	linéaire	«Extraction de racine carrée»	Contact relais	Avec afficheur	Ajustable	Plage de mesure	«Qualité supérieure»	Certifiée	24 V~	20...30 V-		
QBM2030-1U	■		■				-50...+50- 100...+100 0...100			■	■		IP42	■
QBM2030-5	■		■				0...200/250/500			■	■		IP42	■
QBM2030-30	■		■				0...1000/1500/ 0...3000			■	■		IP42	■
QBM3020-1U	■		■	■			-50...+50	■		■	■		IP54	■
QBM3020-1	■		■	■			0...100	■		■	■		IP54	■
QBM3020-3	■		■	■			0...300	■		■	■		IP54	■
QBM3020-5	■		■	■			0...500	■		■	■		IP54	■
QBM3020-10	■		■	■			0...1000	■		■	■		IP54	■
QBM3020-25	■		■	■			0...2500	■		■	■		IP54	■
QBM3020-1D	■		■	■		■	0...100	■		■	■		IP54	■
QBM3020-3D	■		■	■		■	0...300	■		■	■		IP54	■
QBM3020-5D	■		■	■		■	0...500	■		■	■		IP54	■
QBM3020-10D	■		■	■		■	0...1000	■		■	■		IP54	■
QBM3020-25D	■		■	■		■	0...2500	■		■	■		IP54	■
QBM3120-1U		■	■	■			-50... +50	■		■	■		IP54	■
QBM3120-1		■	■	■			0...100	■		■	■		IP54	■
QBM3120-3		■	■	■			0...300	■		■	■		IP54	■
QBM3120-5		■	■	■			0...500	■		■	■		IP54	■
QBM3120-10		■	■	■			0...1000	■		■	■		IP54	■
QBM3120-25		■	■	■			0...2500	■		■	■		IP54	■
QBM3120-1D		■	■	■		■	0...100	■		■	■		IP54	■
QBM3120-3D		■	■	■		■	0...300	■		■	■		IP54	■
QBM3120-5D		■	■	■		■	0...500	■		■	■		IP54	■
QBM3120-10D		■	■	■		■	0...1000	■		■	■		IP54	■
QBM3120-25D		■	■	■		■	0...2500	■		■	■		IP54	■
QBM4000-1	■		■				0...100		■	■	■		IP54	■
QBM4000-3	■		■				0...300		■	■	■		IP54	■
QBM4000-10	■		■				0...1000		■	■	■		IP54	■
QBM4000-25	■		■				0...2500		■	■	■		IP54	■
QBM4100-1U		■	■				-50...+50		■		■		IP54	■
QBM4100-1D		■	■			■	0...100		■		■		IP54	■
QBM81-3					■	■	20...300						IP54	■
QBM81-5					■	■	50...500						IP54	■
QBM81-10					■	■	100...1000						IP54	■
QBM81-20					■	■	500...2000						IP54	■
QBM81-50					■	■	1000...5000						IP54	■

<sup>1)</sup> Accessoires de montage inclus.



Modèle	Pression différentielle	Pression différentielle	Pression différentielle	Pression différentielle	Pressostats
Fluide	Air	Air	Air	Air	Air
Référence	QBM3020/ QBM3120	QBM3020..D/ QBM3120..D	QBM41..D	QBM2030	QBM81



## Sondes de pression (liquide/gaz)

### Références

	Version		Signal de mesure				Gamme		Alimentation		Indice de protection	
	Relative	Différentielle	0...10V-	4...20mA	Extraction de racine carrée	Contact relais			24 V ~	20...30 V-		
Liquides / gaz	QBE2003-P1	■	■				0...1 bar		■	■	IP65	
	QBE2003-P1.6	■		■			0...1,6 bar		■	■	IP65	
	QBE2003-P2.5	■		■			0...2,5 bar		■	■	IP65	
	QBE2003-P4	■		■			0...4 bar		■	■	IP65	
	QBE2003-P6	■		■			0...6 bar		■	■	IP65	
	QBE2003-P10	■		■			0...10 bar		■	■	IP65	
	QBE2003-P16	■		■			0...16 bar		■	■	IP65	
	QBE2003-P25	■		■			0...25 bar		■	■	IP65	
	QBE2003-P40	■		■			0...40 bar		■	■	IP65	
	QBE2003-P60	■		■			0...60 bar		■	■	IP65	
	QBE2103-P1	■			■		0...1 bar			■	■	IP65
	QBE2103-P1.6	■			■		0...1,6 bar			■	■	IP65
	QBE2103-P2.5	■			■		0...2,5 bar			■	■	IP65
	QBE2103-P4	■			■		0...4 bar			■	■	IP65
	QBE2103-P6	■			■		0...6 bar			■	■	IP65
	QBE2103-P10	■			■		0...10 bar			■	■	IP65
	QBE2103-P16	■			■		0...16 bar			■	■	IP65
	QBE2103-P25	■			■		0...25 bar			■	■	IP65
	QBE2103-P40	■			■		0...40 bar			■	■	IP65
	QBE2103-P60	■			■		0...60 bar			■	■	IP65
	QBE63-DP01		■	■			0...100 mbar		■	■	■	IP65
	QBE63-DP02		■	■			0...200 mbar		■	■	■	IP65
	QBE63-DP05		■	■			0...500 mbar		■	■	■	IP65
	QBE63-DP1		■	■			0...1 bar		■	■	■	IP65
	QBE3000-D1		■	■			0...1 bar		■	■	■	IP65
	QBE3000-D1.6		■	■			0...1,6 bar		■	■	■	IP65
	QBE3000-D2.5		■	■			0...2,5 bar		■	■	■	IP65
	QBE3000-D4		■	■			0...4 bar		■	■	■	IP65
	QBE3000-D6		■	■			0...6 bar		■	■	■	IP65
	QBE3000-D10		■	■			0...10 bar		■	■	■	IP65
	QBE3000-D16		■	■			0...16 bar		■	■	■	IP65
	QBE3100-D1		■		■		0...1 bar			■	■	IP65
QBE3100-D1.6		■		■		0...1,6 bar			■	■	IP65	
QBE3100-D2.5		■		■		0...2,5 bar			■	■	IP65	
QBE3100-D4		■		■		0...4 bar			■	■	IP65	
QBE3100-D6		■		■		0...6 bar			■	■	IP65	
QBE3100-D10		■		■		0...10 bar			■	■	IP65	
QBE3100-D16		■		■		0...16 bar			■	■	IP65	
Frigorigène	QBE2004-P10U	■		■			-1...+9 bar		■	■	IP67	
	QBE2004-P25U	■		■			-1...+24 bar		■	■	IP67	
	QBE2004-P30U	■		■			-1...+29 bar		■	■	IP67	
	QBE2004-P60U	■		■			-1...+59 bar		■	■	IP67	
	QBE2104-P10U	■			■		-1...+9 bar			■	■	IP67
	QBE2104-P25U	■			■		-1...+24 bar			■	■	IP67
	QBE2104-P30U	■			■		-1...+29 bar			■	■	IP67
	QBE2104-P60U	■			■		-1...+59 bar			■	■	IP67



Modèle	Pression relative	Pression différentielle	Pression différentielle	Pression relative
Fluide	Liquide/gaz	Liquide/gaz	Liquide/gaz	Frigorigène
Référence	QBE2x03-P	QBE63	QBE3x00-D	QBE2x04-P



## Sondes encastrées



Grandeurs mesurées					Sondes actives		
CO <sub>2</sub>	COV	Humidité relative	Température active	Indication qualité d'air	Modules encastrés	+	Modules d'ambiance
			■		AQR2540NF	+	AQR2532NNW
		■	■		AQR2540NF	+	AQR2535NNW
■					AQR2546NF	+	AQR2530NNW
■			■		AQR2546NF	+	AQR2532NNW
■		■	■ <sup>2)</sup>		AQR2546NF	+	AQR2535NNW
■		■	■ <sup>2)</sup>	LED 3 couleurs	AQR2546NF	+	AQR2535NNWQ
	■				AQR2547NF	+	AQR2530NNW
	■		■		AQR2547NF	+	AQR2532NNW
	■	■	■ <sup>2)</sup>		AQR2547NF	+	AQR2535NNW
■	■ <sup>1)</sup>				AQR2548NF	+	AQR2530NNW
■	■ <sup>1)</sup>		■		AQR2548NF	+	AQR2532NNW
■	■ <sup>1)</sup>	■	■ <sup>2)</sup>		AQR2548NF	+	AQR2535NNW
■	■ <sup>1)</sup>	■	■ <sup>2)</sup>	LED 3 couleurs	AQR2548NF	+	AQR2535NNWQ

■<sup>1)</sup> Dans ces cas, la qualité de l'air est la résultante de la sélection maximale des mesures de CO<sub>2</sub> et de COV. La mesure de COV n'est pas disponible en tant que tel. On distingue la mesure du CO<sub>2</sub> (0...10V-), COV (0...10V-) et qualité d'air (QA) : sélection maximale des mesures de CO<sub>2</sub> et de COV (0...10V-).

■<sup>2)</sup> La valeur mesurée n'est disponible qu'en sortie relais (TOR)

Alimentation : 24 V~ / 15...36 V-

Signaux de sortie des sondes actives : 0...5 V-, 0...10 V-, 2...10V-, 0...20mA, 4...20 mA.

Cadres à commander séparément. Compatible avec les cadres Siemens DELTA.



Sonde passive			
	Plaque de montage	+	Modules d'ambiance
LG-Ni1000	AQR2500NF	+	AQR2531ANW

Cadres à commander séparément. Compatible avec les cadres Siemens DELTA.





## Sondes encastrées communicantes sur bus KNX



Grandeurs mesurées				Références		
CO <sub>2</sub> 0...5000 ppm	Humidité relative 0...100 %	Température 0...50 °C	Indication qualité d'air	Modules encastrés	+	Modules d'ambiance
		■		AQR2570NF	+	AQR2532NNW
	■	■		AQR2570NF	+	AQR2535NNW
■				AQR2576NF	+	AQR2530NNW
■		■		AQR2576NF	+	AQR2532NNW
■	■	■		AQR2576NF	+	AQR2535NNW
■	■	■	LED 3 couleurs	AQR2576NF	+	AQR2535NNWQ

### Cadres

Verre véritable

Plastique :  
Blanc titane

Plastique :  
Aluminium métallisé

#### Simple



5TG1201



5TG1201-2



5TG1201-3



5TG1201-1



5TG2551-0



5TG2551-3



5TG1111-1

#### Double



5TG1202



5TG1202-2



5TG1202-3



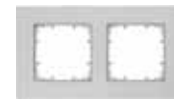
5TG1202-1



5TG2552-0



5TG2552-3



5TG1112-1

Pour un aperçu des modèles disponibles, voir chapitre 8.



## Sondes spéciales

## Références

	Sorties				Gamme	Tension d'alimentation		Indice de protection	Remarque
	0...10V-	4...20 mA	LG-NI1000	Contact relais		24 V~	w18...30V-		
QLS60	■	■			0...1000 W/m <sup>2</sup>	■	■	IP65	Cellule solaire
QAT22			■		-10...+50 °C				Sonde de température de fenêtre
<b>Air</b> QVM62.1	■				0...5 m/s 0...10 m/s 0...15 m/s	■		IP42	Principe de mesure anémométrique
<b>Eau</b> QVE1900				■	Tuyaux DN 11/4...8" (32...200 mm)			IP65	Contrôleur de débit Pouvoir de coupure 15 (8) A, AC 24...250 V PN 10 bar, raccord taraudé R1
QVE1901				■	Tuyaux DN 3/4...8" (20...200 mm)			IP65	Contrôleur de débit matière composite Pouvoir de coupure 1 A, < 230 V~ / 48 V-, < 26 VA 20 W PN 25 bar, raccord taraudé G1/2"



Sonde d'ensoleillement



Sonde de vitesse d'air



Contrôleur de débit



Contrôleur de débit

Modèle	Sonde d'ensoleillement	Sonde de vitesse d'air	Contrôleur de débit	Contrôleur de débit
Fluide		Air	Eau	Eau
Référence	QLS60	QVM62.1	QVE1900	QVE1901
Mesure	Rayonnement solaire	Vitesse d'air / Débit volumique	Débit	Débit





## Accessoires

### Accessoires pour QAM21..

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Bride de montage thermostat / sonde	N1761	BPZ:AQM63.0	<b>AQM63.0</b>
Etrier de fixation thermostat / sonde	N1761	BPZ:AQM63.3	<b>AQM63.3</b>

### Accessoires pour QAP..

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Kit de montage change-over pour QAP	N1831	BPZ:ARG22.1	<b>ARG22.1</b>
Réglette de fixation en alu pour QAP	N1831	BPZ:ARG22.2	<b>ARG22.2</b>
Gaine de protection simple 100mm PN10	N1194	BPZ:ALT-SB100	<b>ALT-SB100</b>

### Accessoire pour QAH11

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Kits de montage sonde change-over QAH11	N1840	BPZ:ARG86.3	<b>ARG86.3</b>

### Accessoires pour QAE21..

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Gaine de protection simple 100mm PN10	N1194	BPZ:ALT-SB100	<b>ALT-SB100</b>
Gaine de protection simple 150mm PN10	N1194	BPZ:ALT-SB150	<b>ALT-SB150</b>
Gaine de protection simple 100mm PN16	N1194	BPZ:ALT-SS100	<b>ALT-SS100</b>
Gaine de protection simple 150mm PN16	N1194	BPZ:ALT-SS150	<b>ALT-SS150</b>
Gaine de protection simple 100mm PN40	N1194	BPZ:ALT-SSF100	<b>ALT-SSF100</b>
Gaine de protection simple 150mm PN40	N1194	BPZ:ALT-SSF150	<b>ALT-SSF150</b>
Bague de serrage V4A PN16 pour QAE21	N1781	BPZ:AQE2102	<b>AQE2102</b>

### Accessoires pour QFA31..

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Kit pour montage extérieur de QFA31	N1858	BPZ:AQF3100	<b>AQF3100</b>
Capot d'embout filtre pour sondes	N1858	BPZ:AQF3101	<b>AQF3101</b>
Cellule de mesure interchangeable QFA31	N1858	BPZ:AQF3150	<b>AQF3150</b>
Kit pour test de boucle QFA31 / 41	N1859	BPZ:AQF3153	<b>AQF3153</b>
Câble 3m pour sondes QFA/QFM 31../41..	N1859	BPZ:AQY2010	<b>AQY2010</b>

### Accessoires pour QFA41.. et QFM41..

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Cellule de mesure interchangeable QFA41	N1859	BPZ:AQF4150	<b>AQF4150</b>
Capot d'embout filtre pour sondes	N1858	BPZ:AQF3101	<b>AQF3101</b>
Kit pour test de boucle QFA31 / 41	N1859	BPZ:AQF3153	<b>AQF3153</b>
Câble 3m pour sondes QFA/QFM 31../41..	N1859	BPZ:AQY2010	<b>AQY2010</b>



## Accessoires (suite)

### Accessoire pour QFM21.. et QPM21..

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Capot d'embout filtre pour sondes	N1858	BPZ:AQF3101	<b>AQF3101</b>

### Accessoires pour QFM31..

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Cellule de mesure interchangeable QFA31	N1858	BPZ:AQF3150	<b>AQF3150</b>
Capot d'embout filtre pour sondes	N1858	BPZ:AQF3101	<b>AQF3101</b>
Kit pour test de boucle QFA31 / 41	N1859	BPZ:AQF3153	<b>AQF3153</b>
Câble 3m pour sondes QFA/QFM 31../41..	N1859	BPZ:AQY2010	<b>AQY2010</b>

### Accessoires pour QBE2003-P.. et QBE2103-P..

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Ensemble de raccordement pour QBE2..03-P	A6V10434028	S55720-S116	<b>AQB2001</b>
Etrier de montage pour QBE2..03-P	A6V10434028	S55720-S318	<b>AQB2004</b>

### Accessoire pour QBE2004-P.. et QBE2104-P..

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Raccord G1/2 pour QBE2001-P..U	N1918	BPZ:FT-PZ1	<b>FT-PZ1</b>

### Accessoire pour QBE3000.. et QBE3100..

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Ensemble de raccordement pour sonde QBE	N1922	S55720-S117	<b>AQB2002</b>

### Accessoires pour sondes de pression QBM..

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Douilles raccord QBM.. longueur variable	N1589	BPZ:FK-PZ1	<b>FK-PZ1</b>
Douilles raccord QBM.. mesure précise	N1589	BPZ:FK-PZ2	<b>FK-PZ2</b>
Douilles raccord QBM.. longueur fixe	N1589	BPZ:FK-PZ3	<b>FK-PZ3</b>
Bride de fixation pour sonde QBM..	N1916	BPZ:AQB2000	<b>AQB2000</b>
Adaptateur pour QBM.. sur rail principal	N1910	BPZ:AQB21.2	<b>AQB21.2</b>











17



## Appareils d'ambiance et sondes communicantes



Vue d'ensemble des gammes	P 370
Principales caractéristiques	P 372
Appareils d'ambiance CVC	P 375
Afficheurs et potentiomètres	P 383
Capteurs KNX	P 385



## Vue d'ensemble des gammes



### QAA..

Sondes de température ambiante avec potentiomètre de réglage de température ou correction de consigne (+/- 3K).



### QAX..

Appareils d'ambiance pour régulateurs intégrables d'installations terminales. Avec ou sans organe de réglage et liaison filaire ou radio. Sans affichage ou avec écran LED / LCD. Le QAX34.3 permet également d'accéder aux paramètres du RXB..



### QAW..

Appareils d'ambiance pour régulateur avec interface PPS ou KNX. Liaison filaire ou radio, avec ou sans organe de réglage et/ou afficheur.



### Gestionnaires de pièces QMX3..

Les gestionnaires de pièces QMX3.. avec fonctions de régulation sont disponibles en six versions permettant la commande d'applications de CVC et d'appareils électriques. Ils assurent un réglage le plus juste et selon les besoins de température, d'humidité et de concentration de CO<sub>2</sub> dans la pièce. Ainsi, il vous est possible de programmer des scénarios en fonction de l'utilisation de votre pièce ou zone de bureau (réunion, conférence, pause, inoccupation) et de les ajuster à tout moment. Votre installation est donc évolutive.



## Capteurs et sondes KNX GAMMA

Les capteurs et sondes KNX GAMMA vous permettent de remonter et de détecter toute sorte d'information. Que ce soit une température, la valeur de la luminosité ambiante ou la présence de personnes dans un lieu donné, l'ensemble de ces produits répondra à vos besoins.



## BSG..

Potentiomètres de consigne pour montage en façade d'armoire. Actifs ou passifs, ils sont équipés de butées réglables pour limitation de la plage de réglage.



# Principales caractéristiques

Références	Régulateurs				Fonctions													
	RXB	Sigmagyr® RVP..., RVL..., RVD..	Synco™ 200	Synco™ 700	Sonde de température	Sonde de CO <sub>2</sub>	Potentiomètre de consigne	Correction de consigne (+/-3 / 4 K)	Affichage LED	Afficheur numérique	Touche de relance	Touche de présence	Sélecteur de régime	Sélecteur de vitesses ventilateur	Interface PPS	Interface PPS 2	Bus KNX S-Mode	Horloge hebdomadaire
QAA25			■	■	■		■											
QAA27			■	■	■													
QAA50.110/101		■			■							■	■		■			
QAW70-A		■			■					■		■	■		■			■
QAW740	■			■	■					■	■	■	■					■
QAX30.1	■				■											■		
QAX31.1	■				■											■		
QAX32.1	■				■			■	■							■		
QAX33.1	■				■			■	■							■		
QAX34.3	■				■			■		■						■		
QAX84.1	■				■			■		■						■		
QMX3.P30*	■			■	■													■
QMX3.P70*	■			■	■	■												■
QMX3.P02*	■			■	■													■
QMX3.P34*	■			■	■			■		■	■	■	■	■				■
QMX3.P74*	■			■	■	■		■		■	■	■	■	■				■
QMX3.P37*	■			■	■			■		■	■	■	■	■				■

\* nécessite une intégration KNX S-Mode

En applique		Encastré		Sans fil
PPS2	KNX	KNX	PPS2	EnOcean®
QAX3..	QAW740	UP227	QAX84..	QAX9..





## > BSG.. Potentiomètres de consigne

Nous fournissons une gamme complète de potentiomètres de consigne, compatible avec tous les régulateurs et servomoteurs de notre gamme actuelle et ancienne.

- Potentiomètres de consigne passifs (0..1000 Ω ou LG-Ni1000) avec deux bornes de raccordement
- Potentiomètre de consigne actif (0..10 VDC) avec 4 bornes de raccordement, 24V~
- Plaque de fixation avec 3 goupilles réglables pour la limitation mécanique de la plage de réglage
- Plaque de recouvrement transparente pour les échelles de consigne interchangeables
- Potentiomètres de consigne montés en façade d'une armoire de commande, dans un tableau électrique ou sur la plaque de recouvrement d'une boîte à encastrer

	BSG21.1	BSG21.5	BSG61
<b>Signal de sortie</b>	0..1000 Ω	LG-Ni1000	0..10 VDC
<b>Tension d'alimentation</b>			24 V~ 24 V -
<b>Echelles</b>	0..50 °C	-20..20 °C 20..60 °C -3..+3 K	0..100 %
<b>Echelles supplémentaires</b>	■		■
<b>Limiteur maximum</b>			■
<b>Limiteur minimum</b>			■
<b>Potentiomètre de position</b>			■
<b>Limitation mécanique</b>	■	■	■
<b>Bornes de raccordement</b>	2 bornes	2 bornes	2 bornes
<b>Compatible Synco™ 100</b>	■		
<b>Compatible Synco™ 200</b>	■		■

Le potentiomètre de consigne actif BSG61 offre trois fonctions supplémentaires par rapport aux potentiomètres de consigne passif :

- **Limiteur maximum**  
entre le signal réglé (consigne) et le signal d'entrée reçu, BSG61 choisit le plus petit.
- **Limiteur minimum**  
entre le signal réglé (consigne) et le signal d'entrée reçu, BSG61 choisit le plus grand.
- **Potentiomètre de position**  
BSG61 transmet directement la valeur réglée au régulateur.

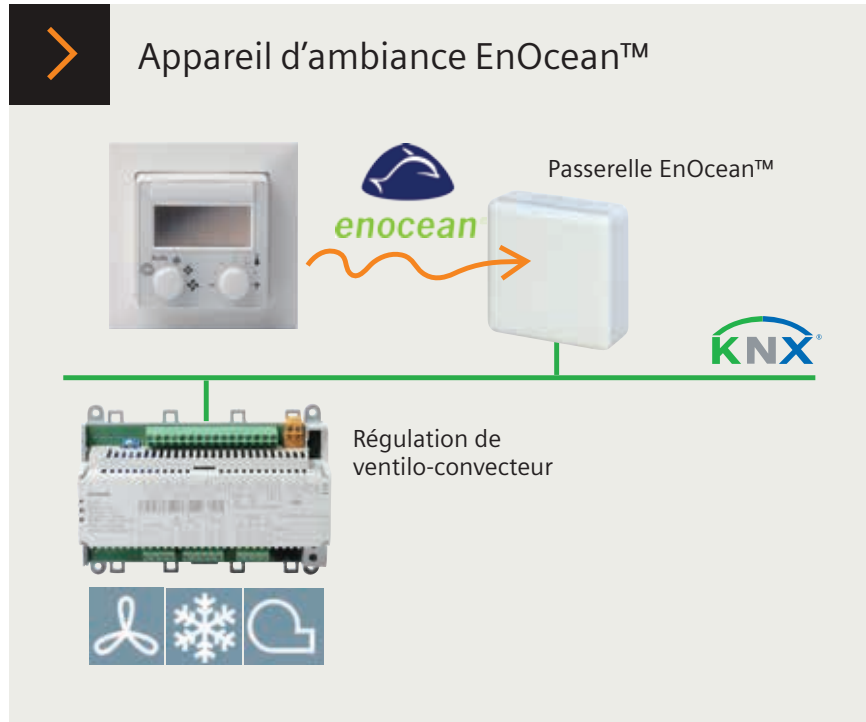


# Des appareils d'ambiance sans pile et sans fil grâce à la technologie EnOcean™.



Fonctionnement autonome sur le plan énergétique grâce à une cellule photovoltaïque.

Communication radio jusqu'à 100 m (30 m dans un bâtiment)



	Mesure de la température	Décalage de consigne	Régimes d'ambiance / Vitesse du ventilateur	Touche librement configurable
<b>Appareils d'ambiance</b>				
QAX98.4	■	■	sélection du régime/ 3 vitesses	■
QAX97.4	■	■	sélection du régime	■
QAX96.4	■	■		
QAX95.4	■			

## Passerelles

RXZ97.1/KNX	Récupère les informations radio EnOcean® et les transmet sur bus filaire KNX 32 appareils EnOcean® maximum.
RXZ95.1/LON	Récupère les informations radio EnOcean® et les transmet sur bus filaire LonMark® 16 appareils EnOcean® maximum.





## Appareils d'ambiance CVC

### Sondes de température ambiante

Fiche produit	N1721
Plage de mesure	0...50 °C
Précision de mesure	±0,2 K à 0°C / ±0,7 K à 50°C
Constante de temps	7 min
Type de protection	IP30
Dimensions (L x H x P)	90 x 100 x 36 mm

### QAA2..



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Vue d'ensemble des sondes QAA2..

Élément de mesure	Plage de réglage de consigne	Référence	Code article
LG-Ni 1000	5...35 °C	BPZ:QAA25	QAA25
LG-Ni 1000	5...30 °C	BPZ:QAA26	QAA26
LG-Ni 1000	± 3 K	BPZ:QAA27	QAA27

### Appareil d'ambiance PPS Sigmagyr™

Appareil d'ambiance pour la commande déportée.  
Avec affichage LCD, bouton de correction de consigne, sélecteur de régime de température et touche de présence pour enclenchement manuel du programme d'économie.

Fiche produit	N2281
Plage de correction de consigne	±3 K
Plage de mesure de température	0...45 °C
Communication	PPS
Alimentation de tension	Alimentation depuis module régulateur
Câble de raccordement	2 fils
Type de protection	IP20
Dimensions (L x H x P)	96 x 96 x 47 mm

### QAA50.110/101



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence	Code article
BPZ:QAA50.110/101	QAA50.110/101

### Appareil d'ambiance numérique Sigmagyr™

Appareil programmable avec affichage de la date, de l'heure, de la température ambiante, de la température extérieure, des valeurs de réglage et du programme hebdomadaire actif. Avec bouton de correction de consigne et touche de présence pour enclenchement manuel du programme d'économie.

Fiche produit	N1637
Tension d'alimentation	par bus PPS du régulateur
Plage de mesure	0...32 °C
Plage de correction de consigne	± 3 K
Constante de temps	10 min
Communication	PPS
Type de protection	IP30
Câble de raccordement	2 fils
Dimensions (L x H x P)	97 x 143 x 41 mm

### QAW70-A



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence	Code article
BPZ:QAW70-A	QAW70-A



## Appareils d'ambiance CVC (suite)

## QAW740

Téléchargez  
les informations  
techniques

## Appareil d'ambiance KNX Synco™ 700

Appareil numérique avec affichage de la température ambiante, de la dérogation du programme hebdomadaire et des alarmes. Avec bouton de correction de consigne, sélecteur de régime de température et dérogation horaire.

Fiche produit	N1633
Tension d'alimentation	par bus KNX
Plage de mesure	0...50 °C
Plage de correction de consigne	±3 K
Constante de temps	13 min
Communication	KNX
Type de protection	IP20
Câble de raccordement	2 fils
Dimensions (L x H x P)	96 x 96 x 47 mm

Référence Code article

BPZ:QAW740 QAW740

## QAX3..

Téléchargez  
les informations  
techniques

## Appareils d'ambiance avec interface PPS2 (RXB..)

Appareils d'ambiance pour la mesure de la température d'ambiance et la commande de la régulation terminale.

Tension d'alimentation	par bus PPS2 du régulateur
Plage de mesure	0...40 °C
Constante de temps	≤8 min
Communication	PPS2
Type de protection	IP30
Câble de raccordement	2 fils pour PPS2 et éventuellement 2 fils pour KNX
Dimensions (L x H x P)	90 x 100 x 36 mm sauf BPZ:QAX30.1 : 90 x 100 x 32 mm

Pour régulateurs RXB..

## Vue d'ensemble des QAX..

Décalage de consigne	Sélecteur de régime	Affichage	Fiche produit	Référence	Code article
Non	Non	Non	N1741	BPZ:QAX30.1	QAX30.1
Oui	Non	Non	N1741	BPZ:QAX31.1	QAX31.1
Oui	Veille / Auto	LED	N1641	BPZ:QAX32.1	QAX32.1
Oui	Veille / Auto / 3 vit.	LED	N1642	BPZ:QAX33.1	QAX33.1



## > Appareils d'ambiance CVC (suite)

### Appareil d'ambiance et de mise en service PPS2 (RXB..)

QAX34.3

Appareil d'ambiance pour la mesure de la température d'ambiance et la commande de la régulation terminale. Il assure la fonction de paramétrage et de test des RXB..

- Mesure de la température ambiante
- Bouton de correction de consigne
- Sélecteur de régime et de ventilation (Veille/ Auto / I / II / III)
- Afficheur à cristaux liquides avec indication de la température ambiante et du régime actuel
- Accès et sauvegarde des paramètres des régulateurs RXB..
- Test des entrées/sorties du RXB..



Téléchargez  
les informations  
techniques

Fiche produit	N1640
Tension d'alimentation	par bus PPS2 du régulateur
Plage de mesure	0...40 °C
Plage de réglage de consigne	± 3 K (jusqu'à 10K avec les RXB..)
Communication	PPS2
Type de protection	IP30
Câble de raccordement	2 fils pour PPS2 et éventuellement 2 fils pour KNX
Dimensions (L x H x P)	96 x 119 x 24 mm

Pour régulateurs RXB..

	Référence	Code article
	BPZ:QAX34.3	QAX34.3

### Appareil d'ambiance PPS2 (RXB..)

QAX84.1/PPS2

- Mesure de la température ambiante
- Bouton de correction de consigne
- Sélecteur de régime et de ventilation (Veille/ Auto / I / II / III)
- Afficheur à cristaux liquides avec indication de la température ambiante et du régime actuel
- Cadres interchangeable pour s'adapter à l'ambiance du local



Téléchargez  
les informations  
techniques

Fiche produit	N1649
Tension d'alimentation	par bus PPS2 du régulateur
Plage de mesure	0...40 °C
Plage de réglage de consigne	± 3 K (jusqu'à 10K avec les RXB..)
Communication	PPS2
Type de protection	IP30
Câble de raccordement	2 fils
Dimensions (L x H x P)	80 x 80 x 30.5 mm

Pour régulateurs RXB..

	Référence	Code article
	BPZ:QAX84.1/PPS2	QAX84.1/PPS2



## Appareils d'ambiance CVC (suite)

## QMX3..

Téléchargez  
les informations  
techniques

## Sondes et commandes d'ambiance avec communication KNX pour montage mural

Selon le modèle, les fonctions suivantes sont disponibles :

- Mesure de la température ambiante, de la concentration en CO<sub>2</sub> et de l'humidité
- Commande de l'éclairage, des stores et des scénarios
- Régulateur PID pour la température ambiante ou la ventilation (KNX S-Mode)
- Affichage LCD de la température, du régime, etc..
- Etiquettes pour l'éclairage, les stores, les scènes (interchangeables, créées avec un modèle Word)
- Commande via 8 ou 16 touches
- Interface KNX S-Mode
- Alimentation via le bus KNX
- Led pour afficher l'état de commutation ou servir de témoins d'orientation

## Mesure et indication

- de la température ambiante
- de l'humidité ambiante relative
- de la concentration en CO<sub>2</sub>

## Affichage des informations externes

- température extérieure
- humidité de l'air extérieur
- état d'un contact de fenêtre

## Régulation (avec un régulateur PID)

- de la température ambiante

## Régulation (commutateur à seuil)

- de l'humidité ambiante relative
- de la concentration en CO<sub>2</sub>

## Commutateur

- commutation et variation de l'éclairage
- commande de stores
- appel et sauvegarde des scénarios

Plage de mesure de température

0...50 °C

Élément de mesure de température

CTN

Type de protection

IP30

Montage

Mural

Dimensions (L x H x P)

88.4 x 133.4 x 18 mm

## QMX3.P30



## Appareil d'ambiance KNX, sonde de température

Fonctionnalités :

- Sonde de température
- Régulation (avec un régulateur PID) de la température ambiante

Référence

Code article

Coloris blanc

S55624-H103

QMX3.P30

Coloris noir

S55624-H123

QMX3.P30-1BSC



> Appareils d'ambiance CVC (suite)

**Appareil d'ambiance KNX, sonde de température, d'humidité et de CO<sub>2</sub>, indication de la qualité d'air par LED**

QMX3.P70

Fonctionnalités :

- Sonde de température
- Régulation (avec un régulateur PID) de la température ambiante
- Sonde d'humidité et de CO<sub>2</sub>
- Régulation (3 étapes) de l'humidité et du CO<sub>2</sub>
- Indication de la qualité d'air par led 3 couleurs



	Référence	Code article
Coloris blanc	S55624-H104	QMX3.P70
Coloris noir	S55624-H125	QMX3.P70-1BSC

**Appareil d'ambiance KNX, sonde de température, touches configurables et affichage par led**

QMX3.P02

Fonctionnalités :

- Sonde de température
- Régulation (avec un régulateur PID) de la température ambiante
- Commutation et variation de l'éclairage
- Commande de stores
- Appel et sauvegarde des scénarios
- Fenêtre pour insertion d'une étiquette de description



	Référence	Code article
Coloris blanc	S55624-H107	QMX3.P02
Coloris noir	S55624-H128	QMX3.P02-1BSC

**Appareil d'ambiance KNX, sonde de température, affichage à segments avec rétroéclairage**

QMX3.P34

Fonctionnalités :

- Sonde de température
- Régulation (avec un régulateur PID) de la température ambiante
- Afficheur à segments rétroéclairé et touches à effleurement



	Référence	Code article
Coloris blanc	S55624-H105	QMX3.P34
Coloris noir	S55624-H126	QMX3.P34-1BSC



## Appareils d'ambiance CVC (suite)

## QMX3.P74

Appareil d'ambiance KNX, sonde de température, d'humidité et de CO<sub>2</sub>, affichage à segments avec rétroéclairage

## Fonctionnalités :

- Sonde de température
- Régulation (avec un régulateur PID) de la température ambiante
- Sonde d'humidité et de CO<sub>2</sub>
- Régulation (3 étages) de l'humidité et du CO<sub>2</sub>
- Afficheur à segments rétroéclairé et touches à effleurement

Référence

Code article

Coloris blanc

S55624-H106

QMX3.P74

Coloris noir

S55624-H127

QMX3.P74-1BSC

## QMX3.P37



## Appareil d'ambiance KNX, sonde de température, affichage à segments avec rétroéclairage, touches configurables et affichage par led

## Fonctionnalités :

- Sonde de température
- Régulation (avec un régulateur PID) de la température ambiante
- Afficheur à segments rétroéclairé et touches à effleurement
- Modification de la température de consigne confort
- Modification du mode de fonctionnement
- Modification de la vitesse de ventilation
- Commutation et variation de l'éclairage
- Commande de stores
- Appel et sauvegarde des scénarios
- Fenêtre pour insertion d'une étiquette de description

Référence

Code article

Coloris blanc

S55624-H108

QMX3.P37

Coloris noir

S55624-H129

QMX3.P37-1BSC

## QMX3.P40



## Appareil d'ambiance KNX, sonde de température et d'humidité

## Fonctionnalités :

- Sonde de température
- Régulation (avec un régulateur PID) de la température ambiante
- Sonde d'humidité
- Régulation (3 seuils) de l'humidité relative

Référence

Code article

Coloris blanc

S55624-H116

QMX3.P40

Coloris noir

S55624-H124

QMX3.P40-1BSC





## > Appareils d'ambiance CVC (suite)

### Gestionnaire de pièce Contouch

UP 204/..1

- Appareil multifonction KNX, écran tactile couleur LCD 2,8"
- Pour affichage et commande de jusqu'à 18 fonctions paramétrables:
  - Marche/Arrêt/Commutation, Variateur et fonction Touche (fonction sonnerie)
  - Commande de store/volet roulant
  - Envoi de valeur: 1 octet en %, 1 octet nombre entier signé ou non signé, 2 octets nombre entier signé ou non signé
  - Marche forcée
  - Commande de scénario: Enregistrer et rappeler scénario 8 bits et 1 bit
  - Affichage de textes, messages d'avertissement et d'alarme
  - Commande par écran tactile et/ou par bouton rotatif
  - Led RGB servant d'éclairage d'orientation ou pour la signalisation de messages d'alarme
  - Vibreur sonore pour signalisation d'alarme acoustique ou retour de la commande de touche
- Sonde de température intégrée
- Evaluation et pondération d'une sonde de température intérieure externe
- Régulation de la température ambiante, paramétrable comme régulation deux points et/ou régulation constante pour mode Chauffage pur, mode Climatisation pur, mode Chauffage et Climatisation ainsi que Chauffage ou Climatisation à deux niveaux
- Modes de fonctionnement Confort, Pré-confort, Economie d'énergie et Protection contre le gel ou la chaleur, commutables par KNX
- Affichage local du mode de fonctionnement
- Commutation locale entre mode Automatique ou mode Manuel ainsi que entre modes Confort, Pré-Confort, Economie d'énergie et Protection
- Prolongation locale, à réglage temporel, du mode Confort
- Réglage du décalage de consigne de température ambiante pour le mode Confort via le bouton rotatif
- Valeur de consigne de base pour la température ambiante du mode Confort disponible en objet KNX
- Suivi de la consigne de température en mode Climatisation, basé sur la température extérieure
- Zone morte réglable entre la valeur de consigne Chauffage et la valeur de consigne Climatisation pour le mode Confort
- Edition des valeurs de réglage, au choix en tant qu'ordre de commutation Marche/Arrêt ou en tant qu'ordre de réglage dans la plage 0...100%
- Affichage local de la vitesse de ventilation réglée manuellement ou prescrite automatiquement
- Bouton rotatif pour régler la vitesse du ventilateur ou pour prescription automatique de la vitesse par le contrôleur
- Programme horaire hebdomadaire pour les modes Régulation et les 18 fonctions
- Jusqu'à 16 points de commutation horaire par fonction les jours de semaine
- Affichage de la date et l'heure
- Choix parmi 4 modèles de design pour l'interface de commande et d'affichage
- Coupleur de bus intégré
- Nécessite une 2ème alimentation 24 V CC, consommation électrique env. 50 mA
- Appareil encastrable pour montage dans boîte d'encastrement Ø 60 mm, avec fixation par vis



Téléchargez  
les informations  
techniques

Dimensions (L x H x P) 86 x 116 x 30 mm

### Présentation des modèles UP 204/..1

Descriptif	Référence	Code article
Gestionnaire de pièce Contouch, blanc titane	5WG1204-2AB11	UP204/11
Gestionnaire de pièce Contouch, carbone métallisé	5WG1204-2AB21	UP204/21
Gestionnaire de pièce Contouch, aluminium métallisé	5WG1204-2AB31	UP204/31
Gestionnaire de pièce Contouch, noir profond	5WG1204-2AB51	UP204/51

### Accessoire pour UP 204/..1

Descriptif	Référence	Code article
Kit Contouch Flash avec carte microSDHC et adaptateurs pour USB et SD	5WG1204-8AB01	5WG12048AB01



## Appareils d'ambiance CVC (suite)

## UP 227

Téléchargez  
les informations  
techniques

## Gestionnaire de pièce UP227

- Appareil multifonctionnel d'affichage/de commande KNX avec afficheur LCD
- Pour affichage et commande de 10 fonctions de commande d'ambiance paramétrables:
  - Marche/Arrêt/commutation, variateur et fonction Touche (fonction sonnerie)
  - Commande de store/volet roulant
  - Envoi de valeur 1 & 2 octets, affichage valeur 1 bit, 1 et 2 octets
  - Marche forcée
  - Affichage de message texte, message d'avertissement et message d'alarme
  - Appel et enregistrement de scénarios
- 8 touches tactiles pour commande horizontale, par bus KNX avec possibilité de blocage et de libération
- Led verte/rouge pour éclairage d'orientation, pour affichage de l'actionnement de la touche ou pour la signalisation de messages d'alarme
- Sonde de température intégrée
- Evaluation et pondération d'une sonde de température intérieure externe
- Régulation de la température ambiante en tant que régulation deux points ou régulation progressive pour mode chauffage pur, mode climatisation pur, mode chauffage et climatisation
- Modes de fonctionnement Confort, pré-confort, Economie d'énergie et Protection
- Affichage local
  - Régime actif ou mode automatique ou manuel
  - Température intérieure ou extérieure ou mode Climatisation
  - Alarme de point de rosée, fenêtre ouverte
- Prolongation par réglage temporel du mode Confort
- Réglage du décalage de la valeur de consigne de température ambiante pour le mode Confort
- Suivi de la consigne de température en mode Climatisation, basé sur la température extérieure
- Zone morte réglable entre la valeur de consigne Chauffage et la valeur de consigne Climatisation pour le mode Confort avec deux niveaux de chauffage ou de climatisation
- Edition de la grandeur de réglage au choix comme ordre de commutation Marche/Arrêt ou comme ordre de réglage dans la plage 0...100 %
- Vitesse du ventilateur réglable ou prescription automatique de la vitesse par le régulateur
- Programme horaire hebdomadaire pour les modes Régulation, et 8 fonctions de commande ambiante
- Jusqu'à 40 ordres de commutation horaire
- Affichage et entrée de la date et l'heure
- Modification par l'utilisateur du rétro-éclairage et de la couleur d'arrière-plan du LCD
- 3 langues pour l'utilisateur, sélectionnable via objet KN
- Coupleur de bus intégré
- Appareil encastrable pour montage dans un boîte d'encastrement Ø 60 mm, avec fixation par ressort.
- La plaque de montage AQR2500NF doit être commandée séparément.

Dimensions (L x H x P) 55 x 55 x 37,2 mm

Référence Code article

5WG1227-2AB11 UP 227

Le cadre design correspondant doit être commandé séparément. Voir le chapitre Affichages et commandes - Accessoires pour les touches.

## Accessoire pour UP 227

## AQR2500NF

Téléchargez  
les informations  
techniques

## Plaque montage pour sondes encastr. AQR2531.. et pour UP227

Dimensions (L x H) 70.8 x 70.8 mm

Référence Code article

S55720-S161 AQR2500NF



## Afficheurs et potentiomètres

### Potentiomètres de consigne passifs

Potentiomètres de consigne pour montage en façade d'armoire, avec deux butées réglables pour la limitation de la plage de réglage.

Fiche produit	N1991
Câble de raccordement	2 fils
Type de protection	IP42
Dimensions (L x H x P)	48 x 48 x 15 (46) mm

### BSG21..



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Vue d'ensemble des BSG21..

Plage de réglage de consigne	Type de sorties analogiques	Référence	Code article
0...50 °C		BPZ:BSG21.1	<b>BSG21.1</b> 1)
-20...20 °C 20...60 °C -3...+3 K	LG-Ni 1000	BPZ:BSG21.5	<b>BSG21.5</b>

1) Plage de température réglable par commutateur.

### Potentiomètre consigne actif 15..24V

Potentiomètre de consigne ou de limitation pour montage en façade d'armoire, avec deux butées réglables pour le réglage ou la limitation d'une consigne ou d'un signal de positionnement.

Fiche produit	N1992
Tension d'alimentation	24 V~ / 15..24 V-
Consommation	0,3 W
Type d'entrées analogiques	0...10 V-
Type de sorties analogiques	0...10 V-
Plage de réglage de consigne	0..100 %
Câble de raccordement	3/4 fils
Type de protection	IP42
Dimensions (L x H x P)	48 x 48 x 15 (46) mm

### BSG61



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence	Code article
BPZ:BSG61	<b>BSG61</b>



## Afficheurs et potentiomètres (suite)

## QAX39.1

Téléchargez  
les informations  
techniques

## Potentiomètre consigne universel PPS2

Pour la correction externe d'une consigne

Fiche produit	N1646
Tension d'alimentation	par bus PPS2 du régulateur
Plage de réglage de consigne	$\pm 3 \text{ K}$ (jusqu'à 10K avec les RXB..)
Câble de raccordement	2 fils
Type de protection	IP30
Dimensions (L x H x P)	48 x 48 x 15 (49) mm

Pour régulateurs RXB..

Référence	Code article
BPZ:QAX39.1	QAX39.1

## BAU200

Téléchargez  
les informations  
techniques

## Afficheur numérique universel led

Affichage de valeurs de mesure (température, hygrométrie, qualité d'air, vitesse d'air, pression ...)

- Montage en façade d'armoire
- Affichage à led
- Sélection du type et plage de mesure par boutons en façade
- Compatible avec toutes les sondes Siemens Building Technologies (LG-Ni 1000, PT100, PT1000, 0... 10 V)

Fiche produit	N5312
Tension d'alimentation	24 V~
Consommation	<8 VA
Type d'entrées analogiques	LG-Ni 1000 PT100, PT 1000, 0 ... 10 V-
Type de sorties analogiques	0 ... 10 V-
Type de protection	IP50
Dimensions (L x H x P)	96 x 48 x 83 mm

Référence	Code article
BPZ:BAU200	BAU200



## Capteurs KNX

### Détecteur de présence plafond 360°

- Détecteur infrarouge passif pour montage plafond avec sonde de luminosité intégrée
  - Tête de capteur pivotante et inclinable
  - Mesure d'éclairage combiné, plage de mesure 20...1000 lux
  - Détection de présence sur trois blocs fonctionnels (détecteur de présence, détecteur de mouvement et détecteur CVC)
  - Sur détection, envoi d'un télégramme commutation Marche/Arrêt, valeur 8 bits, valeur 16 bits, valeur de température, valeur de luminosité, commande de scénario 8 bits
  - Objet de blocage par bloc fonctionnel
  - Fonctionnement en parallèle de plusieurs détecteur de présence (Master-Slave, Master-Master) sans module logique
  - Récepteur IR intégré pour télécommande IR S 255/11 avec six paires de touches
  - Pour les touches individuelles, fonction Commutation, Marche, Arrêt, Appel scénario 8 bits, Valeur 8 bits, Valeur 16 bits, Valeur de température, Valeur de luminosité, sélectionnable par touche
  - Pour les paires de touches, possibilité de sélectionner la fonction Marche/Arrêt, Commutation/Commutation, Variateur 2 touches avec télégramme d'arrêt, Commande de protection solaire 2 touches, Envoi variable de valeur 8 bits, Commande de scénario 8 bits
  - Objet de blocage pour récepteur-décodeur IR
  - Led signalant des mouvements détectés en mode Test
  - Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par borne
- Montage au plafond dans boîte d'encastrement, diamètre 60 mm et profondeur au moins 40 mm ou dans un boîtier apparent AP258E01 à commander séparément

Dimension (Ø x H) 88 x 63 mm

UP 258/..



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Détecteur de présence avec sonde de luminosité

- Bloc de régulation de luminosité tout ou rien intégré
- Surveillance d'une zone de 8m de diamètre (en fonction de la hauteur d'installation)
- Bouton de programmation accessible depuis l'extérieur
- Récepteur/décodeur infrarouge intégré pour télécommande S 255/11

Référence

Code article

5WG1258-2DB12

UP 258D12



UP 258D12

### Détecteur de présence avec sonde de luminosité

- Bloc de régulation de luminosité tout ou rien intégré
- Bloc de régulation constant de la luminosité (1 groupe maître, 4 groupes de décallage)
- Surveillance d'une zone de 8m de diamètre (en fonction de la hauteur d'installation)
- Bouton de programmation accessible depuis l'extérieur
- Récepteur/décodeur infrarouge intégré pour télécommande S 255/11

Référence

Code article

5WG1258-2EB22

UP 258E22



UP 258E22



## Capteurs KNX (suite)

## AP 251

Téléchargez  
les informations  
techniques

## Détecteur de mouvement

- Pour détection et signalisation de mouvement, au choix sans prise en compte ou avec prise en compte d'un seuil de luminosité
- Angle de capteur 290°, y compris masquage pour limiter la zone de surveillance, portée au moins 16 m (rayon), pour hauteur de montage 2...4 m et 22 °C
- Récepteur infrarouge intégré pour réglage du seuil de luminosité et de la durée de poursuite du fonctionnement ainsi que du mode de fonctionnement (mode Test, mode Standard, mode Impulsions) par télécommande à infrarouge
- Blocage et activation du mode signalisation à l'aide d'un objet de communication
- Alimentation de l'électronique par tension de bus
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par borne
- Appareil encastrable pour montage mural ou au plafond
- Type de protection IP 55 pour montage extérieur également

Dimensions (L x H x P) 180 x 86 x 74 mm

## Présentation des modèles AP 251

Descriptif	Référence	Code article
Détecteur de mouvement, IP55, blanc titane	5WG1251-3AB1 1	<b>AP 251/11</b>
Détecteur de mouvement, IP55, anthracite	5WG1251-3AB21	<b>AP 251/21</b>





## > Capteurs KNX (suite)

### Sonde de luminosité avec régulateur de luminosité constante

- Pour mesure de la luminosité sur une surface de travail éclairée, par mesure de la lumière réfléchie
- Pour la commande d'actionneurs de commutation et de variation d'éclairage, en fonction de la luminosité naturelle
- Plage de mesure de 20 à 1000lx
- Régulateur de luminosité tout ou rien
- Régulateur de luminosité constante pour un groupe principal, et jusqu'à 4 groupes additionnels
- Valeurs de consignes réglables par paramètres ETS, ou via objets KNX
- Possibilité de définir la valeur d'enclenchement au démarrage de la régulation
- Récepteur/décodeur infrarouge intégré, pour télécommande S 255/11 (idem détecteur UP 258.B..)
- Montage encastré avec clips de fixation dans plafond suspendu
- Montage en applique avec accessoire AP 258E01

UP 255D21



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence	Code article
5WG1255-2DB21	UP 255D21

### Capteur combiné extérieur, mesure de luminosité, commande de la protection solaire, commande de l'éclairage

- Pour saisie et transmission de la luminosité et la température
- Plage de mesure Température -25...+55 °C)
- Plage de mesure Luminosité 1 lx...100 klx
- Pour la commande d'actionneurs de commutation, variation d'éclairage et stores, en fonction de la luminosité et/ou de la température extérieure
- Canal protection solaire pour commande automatique des dispositifs de protection solaire, avec:
  - Démarrage et arrêt de l'automatisme par un objet ou par un seuil crépusculaire
  - Jusqu'à trois seuils de luminosité pour déterminer la position des stores ou volets roulants
- 4 canaux universels pour commande d'actionneurs de commutation, variation, stores, en fonction de la luminosité et/ou de la température extérieure, avec:
  - Envoi de valeur sur seuil de luminosité
  - Envoi de valeur sur seuil de température
  - Envoi de valeur sur seuil de luminosité ET de température
  - Valeur commutation, marche forcée ou valeur 8 bits
  - Second objet pour envoi d'un second télégramme en cas d'atteinte de la valeur de seuil
- Objet de blocage pour chaque canal
- Alimentation de l'électronique par tension de bus
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par borne
- Montage apparent
- Type de protection IP54

AP 254/02



Téléchargez  
les informations  
techniques

Dimensions (L x H x P) 72 x 110 x 54 mm

Référence	Code article
5WG1254-3EY02	AP 254/02



## Capteurs KNX (suite)

## AP 257/22

Téléchargez  
les informations  
techniques**Station météo / protection contre le soleil**

- Station météo destinée à la commande d'actionneur de store, pour gestion automatisée de façade
- Réception du signal de temps GPS
- Gestion automatisée de 8 façades
- Capteur chauffé pour mesure de la vitesse du vent sans éléments mécaniques mobiles, plage de mesure mini. 0...35 m/s
- Capteur de luminosité, plage de mesure mini. 0...150 klx
- Détection crépusculaire, plage de mesure mini. 0...1000 lx
- Capteur de température extérieure, plage de mesure mini. -35...+80 °C)
- Capteur de pluie chauffé
- Envoi de toutes les valeurs par le bus
  - aisie du lieu d'installation par :
    - sélection d'un pays et d'une ville
    - indication de la longitude/latitude
    - position GPS
- Envoi et réception de date et heure par le bus

**Fonctions :**

- Surveillance de toutes les valeurs de mesure respectivement par rapport à 3 valeurs limites maxi.
- Surveillance de capteur
- Commande de suivi de la trajectoire solaire
- Suivi de l'ombre portée
- Ordre central pour activer/désactiver la protection solaire au début / à la fin de la présence du soleil
- Liaisons logiques (4 ET, OU)
- 8 liaisons OU pour messages d'alarme/de défaillance
- Fonction de blocage pour travaux de nettoyage de fenêtre
- Objet sécurité/alarme
- Led pour affichage de la réception GPS
- Alimentation en tension de l'électronique par source de tension externe
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par borne

Dimensions (L x H x P)

96 x 77 x 118 mm

Pour l'alimentation en tension, nous recommandons le bloc-secteur électronique 4AC2402.

Référence

Code article

5WG1257-3AB22

AP 257/22



## > Capteurs KNX (suite)

### Station météo / protection solaire automatique de 3 façades

AP257/51

Station météo destinée à la commande d'actionneur de store, pour gestion automatisée de façade.

- Sonde pour mesure de la vitesse du vent plage de mesure mini. 2...30 m/s
- 3 sondes de luminosité indépendante, plage de mesure mini. 1...100 klx
- Prise en compte de 2 sondes de luminosité externe
- Sonde de température extérieure, plage de mesure mini. -35...+80 °C)
- Surveillance de toutes les valeurs mesurées
- Envoi de toutes les valeurs par le bus

#### Fonctions :

- Gestion de jusqu'à 3 façades, et activation/désactivation automatique de la protection solaire d'une façade lorsque le soleil brille sur la façade concernée
- Fonction de sécurisation intégrée pour désactivation de la protection solaire, initiée par un objet de sécurité externe ou par une opération logique AND/OR des données météo mesurées
- 4 seuils de commutations, indépendant des données météo, avec chacun 2 objets en sortie
- 6 fonctions logiques AND, OR ou XOR, indépendantes des données météo, avec chacune jusqu'à 4 objets d'entrées et 2 objets de sortie
- Coupleur de bus intégré
- Raccordement du bus par borniers
- Produit compact pour montage mural ou sur mât, livré avec kit de fixation sur mât de diamètre 48-60mm



Téléchargez  
les informations  
techniques

Dimensions (L x H x P)

108 x 121 x 227 mm

Référence

Code article

5WG1257-3AB51

AP257/51



## Capteurs KNX (suite)

## AP257/61

Téléchargez  
les informations  
techniques

## Station météo GPS / protection solaire automatique de 8 façades

**Station météo avec récepteur GPS intégré destinée à la commande d'actionneur de store, pour gestion automatisée de façade.**

- Sonde pour mesure de la vitesse du vent plage de mesure mini. 2...30 m/s
- 3 sondes de luminosité indépendante, plage de mesure mini. 1...100 klx
- Prise en compte de 2 sondes de luminosité externe
- Sonde de température extérieure, plage de mesure mini. -30...+60 °C
- Capteur de pluie chauffé
- Transmission de la date et de l'heure via le bus
- Transmission de la position GPS via le bus
- Surveillance de toutes les valeurs mesurées
- Envoi de toutes les valeurs par le bus

**Fonctions :**

- Localisation géographique de l'installation via saisie de la longitude et de la latitude ou détection automatique via GPS
- Calcul et envoi des données de la position du soleil (site et azimut)
- Gestion de jusqu'à 8 façades, et activation/désactivation automatique de la protection solaire d'une façade lorsque le soleil brille sur la façade concernée
- Suivi de la trajectoire solaire, avec orientation automatique des lamelles = pas d'éclairage direct du soleil dans la pièce, mais un maximum de lumière naturelle
- Fonction de sécurisation intégrée pour désactivation de la protection solaire, initiée par un objet de sécurité externe ou par une opération logique AND/OR des données météo mesurées
- 4 seuils de commutations, indépendant des données météo, avec chacun 2 objets en sortie
- 6 fonctions logiques AND, OR ou XOR, indépendantes des données météo, avec chacune jusqu'à 4 objets d'entrées et 2 objets de sortie
- Nécessite une alimentation externe pour le chauffage du capteur de précipitation (24Vcc/210mA), raccordement sur bornier blanc/jaune
- Coupleur de bus intégré
- Raccordement du bus par borniers
- Produit compact pour montage mural ou sur mât, livré avec kit de fixation sur mât de diamètre 48-60mm

Dimensions (L x H x P)

108 x 121 x 227 mm

Référence

Code article

5WG1257-3AB61

AP257/61



## > Capteurs KNX (suite)

### Capteur de température, pour quatre sondes Pt1000

N 258/02

- Pour mesurer et transmettre 4 températures dans la plage -40...+150 °C
- Pour le raccordement de quatre sondes de température Pt1000, respectivement par un câble 2 fils d'une longueur allant jusqu'à 50 m
- Lissage réglable d'une valeur de mesure par calcul de moyenne
- Surveillance de chaque valeur de mesure par rapport à une limite inférieur et une limite supérieure, avec hystérésis réglable pour signalisations des limites
- Alimentation en tension de l'électronique par bloc-secteur intégré pour 230 V CA
- Affichage de l'état de fonctionnement par LED verte
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par bornier
- Appareil modulaire pour montage sur profilé support TH35 DIN EN 60715



Largeur (1 MW = 18 mm)      4 MW



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence	Code article
5WG1258-1AB02	N 258/02



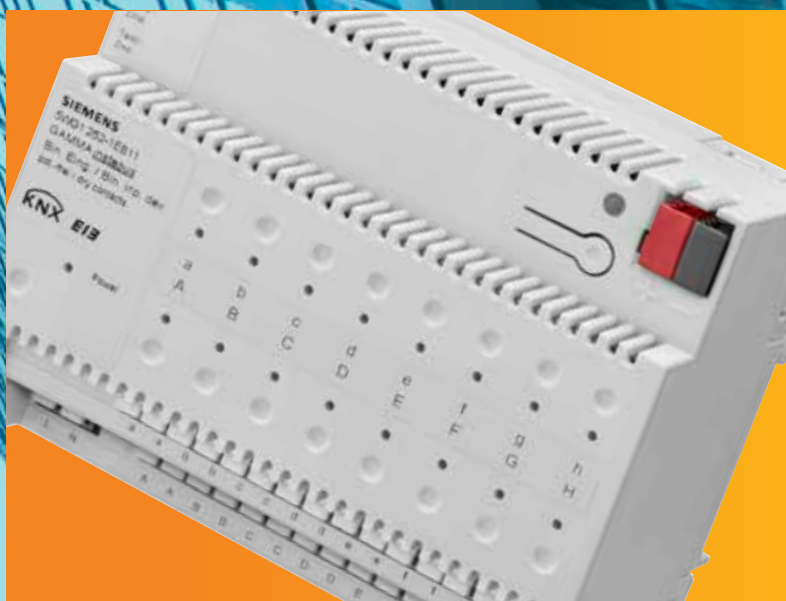




18



## Modules d'entrées





# 18

## Modules d'entrées



Vue d'ensemble des gammes .....	P 395
Principales caractéristiques .....	P 396
Modules pour rail DIN.....	P 398
Modules encastrés.....	P 401
Modules pour coffret d'automatisation .....	P 403



# Vue d'ensemble des gammes



## Modules d'entrées binaires GAMMA

Nous vous proposons une gamme de modules d'entrées binaires allant de 2 à 16 entrées. Que ce soit un contact sec à récupérer, ou un signal de courant alternatif ou continu, la gamme de modules d'entrées binaires vous proposera le capteur qui vous convient.



## Installations

Dans le tableau électrique monté sur rail DIN, complètement encastrés, autonome ou intégré dans un actionneur, ou à monter dans le coffret d'automatisation de la pièce AP 641, les modules de sorties GAMMA permettent de répondre aux problématiques des installations immotiques.



## Fonctionnalités étendues

- Les modules d'entrées binaires intègrent des programmes d'applications complets et des fonctions pré-embarquées, permettant de répondre aux besoins des installateurs.
- Commutation, variation, gestion de stores, envoi de valeur et gestion de scénario sont communs à tous les modules d'entrées binaires GAMMA. Le comptage d'impulsions ainsi que le contrôle multi-groupe sont intégrés dans les modules les plus performants.



# Principales caractéristiques

## Modules d'entrées binaires



### Type

	N 262E01	N 263E01	N 262E11	N 263E11	N 264E11	RL 260/23	UP 220/21	UP 220/31	N 501/01	N 502/02	UP 511/10	UP 520/31	UP 525/31	UP 562/31
--	----------	----------	----------	----------	----------	-----------	-----------	-----------	----------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------

### Caractéristiques du boîtier

Design	N	N	N	N	N	RL	UP	UP	N	N	UP	UP	UP	UP
Pour montage sur Rail DIN TH35 EN60715	■	■	■	■	■				■	■				
Pour montage dans boîte d'encastrement Ø=60mm							■	■			■	■	■	■
Pour montage dans coffret d'automatisation de la pièce AP 641 ou boîtier de gestion de la pièce AP 118 <sup>(1)</sup>						■								

### Dimensions

• Largeur/Ø [mm] (1 UM = 18mm)	6 UM	6 UM	6 UM	6 UM	6 UM	47,8	42	42	8 UM	8 UM	48	Ø 53	Ø 53	Ø 53
• Hauteur [mm]						36,2	42	42						
• Profondeur [mm]						86,5	8,5	8,5				28	28	28

### Éléments de commande/affichage

Led pour indication d'état par entrée	■	■	■	■	■				■	■				
---------------------------------------	---	---	---	---	---	--	--	--	---	---	--	--	--	--

### Alimentation

Electronique alimentée par le bus KNX						■	■	■			■	■	■	■
Electronique alimentée via un alimentation intégrée, nécessite une alimentation 230V	■	■	■	■	■				■	■				

### Raccordement au Bus

Coupleur de bus intégré	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Raccordement au bus via borniers	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

### Entrées

Longueur de câble max., non blindé, torsadé [m]	100	100	100	100	100	100	10	10	100	100	5	5	5	5
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----	-----	-----	---	---	---	---

### Type de signal

Pour contact sec	8		16		8		2 <sup>2)</sup>	4 <sup>2)</sup>			2	2	2	2
Pour entrée en tension		■		■	■	■			■	■				
- 12..230 Vac/cc		8			8	4			8	8				
- 12..230 Vca / 12..115 Vcc				16										

<sup>1)</sup> Les coffrets et boîtiers AP641 et AP118 sont à commander séparément

<sup>2)</sup> Les entrées peuvent être utilisées en tant que sorties pour piloter des Leds de max. 2 mA





## Modules d'entrées binaires



### Type

Type	N 262E01	N 263E01	N 262E11	N 263E11	N 264E11	RL 260/23	UP 220/21	UP 220/31	N 501/01	N 502/02	UP 511/10	UP 520/31	UP 525/31	UP 562/31	
Programme d'application	980902	980902	980D02	980D02	980D02	983101	982301	982201	981701	981601	207201	207301	301901	207101	
<b>Fonctions des entrées</b>															
Nombre max. d'adresses de groupe	97	97	97	97	97	120	120	120	120	120	26	26	26	26	
Nombre max. d'affectation	97	97	97	97	97	120	120	120	120	120	27	27	27	27	
Limitation du taux d'envoi de télégramme	■	■	■	■	■						■	■	■	■	
Temps de rebond configurable	■	■	■	■	■						■	■	■	■	
Blocage des entrées via objet de blocage	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Durée réglable de l'appui long	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Type de contact configurable (No / Nf)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
<b>Paramètres d'émission</b>															
Cycle d'émission modifiable	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Emission configurable si changement d'état de l'entrée	■	■	■	■	■	■			■	■					
Emission configurable si retour tension bus	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
<b>Commutation</b>															
- front montant	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
- front descendant	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
- front montant et descendant	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
- appui court/appui long	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
<b>Envoi de valeur</b>															
<b>8 bits</b>															
- front montant	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
- front descendant	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
- front montant et descendant	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
- appui court/appui long	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
<b>16 bits</b>															
- front montant	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
- front descendant	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
- front montant et descendant	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
- appui court/appui long	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
<b>Variation</b>															
Variation 1 touche	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Variation 2 touches avec télégramme de stop (4 bits)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Variation 2 touches avec émission cyclique (4 bits)						■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Variation 2 touches avec réglage de valeur (8 bits)						■	■	■							
Appui court/appui long	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
<b>Contrôle des stores/volets roulants</b>															
Commande 1 touche	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Commande 2 touches	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Appui court/appui long	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
<b>Scénarios</b>															
Rappel et mémorisation de scénario 8 bits	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Rappel et mémorisation de scénario 1 bit, en liaison avec un module scénario	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
<b>Comptage d'impulsion</b>															
Comptage d'impulsion avec ou sans surveillance de seuil (8 / 16 / 32 bits)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
<b>Contrôle de groupe</b>															
Contrôle de groupe 1 touche	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					



## Modules pour rail DIN

## N 26..E/..1

Téléchargez  
les informations  
techniques

## Module d'entrées binaires

- Entrées – maximum 100 m de longueur de ligne non blindée, toronnée
- Alimentation en tension de l'électronique par bloc-secteur intégré, tension de raccordement 230 Vca
- Led signalant l'état par entrée
- Fonctions sélectionnables par entrée via ETS :
  - Etat de commutation, envoi de valeur binaire
  - Commutation sur front, appui court/long
  - Variation, commande de protection solaire, commande de groupe sur 1 touche
  - Scénarios 1 bit/8 bits
  - Envoi de valeur appui court/long 8 bits/16 bits
  - Envoi de valeur sur front 8 bits/16 bits avec virgule flottante
  - Comptage d'impulsion 8/16/32 bits, avec ou sans surveillance de seuil
- Fonctions sélectionnables par paire d'entrée via ETS :
  - Variation avec télégramme de stop ou avec envoi cyclique sur 2 touches
  - Commande de protection solaire sur 2 touches
- Limitation du débit de télégramme
- Objet de blocage par entrée
- Durée d'appui long réglable, type de contact réglable (contact de repos/contact de fermeture)
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par bornier

Largeur (1 UM = 18 mm)      6 UM

## Présentation des modèles N26..E/..1

Descriptif	Référence	Code article
Module d'entrées binaire, 8 entrées pour contacts libres de potentiel	5WG1262-1EB01	<b>N 262E01</b>
Module d'entrées binaire, 8 entrées pour 12 ... 230 Vca/cc	5WG1263-1EB01	<b>N 263E01</b>
Module d'entrées binaire, 16 entrées pour contacts libres de potentiel	5WG1262-1EB11	<b>N 262E11</b>
Module d'entrées binaire, 16 entrées pour 12 ... 230 Vca, 12 ... 115 Vcc	5WG1263-1EB11	<b>N 263E11</b>
Module d'entrées binaire, 8 entrées pour 12 ... 230 Vca/cc, 8 entrées pour contacts libres de potentiel	5WG1264-1EB11	<b>N 264E11</b>





> Modules pour rail DIN (suite)

**Actionneur de store combiné, 4 x 230 Vca, 6 A, 8 x entrées binaires**

**N 501/01**



Téléchargez  
les informations  
techniques

- Pour commande séparée par canal d'un moteur de store, de porte ou de fenêtre avec moteur courant alternatif 230 Vca
- 8 entrées 12...230 Vca/cc
- 8 sorties relais interverrouillées, pour commande de 4 entrainements de protection solaire 230Vca
- Tension de contact assignée 230 Vca
- Courant de contact assigné 6 A,  $\cos \phi = 1$
- Préréglage usine pour commande directe des sorties par action sur les entrées
- Led par entrée pour indication d'état
- Fonctions sélectionnable par entrée via ETS :
  - Etat de commutation, envoi de valeur binaire
  - Commutation sur front, appui court/long
  - Variation, commande de protection solaire, commande de groupe sur 1 touche
  - Scénarios 1 bit/8 bits
  - Envoi de valeur sur front, appui court/long 8 bits/16 bits
  - Envoi de valeur sur front 16-bit avec virgule flottante
- Fonctions sélectionnables par paire d'entrée via ETS :
  - Variation avec télégramme de stop ou avec envoi cyclique sur 2 touches
  - Commande de protection solaire sur 2 touches
- Objet de blocage pour chaque entrée
- Touches en facade pour commande locale de la protection solaire (mode direct)
- Configuration des canaux de sortie individuellement ou globale
- Objet de communication par canal pour positionnement du store en fin de course ou pour arrêt et ajustement des lamelles par pas
- Objet de communication pour positionnement du store et des lamelles via pourcentage
- Mémorisation et rappel de 2 positions de stores et lamelles par canal
- Intégration de chaque canal dans des scénarios 8 bits, 8 scénarios par canal
- Objet "soleil" pour commande de la protection solaire via une station météo (suivi de la trajectoire solaire, ou de l'ombre portée)
- Mode automatique (commande centralisée) ou manuel (prioritaire sur mode automatique)
- Fonction Alarme: positionnement en position de protection, verrouillée tant que la condition d'alarme est présente
- Fonction de verrouillage central (ex: pour le nettoyage des stores extérieurs)
- Objet d'état pour chaque canal, sur interrogation ou envoi automatique, de la position de la protection solaire et des lamelles, en pourcentage
- Coupleur de bus intégré
- Raccordement au bus via bornier
- Appareil modulaire pour montage sur profilé support EN 60715-TH35-7,5

Largeur (1 UM = 18 mm)      8 UM

	Référence	Code article
	5WG1501-1AB01	<b>N 501/01</b>



## Modules pour rail DIN (suite)

## N 502/02

Téléchargez  
les informations  
techniques

## Actionneur combiné, 8 x 230 Vca, 16 A, 8 x entrées binaires

- 8 entrées 12...230 Vca/cc
- 8 sorties relais
- Tension de contact assignée 230 Vca
- Courant de contact assigné 16 A, cos phi = 1
- Alimentation en tension de l'électronique par bloc-secteur intégré, 230 Vca
- Commande pour commuter entre fonctionnement par bus et fonctionnement direct
- Led jaune indiquant l'activation du fonctionnement direct
- Une touche par sortie pour régler la sortie en fonctionnement direct via fonction Commutation, avec appui bref, basculement du mode de fonctionnement de la sortie entre relais à impulsion et relais tout-ou-rien temporisé grâce à un appui prolongé
- 1 led rouge par sortie pour affichage de l'état de commutation
- 1 led rouge par entrée pour affichage de l'état de signalisation
- Préréglage usine pour commande directe des sorties par action sur les entrées
- Fonctions sélectionnables par entrée via ETS :
  - Etat de commutation, envoi de valeur binaire
  - Commutation sur front, appui court/long
  - Variation, commande de protection solaire, commande de groupe sur 1 touche
  - Scénarios 1 bit/8 bits
  - Envoi de valeur sur front, appui court/long 8 bits/16 bits
  - Envoi de valeur sur front 16-bit avec virgule flottante
- Fonctions sélectionnable par paire d'entrée via ETS :
  - Variation avec télégramme de stop ou avec envoi cyclique sur 2 touches
  - Commande de protection solaire sur 2 touches
- Objet de blocage par entrée
- Envoi des objets d'entrée après modification ou de manière cyclique
- Paramétrage des sorties individuellement, ou de façon identique
- Fonctions temporelles :
  - Temporisation au déclenchement et à l'enclenchement
  - Mode minuterie (cage d'escalier)
  - Mode nuit (éclairage de paroi)
  - Avertissement avant coupure
- Fonctions logiques :
  - Fonction ET
  - Fonction OU
- Possibilité de définir l'état repos de chaque canal (No ou Nf)
- Objet d'état par canal
- Commande de scénario 8 bits intégrée, 8 scénarios par canal
- Comportement paramétrables en cas de retour tension secteur
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par bornier
- Appareil modulaire pour montage sur profilé support TH35 DIN EN 60715

Largeur (1 UM = 18 mm)      8 UM

Référence

Code article

5WG1502-1AB02

N 502/02



## Modules encastrés

### Module d'entrées/sorties

- Entrées/sorties, réglables chacune pour contacts sans potentiel ou pour commande de LED (2mA)
- Entrées – maximum 10 m de longueur de ligne non blindée, toronnée
- Paramètres d'envoi: envoi cyclique réglable, envoi réglable lors du rétablissement de la tension de bus
- Fonctions sélectionnable par entrée via ETS :
  - Etat de commutation, envoi de valeur binaire
  - Commutation sur front, appui court/long
  - Variation, commande de protection solaire, commande de groupe sur 1 touche
  - Scénarios 1 bit/8 bits
  - Effets 8 bits
  - Envoi de valeur appui court/long 8 bits/16 bits
  - Envoi de valeur sur front 8 bits/16 bits avec virgule flottante
  - Comptage d'impulsion 8/16/32 bits, avec ou sans surveillance de seuil
- Fonctions sélectionnable par paire d'entrée via ETS :
  - Variation avec télégramme de stop ou avec envoi cyclique sur 2 touches
  - Commande de protection solaire sur 2 touches
- Alimentation de l'électronique par tension de bus
- Objet de blocage par entrée
- Durée d'appui long réglable, type de contact réglable (contact de repos/contact de fermeture)
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par bornier
- Montage dans boîte d'encastrement, diamètre 60 mm

Dimensions (L x H x P) 42 x 42 x 8.5 mm

UP 220/..



Téléchargez les informations techniques

### Présentation des modèles UP 220/..

Descriptif	Référence	Code article
Module E/S, 2 x contact sans potentiel / sortie pour commande de LED	5WG1220-2AB21	UP 220/21
Module E/S, 4 x contact sans potentiel / sortie pour commande de LED	5WG1220-2DB31	UP 220/31

### Actionneur de store, 1 x 230 Vca, 6 A, 2 x entrées binaires

- Pour commande d'un moteur de volet, de porte ou de fenêtre avec moteur courant alternatif 230 Vca, 6A
- 2 sorties, pour commande de 1 entrainement de protection solaire 230 Vca
- Sorties relais interverrouillées
- 2 entrées No/Nf
- Préréglage usine pour commande directe de la sortie par action sur les entrées
- Fonctions sélectionnable par entrée via ETS: Commutation, variation pas à pas (4 bits), commande de protection solaire
- Objet de blocage
- Fonction Alarme: positionnement en position de protection, verrouillée tant que la condition d'alarme est présente
- Fonction protection solaire: positionnement du store et des lamelles dans une position réglée via ETS (figée)
- Commande de la protection solaire (HAUT/BAS): déplacement vers fin de course, arrêt, déplacement pas à pas
- Alimentation de l'électronique par tension de bus
- Coupleur de bus intégré
- Raccordement au bus via bornier
- Montage dans boîte d'encastrement, diamètre 60 mm

Dimension (Ø x H) 53 x 28 mm

UP 520/31



Téléchargez les informations techniques

Descriptif	Référence	Code article
	5WG1520-2AB31	UP 520/31



## > Modules encastrés (suite)

### UP 5..



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Actionneur de commutation

- Tension de contact assignée 230 Vca
- 2 entrées No/Nf
- Préréglage usine pour commande directe de la (des) sortie(s) par action sur les entrées
- Possibilité de définir l'état repos de chaque sortie
- Comportement paramétrable en cas de défaut/retour bus
- Objet d'état
- Fonctions temporelles :
  - Temporisation au déclenchement et à l'enclenchement
  - Mode minuterie (cage d'escalier)
- Fonctions logiques :
  - Fonction ET
  - Fonction ET avec retour
  - Fonction OU
  - Objet de blocage entrée et sortie
  - Marche forcée (2 bits)
- Mode de fonctionnement paramétrable des entrées :
  - Fonctions sélectionnables par entrée via ETS : Commutation, variation pas à pas (4 bits), commande de protection solaire, envoi de valeur 8 bits, rappel et mémorisation scénario 8 bits
  - Comportement paramétrable séparément pour chaque entrée lors du rétablissement de la tension de bus
  - Limitation du débit de télégramme paramétrable

Dimension (Ø x H) 53 x 28 mm

### Présentation des modèles UP 5..

Descriptif	Référence	Code article
Actionneur de commutation, 1 x 230 Vca, 16 A, 2 x entrée binaire	5WG1511-2AB10	UP 511/10
Actionneur de commutation, 2 x 230 Vca, 6 A, 2 x entrée binaire	5WG1562-2AB31	UP 562/31

### UP 525/31



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Variateur universel, 1 x 230 Vca, 10...210 VA, (charge RLC)

- Une sortie pour commutation et variation des charges ohmiques (R), inductives (L) ou capacitives (C)
- Mode de fonctionnement sélectionnable: normal, minuterie)
- Enclenchement et coupure progressif
- Réglage de la valeur de démarrage
- Coupure temporisée en cas de dépassement vers le bas d'une valeur de variation réglable
- Retour de l'état de commutation et de la valeur de variation
- Signalisation de court-circuit
- Signalisation de défaillance de charge
- Commande de scénario 8 bits intégrée
- Objet de blocage de la sortie
- Valeur de variation d'éclairage réglable au début et à la fin du blocage
- Comportement réglable de la sortie après rétablissement de la tension de bus
- 2 entrées binaires pour contacts sans potentiel
- Fonctionnement réglable des entrées: action directe sur la sortie, ou objet disponible sur le bus KNX
- Fonctions possibles : Commutation, Variateur, Store, Envoyer valeur et scénario vers les 2 entrées
- Objets de blocage des entrées
- Comportement paramétrable séparément pour chaque entrée lors du rétablissement de la tension de bus
- Câbles de raccordement de 20 cm env. pour conducteurs extérieurs, sorties, entrées et bus
- Alimentation de l'électronique par la tension de bus
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par borne fournie
- Montage dans paroi pour encastrément ou boîte de plafond, l 60 mm

Dimension (Ø x H) 53 x 28 mm

Descriptif	Référence	Code article
Variateur universel, 1 x 230 Vca, 10...210 VA, (charge RLC)	5WG1525-2AB31	UP 525/31



## Module pour coffret d'automatisation

### Entrées binaires, 4 x entrées 12...230 Vca/cc

- 4 entrées pour tension continue ou alternative, dans la plage 12...230 V
- Appareil encastrable pour montage dans coffret d'automatisation de la pièce AP 641, ou boîtier d'automatisation de la pièce AP 118
- Longueur câble non blindée par entrée 100 m maxi.
- Fonction sélectionnable par entrée :
  - Etat de commutation, valeur binaire
  - Envoi de valeur sur front (valeur 1/8/16/32 bits)
  - Envoi de valeur appui court/long (valeur 1/8/16/32 bits)
  - Variation d'éclairage
  - Commande de la protection solaire
  - Commande de groupe séquentielle
  - Commande de scénario (1/8 bits)
  - Comptage d'impulsions avec/sans surveillances des valeurs limite (8/16/32 bits)
- Fonction sélectionnable par paire d'entrées :
  - Variation avec télégramme d'arrêt
  - Variation avec envoi cyclique
  - Commande de la protection solaire par 2 touches
- Objet de blocage par entrée
- Envoi cyclique sélectionnable des objets d'entrée
- Alimentation de l'électronique par la tension de bus
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par borne

Dimensions (L x H x P)      86.5 x 47.8 x 36.2 mm

RL 260/23



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence

Code article

5WG1260-4AB23

RL 260/23

Le boîtier d'automatisation AP 118 ou coffret d'automatisation AP 641 doit être commandé séparément. Voir chapitre Coffrets d'automatisation de la pièce







19



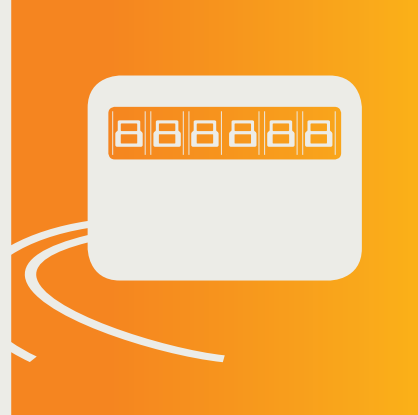
## Compteurs (eau, énergie thermique et électrique)





# 19

## Compteurs (eau, énergie thermique et électrique)



Vue d'ensemble des gammes .....	P 407
Principales caractéristiques .....	P 408
Compteurs chaud/froid tertiaires à ultrasons .....	P 421
Compteurs chaud/froid résidentiels .....	P 423
Répartiteurs de frais de chauffage .....	P 427
Relève de données M-Bus .....	P 429
Compteurs de volume d'eau mécaniques .....	P 430
Compteurs électriques .....	P 432



# Vue d'ensemble des gammes



## Compteurs d'énergie à ultrasons

La gamme de compteurs ultrasons permet de répondre à toutes les applications :

- compteurs combinés (chaud et froid) tertiaires de 0,6 à 60 m<sup>3</sup>/h alimentés en 24V~, 230V~ ou par batterie,
- compteurs d'énergie résidentiels, en laiton ou en matière composite de 0,6 à 2,5 m<sup>3</sup>/h alimentés en 24V~ ou par batterie.

Ces deux gammes sont communicantes sur M-bus et Modbus (pour les compteurs UH50).

## Compteurs d'énergie mécaniques

Compteurs d'énergie résidentiels mécaniques, pour un montage horizontal ou vertical ainsi que la lecture du débit instantané. Gamme communicante sur M-bus (module intégré ou en option) ou en M-bus radio (pour les références WFx57).

## Les répartiteurs de frais de chauffage

Dotés de deux sondes, les répartiteurs de frais de chauffage sont la réponse aux besoins de comptage dans les bâtiments à distribution verticale. Produits communicants sous le protocole M-bus radio.

## Compteurs d'eau

Les compteurs d'eau chaude ou d'eau froide à technologie à jet unique sont simples à installer grâce à leur faible encombrement et au montage libre (horizontal ou vertical) sans la nécessité de laisser une section droite en amont et en aval.

Modules d'extension disponibles.

## Compteurs électriques

Cette gamme de compteurs est dédiée aux applications tertiaires.

Elle est composée de modèles 80A, pour les installations monophasées ou triphasées, avec ou sans certification MID et pour raccordement direct ou via des transformateurs de courant.

Chaque modèle dispose d'un afficheur et d'une prise de mesure exacte, grâce à une précision de classe 1 (pour l'énergie active).

Grâce à la passerelle 7KT1900, la majorité de ces compteurs deviennent communicants sur bus KNX.



# Principales caractéristiques





## > Compteurs de chaleur tertiaires à ultrasons, corps en laiton Gamme UH50.. certifiée MID (MI004) classe 2

Référence	Débit nominal	Entraxe	Raccordement	PN	Type de compteur	Types de sondes Pt500	Longueur câble sondes	Sonde de retour intégrée au débitmètre
UH50-A05-00	0.6	110	G 3/4"	16	Chaud	M10 x1 mm, 27.5 mm	1.5 m	■
UH50-C05-00	0.6	110	G 3/4"	16	Chaud/froid	M10 x1 mm, 27.5 mm	1.5 m	■
UH50-A21-00	1.5	110	G 3/4"	16	Chaud	M10 x1 mm, 27.5 mm	1.5 m	■
UH50-C21-00	1.5	110	G 3/4"	16	Chaud/froid	M10 x1 mm, 27.5 mm	1.5 m	■
UH50-A36-00	2.5	130	G 1"	16	Chaud	M10 x1 mm, 27.5 mm	1.5 m	■
UH50-C36-00	2.5	130	G 1"	16	Chaud/froid	M10 x1 mm, 27.5 mm	1.5 m	■
UH50-A45-00	3.5	260	G 1 1/4"	16	Chaud	M10 x1 mm, 38 mm	1.5 m	■
UH50-C45-00	3.5	260	G 1 1/4"	16	Chaud/froid	M10 x1 mm, 38 mm	1.5 m	■
UH50-A50-00	6	260	G 1 1/4"	16	Chaud	M10 x1 mm, 38 mm	1.5 m	■
UH50-C50-00	6	260	G 1 1/4"	16	Chaud/froid	M10 x1 mm, 38 mm	1.5 m	■
UH50-A61-00	10	300	DN 40	25	Chaud	Ø 6 mm, 100 mm	5 m	
UH50-C61-00	10	300	DN 40	25	Chaud/froid	Ø 6 mm, 100 mm	5 m	
UH50-A65-00	15	270	DN 50	25	Chaud	Ø 6 mm, 100 mm	5 m	
UH50-C65-00	15	270	DN 50	25	Chaud/froid	Ø 6 mm, 100 mm	5 m	
UH50-A70-00	25	300	DN 65	25	Chaud	Ø 6 mm, 100 mm	5 m	
UH50-C70-00	25	300	DN 65	25	Chaud/froid	Ø 6 mm, 100 mm	5 m	
UH50-A74-00	40	300	DN 80	25	Chaud	Ø 6 mm, 150 mm	5 m	
UH50-C74-00	40	300	DN 80	25	Chaud/froid	Ø 6 mm, 150 mm	5 m	
UH50-A83-00	60	360	DN 100	25	Chaud	Ø 6 mm, 150 mm	5 m	
UH50-C83-00	60	360	DN 100	25	Chaud/froid	Ø 6 mm, 150 mm	5 m	

\* à définir selon diamètre de tuyauterie

<sup>1)</sup> Soit vanne d'isolement avec prise de mesure soit manchon à souder soit filetage.

### Modules de communication pour UH50 (jusqu'à deux cartes par compteur)

Description	Référence
 <p>Module à impulsions : 2 canaux disponibles Valeur d'impulsions standard ou "paramétrable"</p>	WZU-P2
 <p>Module de communication M-Bus pour compteurs chaud ou combiné selon EN 13757 et DIN 1434-3.</p>	WZU-MB-G4
 <p>Module M-bus comprenant 2 entrées impulsions, selon EN 13757 et DIN 1434-3.</p>	WZU-MI
 <p>Module de communication Modbus RTU</p>	WZU-485E-MOD



Filetage pour plongeur direct	Manchon à souder		Doigts de gants Inox		Vanne d'isolement avec prise M10 x1 mm	Kits de raccords union		
	WZT-A12	WZT-G10   WZT-G12	WZT-S100   WZT-S150	WZT-KXX*		WZM-E34   WZM-E1   WZM-E54		
■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>			■ <sup>1)</sup>	■			
■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>			■ <sup>1)</sup>	■			
■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>			■ <sup>1)</sup>	■			
■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>			■ <sup>1)</sup>	■			
■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>			■ <sup>1)</sup>		■		
■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>			■ <sup>1)</sup>			■	
■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>			■ <sup>1)</sup>				■
■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>			■ <sup>1)</sup>				■
		■ x2	■ x2					
		■ x2	■ x2					
		■ x2	■ x2					
		■ x2	■ x2					
		■ x2	■ x2					
		■ x2		■ x2				
		■ x2		■ x2				
		■ x2		■ x2				
		■ x2		■ x2				

Modules d'alimentation pour UH50		
	Description	Référence
	Bloc d'alimentation 230 V~, longueur de câble : 1.5 m	WZU-AC230-15
	Bloc d'alimentation 12...24 V, sans câble	WZU-ACDC24-00
	Batterie standard pour 6 ans d'utilisation : impulsions ou M-bus (15min) Q: 4s ; T°30s	WZU-BA+GUM
	Batterie 16 années : impulsions ou M-bus (15min) Q: 4s ; T°: 30s 6 années : mesure fréquente des impulsions ou Mb	WZU-BDS





## > Compteurs de chaleur résidentiels à ultrasons, corps en laiton Gamme 2WR6... certifiée MID (MI004) Classe 2

Référence	Débit nominal	Entraxe	Raccordement	PN	Type de compteur	Types de sondes Pt500	Longueur câble sondes	Sonde de retour intégrée au débitmètre
2WR605-MBE	0.6	110	G ¾	16	Chaud	M10 x 1 mm	1.5 m	■
2WR605-MBG	0.6	110	G¾	16	Chaud	M10 x 1 mm	1.5 m	■
2WR621-MBE	1.5	110	G ¾	16	Chaud	M10 x 1 mm	1.5 m	■
2WR621-MBG	1.5	110	G ¾	16	Chaud	M10 x 1 mm	1.5 m	■
2WR636-MBE	2.5	130	G 1	16	Chaud	M10 x 1 mm	1.5 m	■
2WR636-MBG	2.5	130	G 1	16	Chaud	M10 x 1 mm	1.5 m	■

\* à définir selon diamètre de tuyauterie

1) Soit vanne d'isolement avec prise de mesure, soit manchon à souder, soit filetage

## > Compteurs de chaleur résidentiels à ultrasons, corps en matière composite Gamme WSM5... certifiée MID (MI004) Classe 2

Débit nominal	Entraxe	Raccordement	PN	Type de compteur	Types de sondes Pt500	Longueur câble sondes	Sonde de retour intégrée au débitmètre
WSM506-BE	0.6	110	G ¾	16	Chaud	M10 x 1 mm	■
WSM515-BE	1.5	110	G ¾	16	Chaud	M10 x 1 mm	■
WSM525-BE	2.5	130	G 1	16	Chaud	M10 x 1 mm	■

### Vannes d'isolement avec prise M10 x1 mm

#### Description



Raccordement Rp ½  
Sonde : M10 x 1 mm longueur 28 mn

WZT-K12

Raccordement Rp ¾  
Sonde : M10 x 1 mm longueur 28 mn

WZT-K34

Raccordement Rp 1"  
Sonde : M10 x 1 mm longueur 28 mn

WZT-K1





	Alimentation	Communication	Filetage pour plongeur direct WZT-A12	Manchon à souder WZT-G10	Vanne d'isolement avec prise M10 x1 mm WZT-KXX*	Kits de raccords union	
						WZM-E34	WZM-E1
							
	Batterie 11 ans	M-bus	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	■	
	12...24 V	M-bus	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	■	
	Batterie 11 ans	M-bus	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	■	
	12...24 V	M-bus	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	■	
	Batterie 11 ans	M-bus	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>		■
	12...24 V	M-bus	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>		■



	Alimentation	Communication	Filetage pour plongeur direct WZT-A12	Manchon à souder WZT-G10	Vanne d'isolement avec prise M10 x1 mm WZT-KXX*	Kits de raccords union	
						WZM-E34	WZM-E1
	Batterie 11 ans	M-bus	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	■	
	Batterie 11 ans	M-bus	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	■	
	Batterie 11 ans	M-bus	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>		■ <sup>1)</sup>

1) Soit vanne d'isolement avec prise de mesure, soit manchon à souder, soit filetage




## > Compteurs de chaleur résidentiels mécaniques, corps en laiton Gamme WFM5... certifiée MID (MI004) Classe 3


Référence	Débit nominal	Entraxe	Raccordement	PN	Type de compteur	Types de sondes Pt1000	Nbre impulsions (compteurs d'eau) <sup>1)</sup>
 WFM501-E000H0	0.6	110	G 3/4"	16	Chaud	M10 x1 mm, 27.5 mm	
WFM502-E000H0	0.6	110	G 3/4"	16	Chaud	M10 x1 mm, 27.5 mm	
WFM503-J000H0	1.5	130	G 1"	16	Chaud	M10 x1 mm, 27.5 mm	
 WFM541-G000H0	0.6	110	G 3/4"	16	Chaud	Ø 5 mm, 45 mm	2
WFM542-C000H0	1,5	80	G 3/4"	16	Chaud	Ø 5 mm, 45 mm	2
WFM542-G000H0	1.5	110	G 3/4"	16	Chaud	Ø 5 mm, 45 mm	2
WFM543-L000H0	2.5	130	G 1"	16	Chaud	Ø 5 mm, 45 mm	2
 WFN541-G000H0	0.6	110	G 3/4"	16	Chaud / froid	Ø 5 mm, 45 mm	2
WFN542-G000H0	1.5	110	G 3/4"	16	Chaud / froid	Ø 5 mm, 45 mm	2
WFN543-L000H0	2.5	130	G 1"	16	Chaud / froid	Ø 5 mm, 45 mm	2

<sup>1)</sup> uniquement module contact Reed - <sup>2)</sup> à définir selon diamètre de tuyauterie

### Module de communication M-bus

Description	Référence
 <p>Module de communication M-bus Pour compteurs : WFM501... WFM502... WFM503...</p>	WFZ51



	Alimentation	Communication	Longueur câble sondes	Sonde de retour intégrée au débitmètre	Vanne d'isolement avec prise M10 x1 mm WZT-KXX <sup>2)</sup>	Kits de raccords union	
						WZM-E34	WZM-E1
							
	Batterie 10 ans	-	1.5 m	■	■	■	
	Batterie 10 ans	-	1.5 m	■	■	■	
	Batterie 10 ans	-	1.5 m	■	■		■
	Batterie 10 ans	M-bus pré équipé	1.5 m	■	■	■	
	Batterie 10 ans	M-bus pré équipé	1.5m	■	■	■	
	Batterie 10 ans	M-bus pré équipé	1.5 m	■	■	■	
	Batterie 10 ans	M-bus pré équipé	1.5 m	■	■		■
	Batterie 10 ans	M-bus pré équipé	1.5 m	■	■	■	
	Batterie 10 ans	M-bus pré équipé	1.5 m	■	■		■



## > Compteurs de chaleur résidentiels mécaniques, corps en laiton Gamme WFM57... certifiée MID (MI004) Classe 3



Référence	Débit nominal	Entraxe	Raccordement	PN	Type de compteur	Types de sondes Pt1000
WFM571-E000H0	0.6	110	G 3/4"	16	Chaud	Ø 5 mm, 45 mm
WFM572-E000H0	1.5	110	G 3/4"	16	Chaud	Ø 5 mm, 45 mm
WFM573-J000H0	2.5	130	G 1"	16	Chaud	Ø 5 mm, 45 mm
WFN571-E000H0	0.6	110	G 3/4"	16	Chaud / Froid	Ø 5 mm, 45 mm
WFN572-E000H0	1.5	110	G 3/4"	16	Chaud / Froid	Ø 5 mm, 45 mm
WFN573-J000H0	2.5	130	G 1"	16	Chaud / Froid	Ø 5 mm, 45 mm

## > Répartiteurs de frais de chauffage




Référence	Bi-sonde	Communi- cation	Coupure d'été	Avertissement de batterie faible	Date de relevé
WHE542-0001S	x	M-bus radio			31/12
WHE542-D100S	x	M-bus radio	Entre le 01/06 le 31/08	x	31/12
WHE542-D291S	x	M-bus radio	Entre le 01/06 le 30/09	x	30/09



	Alimentation	Communication	Longueur câble sondes	Sonde de retour intégrée au débitmètre	Vanne d'isolement avec prise M10 x1 mm WZT-KXX*	Kits de raccords union	
						WZM-E34	WZM-E1
							
	Batterie 10 ans	M-bus radio pré équipé	1.5 m	■	■	■	
	Batterie 10 ans	M-bus radio pré équipé	1.5 m	■	■	■	
	Batterie 10 ans	M-bus radio pré équipé	1.5 m	■	■		■
	Batterie 10 ans	M-bus radio pré équipé	1.5 m	■	■	■	
	Batterie 10 ans	M-bus radio pré équipé	1.5 m	■	■	■	
	Batterie 10 ans	M-bus radio pré équipé	1.5 m	■	■		■

\* à définir selon diamètre de tuyauterie

## > Compteurs de volume d'eau mécaniques WFX40


	Référence	Type de compteur	Débit nominal Q3	Entraxe (mm)	Raccordement	Température max. de l'eau	Communication (module vendu séparément)
	WFK40.D080	Eau froide	2.5	80	G ¾"	50	Contact Reed / Contact Reed & Namur
	WFK40.D110	Eau froide	2.5	110	G ¾"	50	Contact Reed / Contact Reed & Namur
	WFK40.E130	Eau froide	4	130	G 1"	50	Contact Reed / Contact Reed & Namur
	WFW40.D080	Eau chaude	2.5	80	G ¾"	90	Contact Reed / Contact Reed & Namur
	WFW40.D110	Eau chaude	2.5	110	G ¾"	90	Contact Reed / Contact Reed & Namur
	WFW40.E130	Eau chaude	4	130	G 1"	90	Contact Reed / Contact Reed & Namur

## > Modules de communication à impulsions

	Module contact Reed pour compteurs WF..40	WFZ44
	Module contact Reed & Namur pour compteurs WF..40	WFZ43



## > Compteurs de volume d'eau mécaniques WFx30

	Référence	Type de compteur	Débit nominal Q3	Entraxe (mm)	Raccordement	Température max. de l'eau	Communication (module vendu séparément)
	WFK30.D080	Eau froide	2.5	80	G 3/4"	30	Module M-bus radio
	WFK30.D110	Eau froide	2.5	110	G 3/4"	30	Module M-bus radio
	WFW30.D080	Eau chaude	2.5	80	G 3/4"	90	Module M-bus radio
	WFW30.D110	Eau chaude	2.5	110	G 3/4"	90	Module M-bus radio

## > Module de communication Radio M-bus



Module M-bus radio pour compteur WFx30

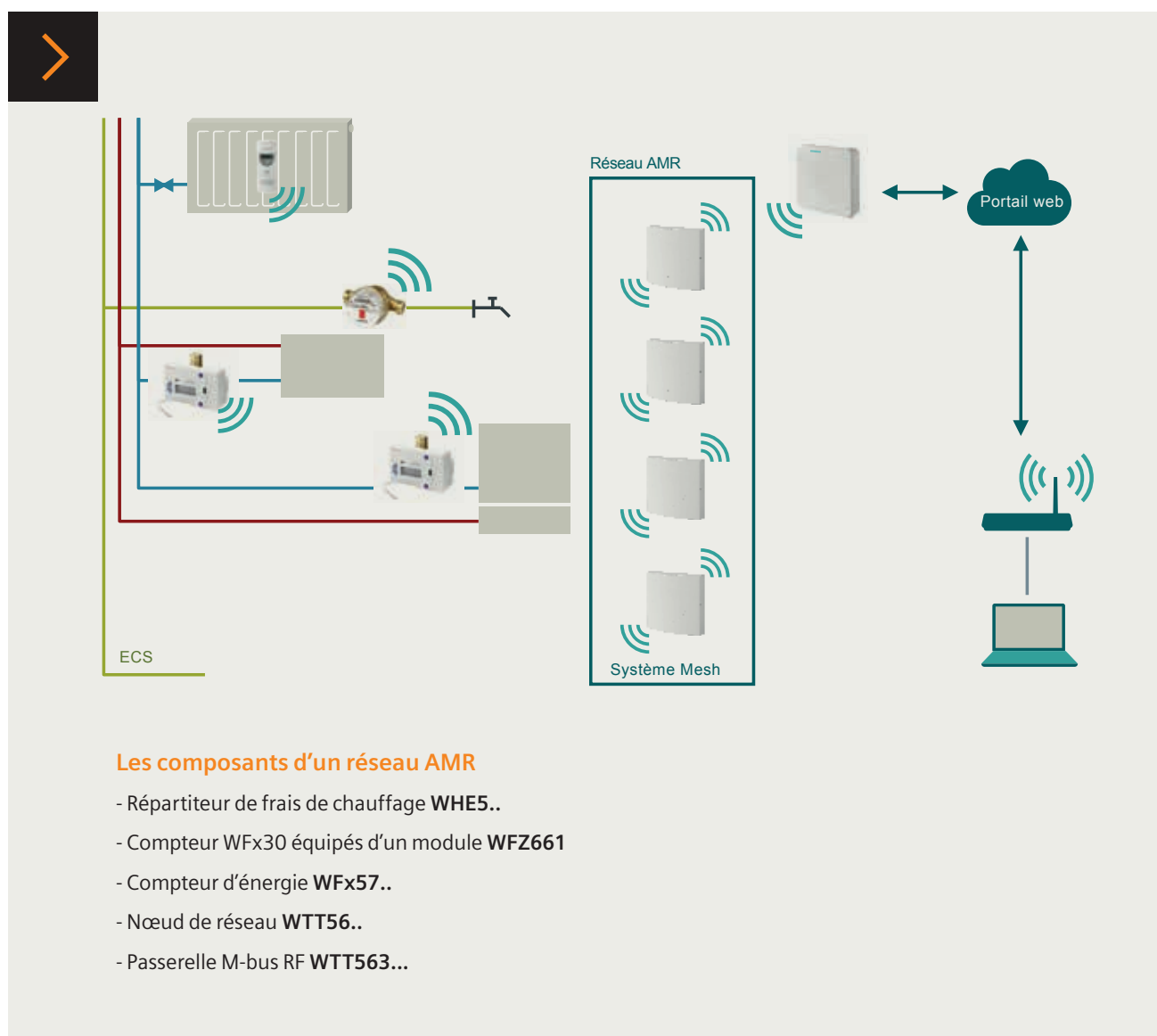
WFZ661





## > Système de télé-relève : Réseau M-bus AMR (Automatic Meter Reading) **M-Bus** wireless

La relevé AMR (Automatic Meter Reading) est un système efficient et simple pour collecter les données de consommation. Il se compose d'un ou de plusieurs nœud(s) de réseau formant un réseau radio sans fil. Le réseau radio collecte et stocke l'ensemble des données de consommation transmises par les dispositifs de mesure M-bus radio Siemens. Les données peuvent être consultées localement ou à distance grâce à une passerelle.



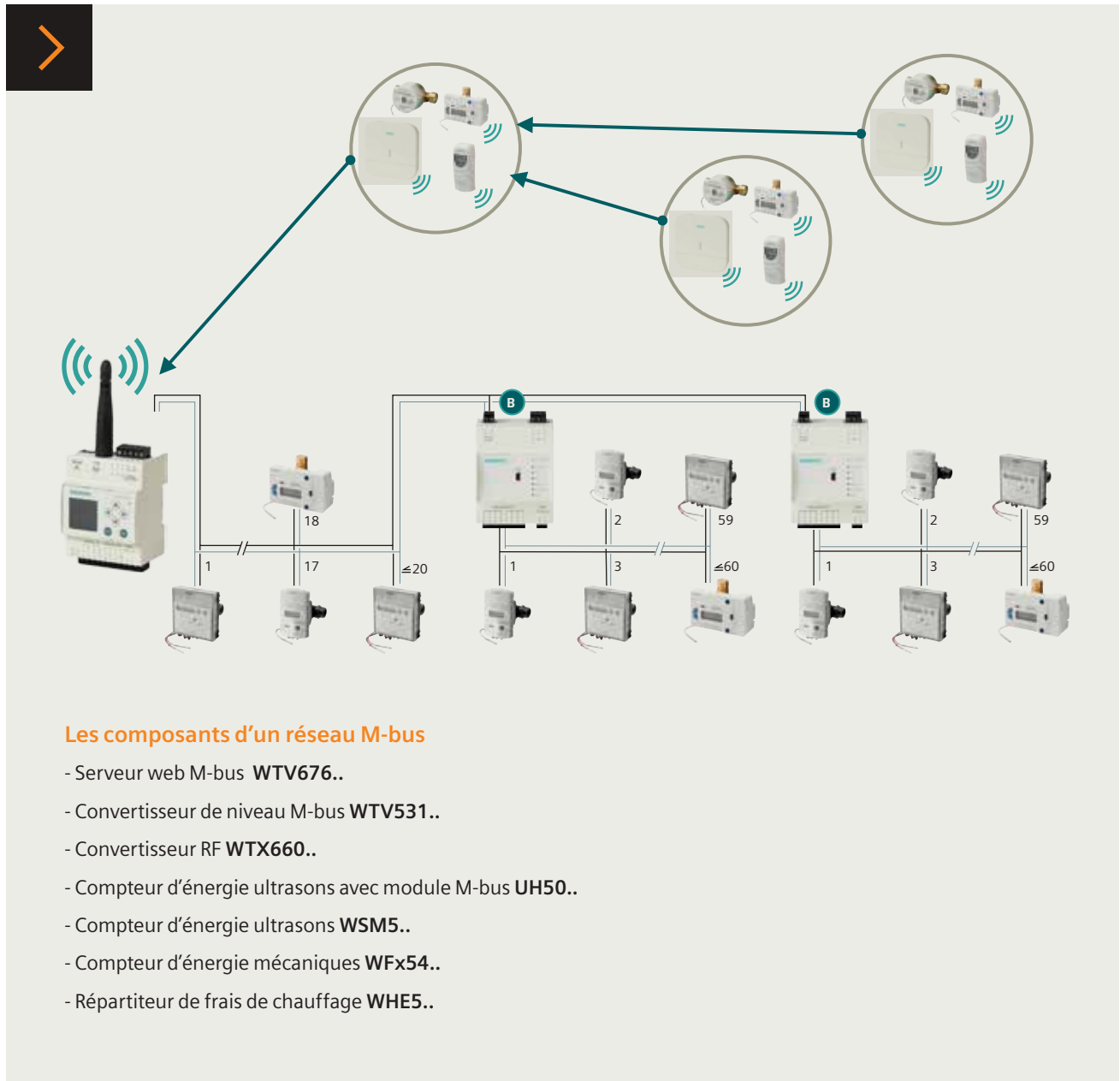


## > Système de télé-relève : Réseau filaire et M-bus radio



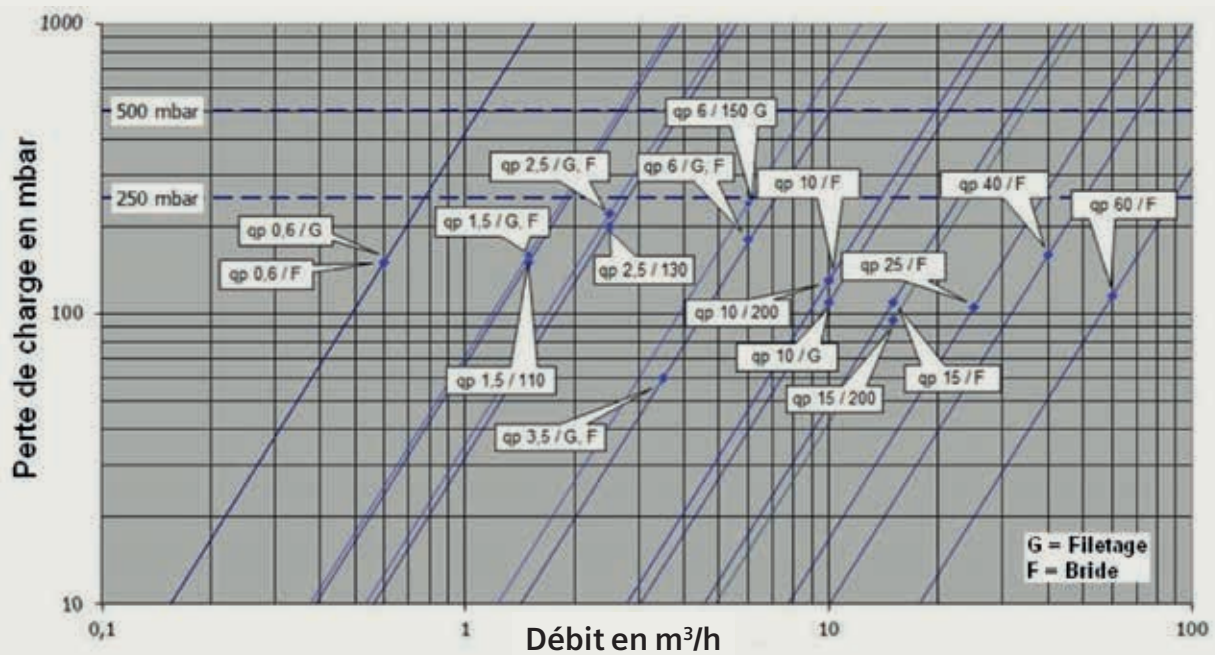
Le système de relevé M-bus est utilisé pour la lecture des données de consommations des compteurs M-bus filaires et compteurs M-bus radio. Ce système est conforme à la norme EN 1434/3. Grâce à une architecture modulaire, il est adapté tant à la relève dans les logements collectifs que dans le tertiaire.

En fonction du choix des produits (web serveur, convertisseur de niveau M-bus ou convertisseur RF), les données seront accessibles en local, via Ethernet ou encore à distance.

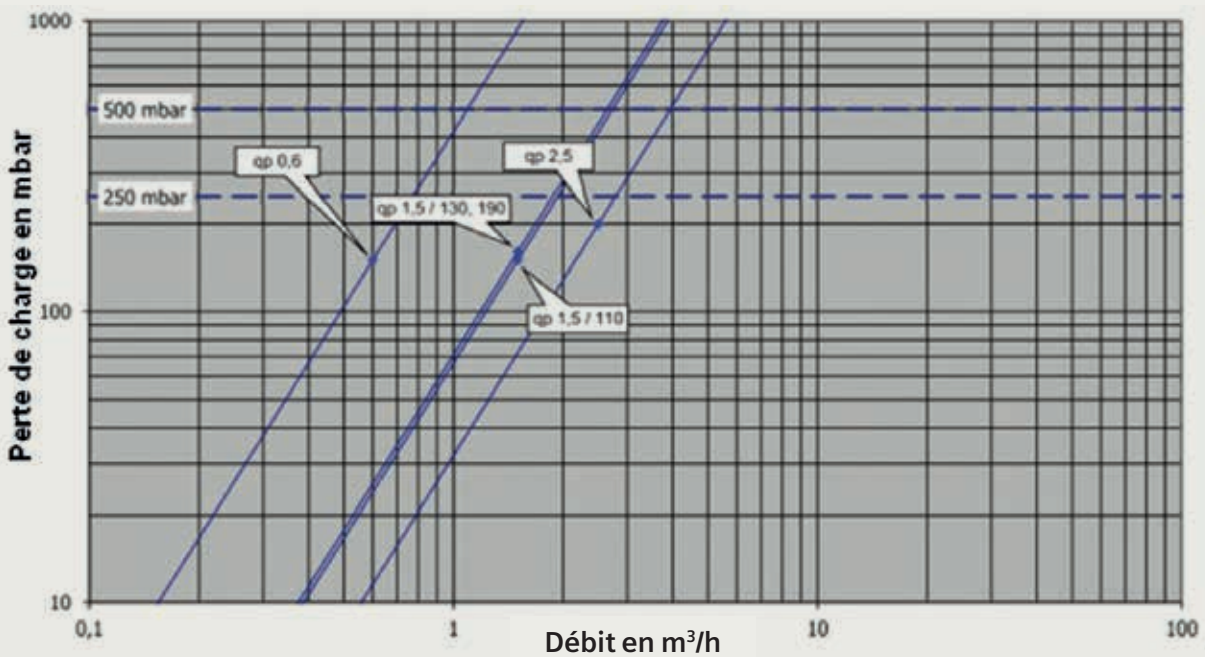




> Perte de charge compteurs tertiaires à ultrasons de type UH50..

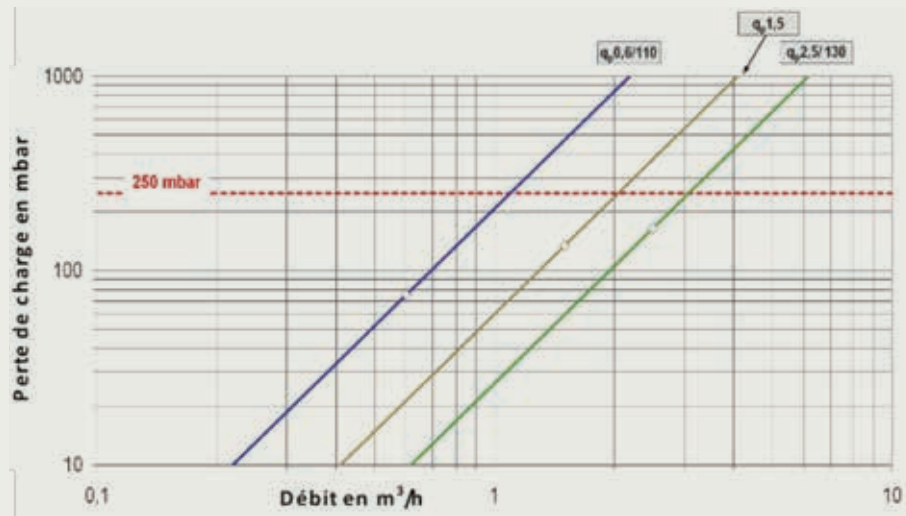


> Perte de charge compteurs résidentiels à ultrasons de type 2WR6..

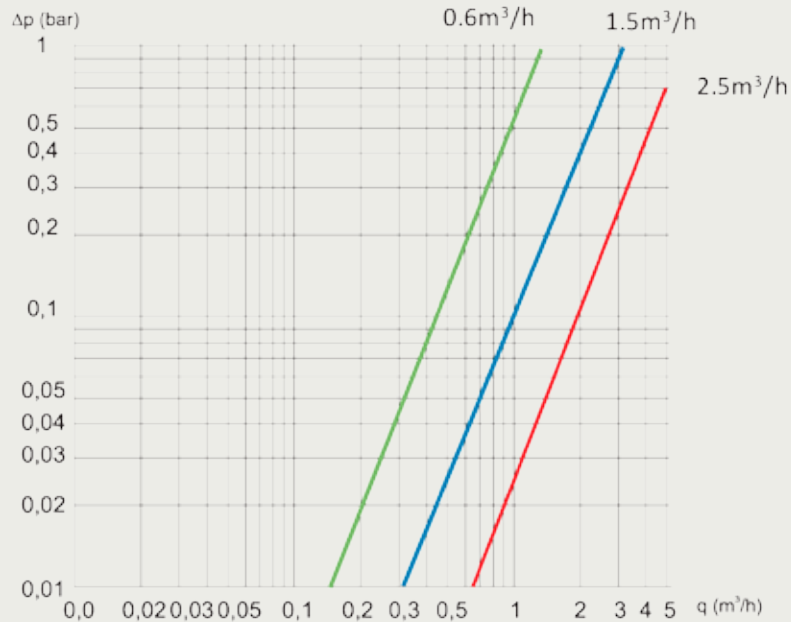




> Perte de charge compteurs en matière composite résidentiels à ultrasons de type : WSM5...



> Perte de charge compteurs résidentiels mécaniques de type : WFX5...





## Compteurs chaud/froid tertiaires à ultrasons

### Compteurs d'énergie thermique tertiaires

Compteurs de chaleur à ultrasons pour mesure du débit et de l'énergie dans des circuits d'eau chaude ou d'eau froide

Fiche produit	N5324
Élément de mesure de température	Pt500
Précision de mesure	Chaud : MID classe 2 Froid : EN 1434
Standard	EN 1434
Communication	Impulsions ou M-bus ou Modbus (selon accessoire)
Lieu de montage	Dispositif de mesure du débit : sur le retour Sonde de départ : à plongeur direct Sonde de retour : intégrée au débitmètre
Longueur de ligne pilote (entre le débitmètre et le calculateur)	1,5 m / 3 m (selon DN) 1,5 m / 5 m (selon sonde)
Câble de raccordement sonde	143 x 136 x 42 mm (calculateur)
Dimensions (L x H x P)	selon DN (débitmètre)

UH50..



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Vue d'ensemble des compteurs UH50..

Débit nominal [m³/h]	Longueur totale [mm]	Filetage de raccordement	Unités affichage	Type de compteur	Référence	Code article
0.6	110	G ¾ "	kWh	Chaud	S55561-F112	UH50-A05-00
0.6	110	G ¾ "	kWh	Chaud / Froid	S55561-F122	UH50-C05-00
1.5	110	G ¾ "	kWh	Chaud	S55561-F113	UH50-A21-00
1.5	110	G ¾ "	kWh	Chaud / Froid	S55561-F123	UH50-C21-00
2.5	130	G 1 "	kWh	Chaud	S55561-F114	UH50-A36-00
2.5	130	G 1 "	kWh	Chaud / Froid	S55561-F124	UH50-C36-00
3.5	260	G 1 ¼ "	kWh	Chaud	S55561-F115	UH50-A45-00
3.5	260	G 1 ¼ "	kWh	Chaud / Froid	S55561-F125	UH50-C45-00
6	260	G 1 ¼ "	kWh	Chaud	S55561-F116	UH50-A50-00
6	260	G 1 ¼ "	kWh	Chaud / Froid	S55561-F126	UH50-C50-00
10	300	DN 40	kWh	Chaud	S55561-F117	UH50-A61-00
10	300	DN 40	kWh	Chaud / Froid	S55561-F127	UH50-C61-00
15	270	DN 50	MWh	Chaud	S55561-F118	UH50-A65-00
15	270	DN 50	MWh	Chaud / Froid	S55561-F128	UH50-C65-00
25	300	DN 65	MWh	Chaud	S55561-F119	UH50-A70-00
25	300	DN 65	MWh	Chaud / Froid	S55561-F129	UH50-C70-00
40	300	DN 80	MWh	Chaud	S55561-F120	UH50-A74-00
40	300	DN 80	MWh	Chaud / Froid	S55561-F130	UH50-C74-00
60	360	DN 100	MWh	Chaud	S55561-F121	UH50-A83-00
60	360	DN 100	MWh	Chaud / Froid	S55561-F131	UH50-C83-00



## Compteurs chaud/froid tertiaires à ultrasons (suite)

## Accessoires pour compteurs UH50..

Description du produit	Référence	Code article
Set de montage comprenant: - 2 écrous-chapeaux G 1" - 2 inserts R ¾" - 2 joints d'étanchéité	S55563-F123	WZM-E1
Set de montage comprenant: - 2 écrous-chapeaux G ¾" - 2 inserts R ½" - 2 joints d'étanchéité	S55563-F124	WZM-E34
Set de montage comprenant: - 2 écrous-chapeaux G 1¼" - 2 inserts R 1" - 2 joints d'étanchéité	S55563-F125	WZM-E54
Adaptateur G ½ B" avec taraudage pour sonde de température DS M10x1 mm, joints d'étan-chéité plats en cuivre G ½" inclus	S55563-F116	WZT-A12
Manchon à souder avec taraudage pour sonde de température DS M10x1 mm	S55563-F121	WZT-G10
Manchon à souder G ½", angle de 45° sur canalisation, avec G ½"	S55563-F122	WZT-G12
Vanne à boule Rp 1" pour montage de sonde de température DS M10x1 mm. Longueur 28 mm, température maximale 130°, PN 25	S55563-F119	WZT-K1
Vanne à boule Rp ½" pour montage de sonde de température DS M10x1 mm. Longueur 28 mm, température maximale 130°, PN 25	S55563-F104	WZT-K12
Vanne à boule Rp ¾" pour montage de sonde de température DS M10x1 mm. Longueur 28 mm, température maximale 130°, PN 25	S55563-F120	WZT-K34
Doigt de gant 100 mm pour sonde de température, joint plat en cuivre G 1/2" inclus	S55563-F117	WZT-S100
Doigt de gant 150 mm pour sonde de température, joint plat en cuivre G 1/2" inclus	S55563-F118	WZT-S150
Bloc d'alimentation 230 V~, longueur de câble 1,5 m	S55563-F111	WZU-AC230-15
Bloc d'alimentation 12... 24 V, sans câble	S55563-F112	WZU-ACDC24-00
Batterie pour 6 ans minimum d'utilisation (2 piles lithium AA 3,6 V)	S55563-F114	WZU-BA+GUM
Batterie pour 6 à 16 ans d'utilisation selon configuration (1 pile lithium D/Mono 3,6 V)	S55563-F113	WZU-BDS
Module de communication M-bus pour compteurs chaud ou combiné	S55563-F110	WZU-MB-G4
Module de communication M-bus pour compteurs chaud ou combiné (avec 2 entrées impulsions)	S55563-F108	WZU-MI
Module à impulsions : 2 canaux (impulsions standard ou paramétrables)	S55563-F107	WZU-P2
Module de communication Modbus RTU	LYU:WZU-485E-MOD	WZU-485E-MOD





## Compteurs chaud/froid résidentiels

### Compteurs de chaleur à ultrasons

Compteurs de chaleur à ultrasons pour mesure du débit et de l'énergie dans les circuits d'eau chaude

Fiche produit	N5378
Élément de mesure de température	Pt500
Précision de mesure	MID classe 2
Standard	EN 1434
Communication	M-bus
Pression nominale	PN 16
Affichage	kWh
Lieu de montage	Dispositif de mesure du débit : sur le retour Sonde de départ : à plongeur direct Sonde de retour : intégrée au débitmètre
Longueur de ligne pilote (entre le débitmètre et le calculateur)	1 m
Câble de raccordement sonde	1.5 m
Dimensions (L x H x P)	88 x 112 x 40 mm (calculateur) 110 x 85 x 45 mm (débitmètre)

2WR6..



Téléchargez les informations techniques

### Vue d'ensemble des compteurs 2WR6..

Débit nominal [m³/h]	Longueur totale [mm]	Filetage de raccordement	Tension d'alimentation	Référence	Code article
0.6	110	G ¾"	3,6 V (pile lithium)	S55561-F100	<b>2WR605-MBE</b>
0.6	110	G ¾"	24 V ~ / -	S55561-F101	<b>2WR605-MBG</b>
1.5	110	G ¾"	3,6 V (pile lithium)	S55561-F104	<b>2WR621-MBE</b>
1.5	110	G ¾"	24 V ~ / -	S55561-F105	<b>2WR621-MBG</b>
2.5	130	G 1"	3,6 V (pile lithium)	S55561-F108	<b>2WR636-MBE</b>
2.5	130	G 1"	24 V ~ / -	S55561-F109	<b>2WR636-MBG</b>

### Accessoires pour compteurs 2WR6..

Description du produit	Référence	Code article
Set de montage comprenant : - 2 écrous-chapeaux G 1" - 2 inserts R ¾" - 2 joints d'étanchéité	S55563-F123	<b>WZM-E1</b>
Set de montage comprenant : - 2 écrous-chapeaux G ¾" - 2 inserts R ½" - 2 joints d'étanchéité	S55563-F124	<b>WZM-E34</b>
Adaptateur G ½ B" avec taraudage pour sonde de température DS M10x1 mm, joints d'étanchéité plats en cuivre G ½" inclus	S55563-F116	<b>WZT-A12</b>
Manchon à souder avec taraudage pour sonde de température DS M10x1 mm	S55563-F121	<b>WZT-G10</b>
Vanne à boule Rp 1" pour montage de sonde de température DS M10x1 mm. Longueur 28 mm, température maximale 130°, PN 25	S55563-F119	<b>WZT-K1</b>
Vanne à boule Rp ½" pour montage de sonde de température DS M10x1 mm. Longueur 28 mm, température maximale 130°, PN 25	S55563-F104	<b>WZT-K12</b>
Vanne à boule Rp ¾" pour montage de sonde de température DS M10x1 mm. Longueur 28 mm, température maximale 130°, PN 25	S55563-F120	<b>WZT-K34</b>



## > Compteurs chaud/froid résidentiels (suite)

### WSM5..



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Compteurs de chaleur à ultrasons en matière composite

Compteurs pour mesure du débit et de la chaleur dans les circuits d'eau chaude

Fiche produit	N5372
Élément de mesure de température	Pt500
Sonde	PL Ø5.2x45 mm
Câble de raccordement sonde	1.5 m
Communication	M-bus
Précision de mesure	MID classe 2
Standard	EN 1434
Pression nominale	PN 16
Date d'échéance	01.01
Affichage	kWh
Dispositif de mesure du débit :	Sur le retour
Sonde de départ :	A plongeur direct
Sonde de retour :	Intégré au débitmètre

### Vue d'ensemble des compteurs WSM5..

Débit nominal [m³/h]	Longueur totale [mm]	Filetage de raccordement	Communication	Durée de vie des piles	Référence	Code article
0.6	110	G ¾ "	M-bus	11 ans	S55561-F194	<b>WSM506-BE</b>
1.5	110	G ¾ "	M-bus	11 ans	S55561-F195	<b>WSM515-BE</b>
2.5	130	G 1 "	M-bus	11 ans	S55561-F196	<b>WSM525-BE</b>

### WFM50.



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Compteurs de chaleur mécaniques

Compteurs électroniques à débitmètre mécanique pour mesure de la consommation de chaleur dans des installations solaires ou de chauffage

Précision de mesure	MID classe 3
Pression nominale	PN 16
Plage de mesure de température	10..90 °C
Élément de mesure de température	Pt1000
Sonde	DS Ø5.0x45 mm
Câble de raccordement sonde	1.5 m
Communication	IrDA + interface pour module M-bus (non inclus) Avec ou sans module M-bus pré-monté
Affichage	kWh
Tension d'alimentation	Batterie lithium
Durée de vie des piles	10 ans
Dispositif de mesure du débit :	Sur le retour
Sonde de départ :	A plongeur direct
Sonde de retour :	Intégré au débitmètre

### Vue d'ensemble des compteurs WFM50. sans module de communication

Débit nominal [m³/h]	Longueur totale [mm]	Filetage de raccordement	Communication	Référence	Code article
0.6	110	G ¾ "	/	S55561-F177	<b>WFM501-E000H0</b>
1.5	110	G ¾ "	/	S55561-F178	<b>WFM502-E000H0</b>
2.5	130	G 1 "	/	S55561-F179	<b>WFM503-J000H0</b>

### Accessoire pour compteur mécanique WF..5

Descriptif	Référence	Code article
Module de communication M-bus	S55563-F131	<b>WFZ51</b>



## > Compteurs chaud/froid résidentiels (suite)

### Compteurs chaud/froid mécaniques

Compteurs électroniques à débitmètre mécanique pour mesure de la consommation de chaleur ou de froid dans des installations solaires, de chauffage ou de refroidissement

Précision de mesure	MID classe 3
Pression nominale	PN 16
Plage de mesure de température	5...90 °C
Élément de mesure de température	Pt1000
Sonde	DS Ø5.0x45 mm
Câble de raccordement sonde	1.5 m
Communication	IrDA avec module M-bus pré-monté
Nbre entrées impulsions	2
Date d'échéance	31.12
Affichage	kWh
Tension d'alimentation	Batterie lithium
Durée de vie des piles	10 ans
Dispositif de mesure du débit :	Sur le retour
Sonde de départ :	A plongeur direct
Sonde de retour :	Intégré au débitmètre

### WFM54. / WFN54.



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Vue d'ensemble des compteurs chaud WFM54.

Débit nominal [m³/h]	Longueur totale [mm]	Filetage de raccordement	Communication	Référence	Code article
0.6	110	G ¾ "	M-bus + 2 entrées impulsions	S55561-F239	<b>WFM541-G000H0</b>
1.5	80	G ¾ "	M-bus + 2 entrées impulsions	S55561-F240	<b>WFM542-C000H0</b>
1.5	110	G ¾ "	M-bus + 2 entrées impulsions	S55561-F241	<b>WFM542-G000H0</b>
2.5	130	G 1 "	M-bus + 2 entrées impulsions	S55561-F242	<b>WFM543-L000H0</b>

### Vue d'ensemble des compteurs chaud/froid WFN54.

Débit nominal [m³/h]	Longueur totale [mm]	Filetage de raccordement	Communication	Référence	Code article
0.6	110	G ¾ "	M-Bus + 2 entrées impulsions	S55561-F243	<b>WFN541-G000H0</b>
1.5	110	G ¾ "	M-Bus + 2 entrées impulsions	S55561-F244	<b>WFN542-G000H0</b>
2.5	130	G 1 "	M-Bus + 2 entrées impulsions	S55561-F245	<b>WFN543-L000H0</b>



## Compteurs chaud/froid résidentiels (suite)

## WFM57. / WFN57.

Téléchargez  
les informations  
techniques

## Compteurs chaud/froid mécaniques

Compteurs électroniques à débitmètre mécanique pour mesure de la consommation de chaleur ou de froid dans des installations solaires, de chauffage ou de refroidissement

Précision de mesure	MID classe 3
Pression nominale	PN 16
Plage de mesure de température	5...90 °C
Élément de mesure de température	Pt1000
Sonde	DS Ø5.0x45 mm
Câble de raccordement sonde	1.5 m
Communication	AMR (M-bus radio) pré-monté
Date d'échéance	31.12
Affichage	kWh
Tension d'alimentation	Batterie lithium
Durée de vie des piles	10 ans
Dispositif de mesure du débit :	Sur le retour
Sonde de départ :	A plongeur direct
Sonde de retour :	Intégré au débitmètre

## Vue d'ensemble des compteurs chaud WFM57.

Débit nominal	Longueur totale (mm)	Filetage de raccordement	PN	Communication	Référence	Code article
0.6	110	G ¾"	16	M-bus radio pré équipé	S55561-F188	WFM571-E000H0
1.5	110	G ¾"	16	M-bus radio pré équipé	S55561-F189	WFM572-E000H0
2.5	130	G 1"	16	M-bus radio pré équipé	S55561-F190	WFM573-J000H0

## Vue d'ensemble des compteurs chaud/froid WFN57.

Débit nominal	Longueur totale (mm)	Filetage de raccordement	PN	Communication	Référence	Code article
0.6	110	G ¾"	16	M-bus radio pré équipé	S55561-F191	WFN571-E000H0
1.5	110	G ¾"	16	M-bus radio pré équipé	S55561-F192	WFN572-E000H0
2.5	130	G 1"	16	M-bus radio pré équipé	S55561-F193	WFN573-J000H0



## Répartiteurs de frais de chauffage

### Répartiteurs de frais de chauffage

Appareil électronique pour la mesure de la consommation thermique d'un corps de chauffe.

Cet appareil est utilisé dans le cadre d'une distribution verticale.

- Paramétrage avec le logiciel ACT50.
- Disponible en version bi-sonde ou avec sonde déportée.
- Radio relève (walk-by) et télé-relève (AMR)

Les répartiteurs sont livrés sans plaque de montage. Celle-ci est à commander séparément.

Tension d'alimentation :	3V
Type de pile :	Batterie lithium
Communication :	Wireless M-Bus selon EN13757-4
Affichage :	écran LCD
Dimensions :	40 x 102 x 31mm

WHE5..



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Vue d'ensemble des répartiteurs de frais de chauffage

Coupure d'été	Bi-sonde	Communication	Référence	Code article
	■	Radio M-Bus	S55562-F126	WHE542-0001S
Entre le 01/06 et le 31/08	■	Radio M-Bus	S55562-F127	WHE542-D100S
Entre le 01/06 et le 30/09	■	Radio M-Bus	S55562-F128	WHE542-D291S

### Nœud de réseau WTT56..

Le nœud de réseau reçoit et collecte les données des appareils de mesure M-bus radio Siemens.

Le nœud de réseau WTT561-AA1100 fait partie d'un réseau radio M-Bus. Le nœud WTT56.. peut être consulté localement via M-bus, USB ou à distance via une passerelle WTT563-0C0000.

- Un réseau radio peut contenir jusqu'à 500 appareils de mesure.
- Système mesh : jusqu'à 12 nœuds de réseau peuvent composer le réseau.
- Communication sécurisée : clé de chiffrement AES128

Tension d'alimentation :	3.6V
Type de pile :	Batterie lithium
Durée de vie de la batterie :	Batterie principale (5 ans)
Type de protection :	IP20
Dimensions :	200 x 200 x 57.1 mm

WTT56..



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence	Code article
S55562-F126	WTT561-AA1100

### Accessoire pour nœud de réseau WTT56..

Descriptif	Référence	Code article
Adaptateur de programmation USB	JXF:RNNP-H001-0010	RNNPH0010010



## Répartiteurs de frais de chauffage (suite)

## WTT563-....

Téléchargez  
les informations  
techniques

## Passerelle radio M-Bus

La passerelle radio M-Bus recueille les données de comptage d'un réseau sans fil, composé des noeuds de réseau WTT56... et les transmet périodiquement au portail via GSM/GPRS/EDGE. Elles sont alors retransmises automatiquement aux interlocuteurs définis au préalable sur le portail web.

- Capacité de lecture jusqu'à 2 500 appareils de mesure.
- Relevé 4 fois par mois maximum.
- Carte SIM préinstallée.

Tension d'alimentation : 3.6V  
 Type de pile : Batterie lithium  
 Durée de vie de la batterie : 5 ans  
 Type de protection : IP30  
 Dimensions : 203 x 203 x 57.5 mm

Référence

Code article

S55562-F146

WTT563-0C0000





## Relève de données M-Bus

### Serveur web M-bus

Le serveur web permet de relever des compteurs M-bus filaires ainsi que des compteurs M-bus radio grâce aux convertisseurs de niveau M-bus et convertisseurs RF. Le système peut relever jusqu'à 250 informations logiques et 2 500 appareils M-bus RF.

- Capacité de lecture (serveur web seulement) 20 appareils M-bus
- Extension possible avec maximum 6 convertisseurs de niveau M-bus WTV531
- Extension possible avec maximum 23 convertisseurs RF WTX660
- Relevé via Ethernet ou Internet
- 3 entrées et 2 sorties numériques

Tension d'alimentation : 24 V~/  
Fréquence : 50 / 60 Hz  
Consommation maximale : 15 VA  
Type de protection : IP20  
Dimensions : 110 x 71 x 62 mm

### WTV676-....



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence

Code article

S55563-F150

WTV676-HB6035

### Convertisseur de niveau M-bus

Le convertisseur de niveau M-bus sert d'interface entre les compteurs M-bus et le web serveur M-bus (pour la relève à distance). Les données peuvent être également relevées en local via le logiciel ACT531.

- Capacité de lecture : 60 appareils M-bus
- Extension avec maximum 6 convertisseur de niveau M-bus WTV531 sur un même réseau
- Lecture locale avec logiciel ACT531 via USB

Tension d'alimentation : 24 V~/  
Fréquence : 50 / 60 Hz  
Consommation maximale : 12 VA  
Type de protection : IP20  
Dimensions : 110 x 71 x 62 mm

### WTV531-....



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence

Code article

S55563-F145

WTV531-GA5060

### Convertisseur RF

Le convertisseur RF reçoit et traite les données des répartiteurs de frais de chauffage, compteurs d'énergie et d'eau au sein d'un réseau radio M-bus.

- Capacité de lecture : 500 appareils RF
- Fait office de répéteur au sein d'un réseau M-bus radio
- LED d'indication de la qualité du signal RF

Tension d'alimentation : 230 V~/  
Fréquence : 50 / 60 Hz  
Consommation maximale : 4,5 W  
Type de protection : IP40  
Dimensions : 160 x 160 x 35

### WTX660-....



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence

Code article

S55563-F149

WTX660-E05060



## Compteurs de volume d'eau mécaniques

## WFK40../WFW40..

Téléchargez  
les informations  
techniques

## Compteurs de volume d'eau mécaniques

Le compteur d'eau à turbine est un appareil compact qui mesure la consommation d'eau froide (WFK40..) ou d'eau chaude (WFW40..).

Ces compteurs d'eau peuvent être équipés d'un module de communication à impulsion type Reed (WFZ44) ou de type Reed avec circuit Namur (WFZ43).

Ils peuvent être utilisés dans :

- des installations d'eau sanitaire d'immeubles d'habitation et tertiaire
- des installations d'alimentation en eau.

Classe métrologique

- Horizontale : R80
- Verticale : R50

Fiche produit N5302

Pression nominale PN 16

Matière Laiton

Affichage 99999,999 m3

## Vue d'ensemble des compteurs d'eau froide sans module de communication WFK40..

Débit nominal Q3	Longueur totale [mm]	Filetage de raccordement	Température max. de Référence l'eau [°C]		Code article
2.5	80	G ¾"	50	S55560-F104	<b>WFK40.D080</b>
2.5	110	G ¾"	50	S55560-F105	<b>WFK40.D110</b>
4	130	G 1"	50	S55560-F106	<b>WFK40.E130</b>

## Vue d'ensemble des compteurs d'eau chaude sans module de communication WFW40..

Débit nominal Q3	Longueur totale [mm]	Filetage de raccordement	Température max. de Référence l'eau [°C]		Code article
2.5	80	G ¾"	90	S55560-F107	<b>WFW40.D080</b>
2.5	110	G ¾"	90	S55560-F108	<b>WFW40.D110</b>
4	130	G 1"	90	S55560-F109	<b>WFW40.E130</b>

## Vue d'ensemble des modules à impulsions

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Module contact Reed WF..40	N5302	S55563-F134	<b>WFZ44</b>
Module contact Reed & Namur WF..40	N5302	S55563-F135	<b>WFZ43</b>



## > Compteurs de volume d'eau mécaniques (suite)

### Compteurs de volume d'eau mécaniques

### WFK30../WFW30..

Le compteur d'eau à turbine est un appareil compact qui mesure la consommation d'eau froide (WFK30..) ou d'eau chaude (WFW30..).  
Ces compteurs d'eau peuvent être équipés d'un module de communication M-bus radio (WFZ661).



Ils peuvent être utilisés dans :

- des installations d'eau sanitaire d'immeubles d'habitation et tertiaire
- des installations d'alimentation en eau.

Classe métrologique

- Horizontale : R80
- Verticale : R40

Fiche produit CE1N5323fr

Pression nominale PN 16  
Matière Laiton  
Affichage 99999,999 m3



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Vue d'ensemble des compteurs d'eau froide sans module de communication WFK30..

Débit nominal Q3	Longueur de montage (mm)	Filetage de raccordement	Température max. de l'eau [°C]	Référence	Code article
2.5	80	G 3/4"	30	S55560-F100	<b>WFK30.D080</b>
2.5	110	G 3/4"	30	S55560-F101	<b>WFK30.D110</b>

### Vue d'ensemble des compteurs d'eau chaude sans module de communication WFK30..

Débit nominal Q3	Longueur de montage (mm)	Filetage de raccordement	Température max. de l'eau [°C]	Référence	Code article
2.5	80	G 3/4"	90	S55560-F102	<b>WFW30.D080</b>
2.5	110	G 3/4"	90	S55560-F103	<b>WFW30.D110</b>

### Vue d'ensemble du module comptable avec les compteurs WFx30

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Module radio pour compteur d'eau WFx30	A6V10986918	S55563-F147	<b>WFZ661</b>



## Compteurs électriques

## 7KT153..

Téléchargez  
les informations  
techniques

## Compteur monophasé 7KT PAC1500

- Pour la mesure des consommations électriques dans les réseaux monophasés
- Respecte la nouvelle norme EN 50470 (partie 1 et 3)
- Afficheur à cristaux liquides très lisible
- Possibilité de refacturation grâce aux modèles calibrés selon la nouvelle directive sur les appareils de mesure 2004/22/CE (MID)
- Mesure exacte grâce à une précision de classe 1 (pour énergie active)
- Raccordement au bus KNX via interface infrarouge, passerelle 7KT1900
- Tension de commande mesurée 230 V CA
- Plage de tension 184...276 V
- Fréquence de mesure 50 Hz
- Modulaire pour montage sur profilé support TH35 DIN EN 60715

Largeur (1 MW = 18 mm)      2 MW

## Vue d'ensemble des compteurs 7KT153..

Descriptif	Référence	Code article
Compteur monophasé 7KT PAC1500, raccordement direct, 80 A, tarif double	7KT1531	<b>7KT1531</b>
Compteur monophasé 7KT PAC1500, raccordement direct, 80 A, tarif double, MID	7KT1533	<b>7KT1533</b>

## 7KT154..

Téléchargez  
les informations  
techniques

## Compteur triphasé 7KT PAC1500

- Pour la mesure des valeurs de consommation dans les réseaux triphasés
- Respecte la nouvelle norme EN 50470 (partie 1 et 3)
- Afficheur à cristaux liquides très lisible
- Possibilité de refacturation grâce aux modèles calibrés selon la nouvelle directive sur les appareils de mesure 2004/22/CE (MID)
- Mesure exacte grâce à une précision de classe 1 (pour énergie active)
- Raccordement au bus KNX via interface infrarouge, passerelle 7KT1900
- Tension de commande mesurée 230 V CA
- Plage de tension 184...276 V
- Fréquence de mesure 50 Hz
- Modulaire pour montage sur profilé support TH35 DIN EN 60715

## Vue d'ensemble des compteurs 7KT154..

Descriptif	Référence	Code article
Compteur triphasé 7KT PAC1500, raccordement direct, 80 A, tarif double	7KT1543	<b>7KT1543</b>
Compteur triphasé 7KT PAC1500, raccordement direct, 80 A, tarif double, MID	7KT1545	<b>7KT1545</b>
Compteur triphasé 7KT PAC1500, raccordement convertisseur, 5 A, tarif double	7KT1540	<b>7KT1540</b>
Compteur triphasé 7KT PAC1500, raccordement convertisseur, 5 A, tarif double, MID	7KT1542	<b>7KT1542</b>



## > Compteurs électriques (suite)

### Module d'extension 7KT PAC KNX pour raccordement de compteurs PAC1500 sur KNX

Le module de communication KNX 7KT1 900 est paramétrable depuis ETS 3.0 et propose les valeurs suivantes via des objets de communication:

- Puissance active (Phase 1, 2, 3 et Somme)
- Puissance réactive (Phase 1, 2, 3 et Somme)
- Energie active reçue (Phase 1, 2, 3 et Somme, tarif 1 & tarif 2)
- Energie active fournie (Phase 1, 2, 3 et Somme, tarif 1 & tarif 2)
- Possibilité d'ajouter des e-compteurs déjà montés
- La transmission de données entre compteur et module d'extension se fait via l'interface infrarouge IrDA
- Affichage d'état par LED sur le module
- Alimentation de l'électronique par la tension de bus
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par bornier

Largeur (1 MW = 18 mm)      1 WM

7KT1900



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence	Code article
7KT1900	7KT1900







20



## Vannes et servomoteurs



Vue d'ensemble des gammes	P 436
Principales caractéristiques	P 438
Diagrammes de dimensionnement	P 453
Têtes thermostatiques et accessoires pour radiateurs	P 481
Servomoteurs électrothermiques	P 483
Servomoteurs électriques	P 487
Servomoteurs électro-hydrauliques	P 497
Servomoteurs pour vannes à boisseau sphérique	P 499
Servomoteurs pour vannes à secteur ou à papillon	P 503
Accessoires divers pour vannes	P 506



		Fluides conseillés																							
		Vanne 2 voies	Vanne 3 voies	Vanne 4 voies	Vanne 6 voies	Pression nominale	Raccordement	Graisse sans silicone	Circuits fermés	Circuits ouverts	Eau glacée	Eau de refroidissement <sup>1)</sup>	Eau chaude sanitaire	Eau de chauffage	Eau surchauffée	Mélange eau - glycol	Vapeur saturée	Vapeur surchauffée	Huile thermique	Fluides à teneur en huile minérale	Fluides frigorigènes de sécurité	R744 (CO <sub>2</sub> )	R717 (ammoniac)		
Vannes à siège	VDN../VEN../VUN..	■				10	ET		■		■			■		■									
	VVP45..	■				16	ET		■		■			■		■									
	VXP45..		■			16	ET		■		■			■		■									
	VMP45..		■			16	ET		■		■			■		■									
	VVP47..	■				16	ET		■		■			■		■									
	VXP47..		■			16	ET		■		■			■		■									
	VMP47..		■			16	ET		■		■			■		■									
	VVG41..	■				16	ET	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■						
	VXG41..01 <sup>4)</sup>		■			16	ET	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
	VVG44..	■				16	ET	■	■	■	■			■	■	■	■								
	VXG44..		■			16	ET	■	■	■	■			■	■	■	■								
	VVI46../J2	■				16	IT		■		■			■	■	■	■								
	VXI46../J2		■			16	IT		■		■			■	■	■	■								
	VVF22..	■				6	F	■	■		■			■	■	■	■								
	VXF22..		■			6	F	■	■		■			■	■	■	■								
	VVF32..	■				10	F	■	■		■			■	■	■	■								
VXF32..		■			10	F	■	■		■			■	■	■	■									
VVF42..	■				16	F	■	■		■			■	■	■	■									
VXF42..		■			16	F	■	■		■			■	■	■	■									
VVF43..	■				16	F	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■						
VXF43..		■			16	F	■	■	■	■	■		■	■	■	■									
VVF53..	■				25	F	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■						
VXF53..		■			25	F	■	■	■	■	■		■	■	■	■									
VVF61..	■				40	F	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■						
VXF61..		■			40	F	■	■	■	■	■		■	■	■	■									
PICV	VPD../VPE..	■				10	ET		■		■		■	■	■	■									
	VPP46..	■				25	ET		■		■		■	■	■	■									
	VPI46..	■				25	IT		■		■		■	■	■	■									
	VPF43..	■				16	F	■	■		■		■	■	■	■									
	VPF53..	■				25	F	■	■		■		■	■	■	■									
Vannes magnétiques	MXG461..	■	■			16	ET		■		■		■	■	■	■									
	MXG461B..	■	■			16	ET		■	■	■		■	■	■	■									
	MXF461..	■	■			16	F		■		■		■	■	■	■									
	M3P../FY	■	■			16	F		■		■		■	■	■	■									
	MVF461H..	■				16	F		■		■		■	■	■	■	■	■	■						
Vannes rotatives	VBF21..		■			6	F		■				■	■	■										
	VKF41..	■				16	F		■		■		■	■	■	■									
	VKF46..	■				16	F		■	■	■		■	■	■	■									
	VAG60..	■				40	ET	■	■		■		■	■	■	■									
	VBG60..		■			40	ET	■	■		■		■	■	■	■									
	VAI60..	■				40	IT	■	■		■		■	■	■	■									
	VBI60..		■			40	IT	■	■		■		■	■	■	■									
	VAG61..	■				40	ET	■	■		■		■	■	■	■									
	VBG61..		■			40	ET	■	■		■		■	■	■	■									
	VAI61..	■				40	IT	■	■		■		■	■	■	■									
VBI61..		■			40	IT	■	■		■		■	■	■	■										
VWG41..				■	16	ET/IT	■	■		■		■	■	■	■										
Vannes frigorigères	M2FP03GX					32	-		■												■		■		
	M3FK../LX..		■			32	S		■												■		■		
	M3FB../LX..		■			PS 43	S		■												■		■		
	MVL661..	■				PS 45	S		■												■	■	■		
	MVS661..N	■				PS 53	W		■												■	■	■		

Recommandation : eau traitée selon VDI 2035

<sup>1)</sup> Circuits ouverts<sup>2)</sup> Sans contact avec l'eau potable (circuit primaire uniquement)<sup>3)</sup> Volume d'air variable<sup>4)</sup> Bypass étanche<sup>5)</sup> En tant que vanne de zone pour plancher chauffant

IT = raccord fileté intérieur

ET = raccord fileté extérieur

F = raccord à bride

S = raccord à braser

W = raccord à souder














Températures de fluide admissibles [°C]	Production				Distribution		Utilisation / consommation											
	Chauffage urbain	Installations de chaudières	Groupes frigorifiques	Tours de refroidissement <sup>1)</sup>	Productions d'eau chaude sanitaire <sup>2)</sup>	Groupes de chauffe	Centrales de traitement d'air	Planchers chauffants	Radiateurs	Plafonds rafraîchissants		Plafonds chauffants / rafraîchissants VAV <sup>3)</sup>	Ventilo-convecteurs	Vannes de zone				
-40																		
-25																		
-20																		
-10																		
0																		
1																		
...																		
90																		
100																		
110																		
120																		
130																		
150																		
180																		
220																		
350																		

VVF42..K : Température de fluide admissible : -5°C minimum  
 VVF43..K : Température de fluide admissible : +1°C minimum  
 VVF53..K : Température de fluide admissible : +1°C minimum















## Vannes de radiateurs

Applications types	Servomoteurs	Fiche produit						
- Radiateurs	RTN..	N2111	  					
			4.5 mm	2.5 mm	4.5 mm	2.5 mm	7.5 mm	
			100N	100N	90N	110N	120N	
Applications type	Servomoteurs	Fiche produit						
- Radiateurs	STA.. SSA.. SSA955 AP562/02	N4884 N4893 N2700 -	    					
	Tension de fonct.	Signal de comande	Temps de course [s]					
	230 V~	TOR	210	STA23	-	STA23HD <sup>1)</sup>	-	-
		3 points	150	-	SSA31	-	-	-
	24 V~	3 points	150	-	SSA81	-	-	-
		0...10 V	270 <sup>2)</sup>	STA63	-	-	-	-
	24 V~/-	TOR/PTM	270	STA73	-	STA73HD <sup>1)</sup>	-	-
		0...10 V	34	-	SSA61	-	-	-
	Communication KNX			-	-	-	SSA955 (KNX-RF)	AP562/02 (KNX)


PN 10 1...120 °C	NF	DN	Rp/R [pouces]	kv [m³/h]	Δpmax [kPa]
Fiche produit	N2106				
	VDN210	10	Rp/R 3/8	0.09...0.63	60
	VDN215	15	Rp/R 1/2	0.10...0.89	60
	VDN220	20	Rp/R 3/4	0.31...1.41	60
	VEN210	10	Rp/R 3/8	0.09...0.63	60
	VEN215	15	Rp/R 1/2	0.10...0.89	60
	VEN220	20	Rp/R 3/4	0.31...1.41	60
	VUN210	10	Rp/R 3/8	0.14...0.60	60
	VUN215	15	Rp/R 1/2	0.13...0.77	60

## Valeurs de préreglage des vannes de radiateur

## Valeurs de kv [m³/h] pour différentes positions de préreglage

												
Servomoteurs électriques et électrothermiques			■	■	■	■	■	■	■	■	-	■
Têtes thermostatiques			■	■	■	■	■	■	-	■	■	■
Repères de préreglage			1	2	3	4	5	N	N			
VDN210/VEN210			0.09	0.18	0.26	0.33	0.48	0.63	0.63	0.43		
VDN215/VEN215			0.1	0.2	0.31	0.45	0.69	0.89	0.89	0.52		
VDN220/VEN220			0.31	0.41	0.54	0.83	0.91	1.41	1.41	0.71		
VUN210			0.14	0.28	0.38	0.49	0.53	0.6	0.6	0.43		
VUN215			0.13	0.23	0.34	0.52	0.66	0.77	0.77	0.5		



## Tés et coudes de réglage pour radiateurs







PN 10	1...120 °C	Valeur kv-[m³/h] en fonction du nombre de tours du cône d'isolement										
Fiche produit	N2107	0,25	0,5	0,75	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	kvS
	ADN10 / AEN10	0,15	0,35	0,45	0,6	0,9	1,2	1,5	1,6	1,7	1,8	1,8
	ADN15 / AEN15	0,2	0,4	0,5	0,65	1,0	1,3	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5
	ADN20 / AEN20	0,2	0,4	0,6	0,8	1,3	1,8	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0

<sup>1)</sup> Dédié pour le plancher chauffant<sup>2)</sup> Durée minimum 30s/mm en mode réchauffage













## Vannes terminales haute pression

Applications types	Servomoteurs	Fiche produit	5.5 mm	
			200 N	200 N
– Appareils de traitement d'air	SSB..	N4891		
– Appareils à induction	Tension de fonct.	Signal de commande	Temps de course [s]	Contact auxiliaire SSB..1.1
– Plafonds rafraîchissants	230 V~	3 points	150	■
	24 V~	3 points	150	■
	24 V~/–	0...10 V	75	–
			SSB31	SSB31.1
			SSB81	SSB81.1
			SSB61	–

PN 16	1...110 °C	DN	G [pouces]	kvs [m³/h]	Δps [kPa]	Δpmax [kPa]³)	Δps [kPa]	Δpmax [kPa]³)	
Fiche produit	N4845								
		VVP45.10-.. ¹)	10	G ½B	0.25 / 0.4 / 0.63 / 1 / 1.6	725	400	725	400
		VVP45.15-2.5	15	G ¾B	2.5	350	350	350	350
		VVP45.20-4	20	G 1B	4	350	350	350	350
		VVP45.25-6.3	25	G 1¼B	6.3	300	300	300	300
		VXP45.10-..	10	G ½B	0.25 / 0.4 / 0.63 / 1 / 1.6	–	400	–	400
		VXP45.15-2.5	15	G ¾B	2.5	–	350	–	350
		VXP45.20-4	20	G 1B	4	–	350	–	350
		VXP45.25-6.3	25	G 1¼B	6.3	–	300	–	300
		VMP45.10-..	10	G ½B	0.25 / 0.4 / 0.63 / 1	–	400	–	400
		VMP45.10-1.6	10	G ½B	1.6	–	400	–	400
		VMP45.15-2.5	15	G ¾B	2.5	–	350	–	350
		VMP45.20-4	20	G 1B	4	–	350	–	350

## Vannes terminales standards

Applications types	Servomoteurs	Fiche produit	4.5 mm	2.5 mm		7.5 mm
			100 N	135 N	160 N	120 N
– Appareils de traitement d'air	STP..	N4884				
– Appareils à induction	SFP..	N4865				
– Plafonds rafraîchissants	SSP..	N4864				
	AP562/02	–				
	Tension de fonct.	Signal de commande	Temps de course [s]	Fermeture d'urgence [s]		
	230 V~	TOR	210	–	STP23	–
		TOR	10	30-50	–	SFP21/18
		3 points	150	–	–	SSP31
	24 V~	TOR	10	30-50	–	SFP71/18
		3 points	43	–	–	SSP81.04
		3 points	150	–	–	SSP81
		0...10 V	270 ²)	–	STP63	–
	24 V~/–	TOR/PDM	270	–	STP73	–
		0...10 V	34	–	–	SSP61
	Communication KNX		–	–	–	AP562/02 (KNX)

PN 16	1...110 °C	DN	G [pouces]	kvs [m³/h]	Δps [kPa]	Δpmax [kPa]³)	Δps [kPa]	Δpmax [kPa]³)	Δps [kPa]	Δpmax [kPa]³)	Δps [kPa]	Δpmax [kPa]³)	
Fiche produit	N4847												
		VVP47.10-.. ¹)	10	G ½B	0.25 / 0.4	700	400	1000	400	1000	400	700	400
		VVP47.10-..	10	G ½B	0.63 / 1	250	250	500	400	500	400	250	250
		VVP47.10-1.6	10	G ½B	1.6	150	150	300	300	300	300	150	150
		VVP47.15-2.5	15	G ¾B	2.5	150	150	300	300	300	300	150	150
		VXP47.20-4	20	G 1B	4	100	100	175	175	175	175	100	100
		VXP47.10-..	10	G ½B	0.25 / 0.4	–	400	–	400	–	400	–	400
		VXP47.10-..	10	G ½B	0.63 / 1	–	250	–	400	–	400	–	250
		VXP47.10-1.6	10	G ½B	1.6	–	150	–	300	–	300	–	150
		VMP47.15-2.5	15	G ¾B	2.5	–	150	–	300	–	300	–	150
		VXP47.20-4	20	G 1B	4	–	100	–	175	–	175	–	100
		VMP47.10-..	10	G ½B	0.25 / 0.4	–	400	–	400	–	400	–	400
		VMP47.10-..	10	G ½B	0.63 / 1	–	250	–	400	–	400	–	250
		VMP47.10-1.6	10	G ½B	1.6	–	150	–	300	–	300	–	150
		VMP47.15-2.5	15	G ¾B	2.5	–	150	–	300	–	300	–	150




¹) Compléter par la valeur du Kvs





²) Durée minimum 30s/mm en mode réchauffage

³) Montage en mélange exclusivement




## Vannes terminales tout ou rien

Applications types	Servomoteurs	Fiche produit	2.5 mm			4.5 mm			7.5 mm					
			200 N			100 N			120 N					
– Appareils de traitement d'air – Charge de chauffage – Régulation de zones	SFA.. STA.. AP562/02	N4863 N4884 -												
	<b>Tension de fonct.</b>	<b>Signal de commande</b>	<b>Temps de course [s]</b>	<b>Fermeture d'urgence [s]</b>										
	230 V~	TOR	10	30-50	SFA21/18	-			-			-		
		TOR	210	-	-	-			STA23			-		
	24 V~	TOR	10	30-50	SFA71/18	-			-			-		
	0...10 V	270 <sup>3)</sup>	-	-	-			-			STA63			
	24 V~/-	TOR/PDM	270	-	-	-			-			STA73		
<b>Communication (KNX)</b>			-			-			-			AP562/02 (KNX)		

PN 16	1...110 °C	DN	Rp [pouces]	kvs [m³/h]	Δps [kPa] <sup>1)</sup>	Δpmax [kPa] <sup>2)</sup>	Δps [kPa] <sup>1)</sup>	Δpmax [kPa] <sup>2)</sup>	Δps [kPa] <sup>1)</sup>	Δpmax [kPa] <sup>2)</sup>	
Fiche produit	A6V10421629										
		VVI46.15/2	15	Rp 1/2	2.15	300	300	200	200	200	200
		VVI46.20/2	20	Rp 3/4	3.5	300	300	200	200	200	200
		VVI46.25/2	25	Rp 1	5	250	250	150	150	150	150
		VXI46.15/2 <sup>4)</sup>	15	Rp 1/2	2.15	-	300	-	200	-	200
		VXI46.20/2 <sup>4)</sup>	20	Rp 3/4	3.5	-	300	-	200	-	200
		VXI46.25/2 <sup>4)</sup>	25	Rp 1	5	-	250	-	150	-	150

## Servomoteurs électrothermiques et câbles

Fonction complémentaire	-	Module de fonction 0..10V-		Contact auxiliaire pour STA	Contact auxiliaire pour STP	LED
Signal de commande	2-points (ON/OFF)	0...10 V -	0...10 V -	2-points (ON/OFF)	2-points (ON/OFF)	2-points (ON/OFF)
	[STA..., NF]	[STA..., NF]	-	[STA..., NF]	-	[STA..., NF]
	[STP..., NO]	-	[STP..., NO]	-	[STP..., NO]	[STP..., NO]
	1 m			ASA23U10	ASP23U10	
	2 m	ASY23L20	ASY6AL20	ASY6PL20		ASY23L20LD
	5 m	ASY23L50B				
	10 m	ASY23L100				
	15 m	ASY23L150				
Câbles sans halogène	2 m	ASY23L20HF	ASY6AL20HF	ASY6PL20HF		
	5 m	ASY23L50HF				
	10 m	ASY23L100HF				

## Servomoteurs

STA73/00	■	■	■	■	■	■
STA23/00	■			■		
STP73/00	■		■		■	■
STP23/00	■				■	
STA73PR/00 <sup>5)</sup>	■			■		■
STP73PR/00 <sup>5)</sup>	■				■	■
STA73MP/00 <sup>6)</sup>	■	■		■		■
STA23MP/00 <sup>6)</sup>	■			■		

<sup>1)</sup> Vannes 2 voies uniquement

<sup>2)</sup> Montage en répartition exclusivement

<sup>3)</sup> Durée minimum 30s/mm en mode réchauffage

<sup>4)</sup> 70% Kvs dans le bipasse, taux de fuite dans le bipasse 2...5% du Kvs

<sup>5)</sup> Optimal pour montage en parallèle. PDM : Modulation en densité d'impulsions

<sup>6)</sup> Unité d'emballage 50 pièces (OEM)

NF : Normalement fermé NO : Normalement ouvert





## Vannes combinées PICV pour radiateurs

Applications types	Servomoteurs	Fiche produit	4.5 mm				2.5 mm		7.5 mm		
			100 N				100 N	110 N	120 N		
- Radiateurs	RTN..	N2111									
	STA..	N4884									
	SSA..	N4893									
	SSA955	N2700									
	AP562/O2	-									
	<b>Tension de fonct.</b>	<b>Signal de commande</b>	<b>Temps de course [s]</b>								
	230 V~	TOR	210	-	STA23	-	-	-	-	-	-
		3 points	150	-	-	SSA31	-	-	-	-	-
		3 points	150	-	-	SSA81	-	-	-	-	-
	24 V~	0...10 V	270 <sup>1)</sup>	-	STA63	-	-	-	-	-	-
24 V~/-	TOR / PDM	270	-	STA73	-	-	-	-	-	-	
	0...10 V	34	-	-	SSA61	-	-	-	-	-	
<b>Communication KNX</b>			-	-	-	SSA955 (KNX-RF)	AP562/O2 (KNX)				
			RTN51G	-	-	-	-	-	-	-	
			RTN71	-	-	-	-	-	-	-	
			RTN81	-	-	-	-	-	-	-	

PN 10	1...90 °C	DIN	DN	Rp/R [pouces]	V [l/h]	V <sub>nom</sub> <sup>2)</sup> [l/h]	Δp <sub>min</sub> [kPa]	Δp <sub>max</sub> [kPa]
<b>Fiche produit</b>		N2185						
	VPD110A-... <sup>2)</sup>	10	Rp/R 3/8	25...318	45	90 145	6 <sup>3)</sup>	8 <sup>3)</sup> 10 <sup>3)</sup> 200
	VPD115A-...	15	Rp/R 1/2	25...318	45	90 145	6 <sup>3)</sup>	8 <sup>3)</sup> 10 <sup>3)</sup> 200
	VPD110B-200	10	Rp/R 3/8	95...483		200		20 200
	VPD115B-200	15	Rp/R 1/2	95...483		200		20 200
	VPE110A-...	10	Rp/R 3/8	25...318	45	90 145	6 <sup>3)</sup>	8 <sup>3)</sup> 10 <sup>3)</sup> 200
	VPE115A-...	15	Rp/R 1/2	25...318	45	90 145	6 <sup>3)</sup>	8 <sup>3)</sup> 10 <sup>3)</sup> 200
	VPE110B-200	10	Rp/R 3/8	95...483		200		20 200
	VPE115B-200	15	Rp/R 1/2	95...483		200		20 200

## Vannes combinées PICV filetées ou taraudées

Applications types	Servomoteurs	Fiche produit	4.5 mm		2.5 / 5 mm		7.5 mm		15 mm		
			100 N		100 N	120 N	200 N				
- Appareils de traitement d'air - Centrales de traitement d'air - Plafonds rafraîchissants	STA..	N4884									
	SSA..	N4893									
	SAY..P.	A6V10628469									
	AP562/O2	-									
	<b>Tension de fonct.</b>	<b>Signal de commande</b>	<b>Temps de course [s]</b>								
			STA	SSA	SAY						
	230 V~	3 points	-	150/300	30	-	SSA31	-	-	SAY31P03	
		2 points	210	-	-	STA23	-	-	-	-	
	24 V~	0...10 V	270 <sup>1)</sup>	-	-	STA63	-	-	-	-	
	24 V~/-	3 points	-	150/300	30	-	SSA81	-	-	SAY81P03	
	TOR/PWM	270	-	-	STA73	-	-	-	-		
	0...10 V	-	34/70	30	-	SSA61 / SSA61EP	-	-	SAY61P03		
<b>Communication KNX</b>			-	-	-	SSA61 / SSA61EP	-	-	SAY61P03	-	
							AP562/O2 KNX				




PN 25	1...120 °C	Sans point de mesure de pression	Avec point de mesure de pression	DN	G [pouces]	V <sub>min</sub> [l/h]	V100 [l/h]	Δp <sub>min</sub> [kPa]	Δp <sub>max</sub> [kPa]	Δp <sub>min</sub> [kPa]	Δp <sub>max</sub> [kPa]	Δp <sub>min</sub> [kPa]	Δp <sub>max</sub> [kPa]	Δp <sub>min</sub> [kPa]	Δp <sub>max</sub> [kPa]
<b>Fiche produit</b>		N4855													
	VPP46.10L0.2	VPP46.10L0.2Q	10	1/2	30	200	16	600	16	600	16	600	-	-	
	VPP46.15L0.2	VPP46.15L0.2Q	15	3/4	30	200	16	600	16	600	16	600	-	-	
	VPP46.15L0.6	VPP46.15L0.6Q	15	3/4	100	575	19	600	19	600	19	600	-	-	
	VPP46.20F1.4	VPP46.20F1.4Q	20	1	200	1190	21	600	-	-	-	-	-	-	
			20	1	220	1330	-	-	22	600	22	600	-	-	
	VPP46.25F1.8	VPP46.25F1.8Q	25	1 1/4	204	1470	39	600	-	-	-	-	-	-	
			25	1 1/4	250	1800	-	-	39	600	39	600	-	-	
	VPP46.32F4	VPP46.32F4Q	32	1 1/2	450	3270	24	600	-	-	-	-	-	-	
		32	1 1/2	550	4001	-	-	28	600	28	600	-	-		


PN 25	1...120 °C	Sans point de mesure de pression	Avec point de mesure de pression	DN	G [pouces]	V <sub>min</sub> [l/h]	V100 [l/h]	Δp <sub>min</sub> [kPa]	Δp <sub>max</sub> [kPa]	Δp <sub>min</sub> [kPa]	Δp <sub>max</sub> [kPa]	Δp <sub>min</sub> [kPa]	Δp <sub>max</sub> [kPa]	Δp <sub>min</sub> [kPa]	Δp <sub>max</sub> [kPa]
<b>Fiche produit</b>		N4855													
	VPI46.15L0.2	VPI46.15L0.2Q	15	1/2	30	200	16	600	16	600	16	600	-	-	
	VPI46.15L0.6	VPI46.15L0.6Q	15	1/2	100	575	19	600	19	600	19	600	-	-	
	VPI46.20F1.4	VPI46.20F1.4Q	20	3/4	200	1190	21	600	-	-	-	-	-	-	
			20	3/4	220	1330	-	-	22	600	22	600	-	-	
	VPI46.25F1.8	VPI46.25F1.8Q	25	1 1/4	204	1470	39	600	-	-	-	-	-	-	
			25	1 1/4	250	1800	-	-	39	600	39	600	-	-	
	VPI46.32F4	VPI46.32F4Q	32	1 1/2	450	3270	24	600	-	-	-	-	-	-	
			32	1 1/2	550	4001	-	-	28	600	28	600	-	-	
-		VPI46.40F9.5Q	40	1 1/2	1370	9500	-	-	-	-	-	-	25	600	
-		VPI46.50F12Q	50	2	1400	11500	-	-	-	-	-	-	36	600	


<sup>1)</sup> Durée minimum 30s/mm en mode réchauffage – <sup>2)</sup> Compléter par la valeur de Vnom (Vnom : réglage usine du débit volumique à 0,5mm d'ouverture ou pré-réglage en position 3) – <sup>3)</sup> ΔPmin valables pour Vnom = 45 / 90 / 145 l/h



## Vannes combinées PICV à brides

Applications types	Servomoteurs	Fiche produit	20 mm			20 / 40 mm			40 mm				
			500 N			1100 N			1100 N				
- Centrale de traitement d'air - Chauffage urbain - Réseaux de chaleur	SAX..P. SQV91P.. SAV..P.	N4509 N4833 N4510											
			Tension de fonct.	Signal de commande	Temps de course [s]			Fermeture d'urgence [s]					
AC 230 V			3 points	30	-	120	-	SAX31P03	-	SAV31P00			
			3 points	-	40/80	-	30	-	SQV91P40 <sup>1) 3)</sup>	-	-		
			3 points	-	40/80	-	30	-	SQV91P30 <sup>1) 3)</sup>	-	-		
AC/DC 24 V			3 points	30	-	120	-	SAX81P03	-	SAV81P00			
			3 points	-	40/80	-	30	-	SQV91P40 <sup>1)</sup>	-	-		
			3 points	-	40/80	-	30	-	SQV91P30 <sup>2)</sup>	-	-		
			0...10 V, 4...20 mA	30	-	120	-	SAX61P03	-	SAV61P00			
			0...10 V, 4...20 mA	-	40/80	-	30	-	SQV91P40 <sup>1)</sup>	-	-		
0...10 V, 4...20 mA	-	40/80	-	30	-	-	SQV91P30 <sup>2)</sup>	-	-				

PN 16	1...120°C	DN	V <sub>min</sub> [m <sup>3</sup> /h]	V <sub>100</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Δp <sub>min</sub> [kPa]	Δp <sub>s</sub> /Δp <sub>max</sub> [kPa]	Δp <sub>s</sub> /Δp <sub>max</sub> [kPa]	Δp <sub>s</sub> /Δp <sub>max</sub> [kPa]
Fiche produit	N4315							
	VPF43.50F16	50	2.3	15	35	600	600	-
	VPF43.50F25	50	4.3	25	70	600	600	-
	VPF43.65F24	65	4.4	24	35	600	600	-
	VPF43.65F35	65	6	35	70	600	600	-
	VPF43.80F35	80	5.3	34	35	600	600	-
	VPF43.80F45	80	7	43	70	600	600	-
	VPF43.100F70	100	12.1	68	35	-	600	600
	VPF43.100F90	100	14.8	90	75	-	600	600
	VPF43.125F110	125	18.5	110	35	-	600	600
	VPF43.125F135	125	23	135	53	-	600	600
	VPF43.150F160	150	25.6	148	35	-	600	600
	VPF43.150F200	150	32	195	65	-	600	600

PN 25	1...120°C	DN	V <sub>min</sub> [m <sup>3</sup> /h]	V <sub>100</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Δp <sub>min</sub> [kPa]	Δp <sub>s</sub> /Δp <sub>max</sub> [kPa]	Δp <sub>s</sub> /Δp <sub>max</sub> [kPa]	Δp <sub>s</sub> /Δp <sub>max</sub> [kPa]
Fiche produit	N4316							
	VPF53.50F16	50	2.3	15	35	600	600	-
	VPF53.50F25	50	4.3	25	70	600	600	-
	VPF53.65F24	65	4.4	24	35	600	600	-
	VPF53.65F35	65	6	35	70	600	600	-
	VPF53.80F35	80	5.3	34	35	600	600	-
	VPF53.80F45	80	7	43	70	600	600	-
	VPF53.100F70	100	12.1	68	35	-	600	600
	VPF53.100F90	100	14.8	90	75	-	600	600
	VPF53.125F110	125	18.5	110	35	-	600	600
	VPF53.125F135	125	23	135	53	-	600	600
	VPF53.150F160	150	25.6	148	35	-	600	600
	VPF53.150F200	150	32	195	65	-	600	600

1) : Fermeture d'urgence : vanne combinée fermée

2) : Fermeture d'urgence : vanne combinée ouverte

3) : Pour raccordement en 230V ~, utiliser l'ASP.1



## Vannes à brides (PN6 ou PN16) avec courses de 20 ou 40mm

Applications types	Servomoteurs	Fiche produit	Temps de course [s]		Fermeture d'urgence [s]		20 mm				40 mm			
							800 N	1000 N	2800 N	2800 N	800 N	1000 N	2800 N	2800 N
- Installations de chauffage	SAX.. SKD.. SKB.. SKC..	N4501 N4561 N4564 N4566												
- Installations de ventilation et de climatisation	Tension de fonct.	Signal de commande												
- Production de chaleur et de froid	230 V~	3 points					SAX31.00				SKD32.50			
							SKD32.51				SKB32.50/F			
- Distribution de chaleur et de froid	24 V~ <sup>1)</sup>	3 points					SAX31.03							
							SKD32.21							
	24 V~ <sup>1)</sup>	3 points					SAX81.00				SKD82.50			
							SKD82.51							
	24 V~ <sup>1)</sup>	0...10 V, 4...20 mA					SAX81.03							
							SKD62				SKB62/F			
	24 V~/-	0...10 V, 4...20 mA					SAX61.03							
<b>PN 6</b>	<b>-10...130 °C</b>		<b>DN</b>	<b>kvs [m³/h]</b>		<b>Δps [kPa]<sup>4)</sup></b>	<b>Δpmax [kPa]<sup>5)</sup></b>	<b>Δps [kPa]<sup>4)</sup></b>	<b>Δpmax [kPa]<sup>5)</sup></b>	<b>Δps [kPa]<sup>4)</sup></b>	<b>Δpmax [kPa]<sup>5)</sup></b>	<b>Δps [kPa]<sup>4)</sup></b>	<b>Δpmax [kPa]<sup>5)</sup></b>	
<b>Fiche produit</b>	<b>N4401</b>													
	VF22.25-.. <sup>2)</sup>		VXF22.25-..	25	2,5/4/ 6,3/10	600	300	600	300	600	300	-	-	
	VF22.40-..		VXF22.40-..	40	16/25	550	300	600	300	600	300	-	-	
	VF22.50-40		VXF22.50-40	50	40	350	300	450	300	600	300	-	-	
	VF22.65-63		VXF22.65-63	65	63	200	150	250	200	600	300	-	-	
	VF22.80-100		VXF22.80-100	80	100	125	75	175	125	450	300	-	-	
	VF22.100-160		VXF22.100-160	100	160	-	-	-	-	-	-	300	250	
<b>PN 10</b>	<b>-10...150 °C<sup>3)</sup></b>		<b>DN</b>	<b>kvs [m³/h]</b>		<b>Δps [kPa]<sup>4)</sup></b>	<b>Δpmax [kPa]<sup>5)</sup></b>	<b>Δps [kPa]<sup>4)</sup></b>	<b>Δpmax [kPa]<sup>5)</sup></b>	<b>Δps [kPa]<sup>4)</sup></b>	<b>Δpmax [kPa]<sup>5)</sup></b>	<b>Δps [kPa]<sup>4)</sup></b>	<b>Δpmax [kPa]<sup>5)</sup></b>	
<b>Fiche produit</b>	<b>N4402</b>													
	VF32.15-.. <sup>2)</sup>		VXF32.15-..	15	1,6/2,5/4	1000	400	1000	400	1000	400	-	-	
	VF32.25-..		VXF32.25-..	25	6,3/10	1000	400	1000	400	1000	400	-	-	
	VF32.40-..		VXF32.40-..	40	16/25	550	400	750	400	1000	400	-	-	
	VF32.50-40		VXF32.50-40	50	40	350	300	450	400	1000	400	-	-	
	VF32.65-63		VXF32.65-63	65	63	200	150	250	200	700	400	-	-	
	VF32.80-100		VXF32.80-100	80	100	125	75	175	125	450	400	-	-	
	VF32.100-160		VXF32.100-160	100	160	-	-	-	-	-	-	300	250	
	VF32.125-250		VXF32.125-250	125	250	-	-	-	-	-	-	190	160	
	VF32.150-400		VXF32.150-400	150	400	-	-	-	-	-	-	125	100	
<b>PN 16</b>	<b>-10...150 °C<sup>3)</sup></b>		<b>DN</b>	<b>kvs [m³/h]</b>		<b>Δps [kPa]<sup>4)</sup></b>	<b>Δpmax [kPa]<sup>5)</sup></b>	<b>Δps [kPa]<sup>4)</sup></b>	<b>Δpmax [kPa]<sup>5)</sup></b>	<b>Δps [kPa]<sup>4)</sup></b>	<b>Δpmax [kPa]<sup>5)</sup></b>	<b>Δps [kPa]<sup>4)</sup></b>	<b>Δpmax [kPa]<sup>5)</sup></b>	
<b>Fiche produit</b>	<b>N4403</b>													
	VF42.15-.. <sup>2)</sup>		VXF42.15-..	15	1,6/2,5/4	1600	400	1600	400	1600	400	-	-	
	VF42.20-6.3		VXF42.20-6.3	20	6,3	1600	400	1600	400	1600	400	-	-	
	VF42.25-..		VXF42.25-..	25	6,3/10	1600	400	1600	400	1600	400	-	-	
	VF42.32-16		VXF42.32-16	32	16	900	400	1200	400	1600	400	-	-	
	VF42.40-..		VXF42.40-..	40	16/25	550	400	750	400	1600	400	-	-	
	VF42.50-..		VXF42.50-..	50	31,5/40	350	300	450	400	1200	400	-	-	
	VF42.65-..		VXF42.65-..	65	50/63	200	150	250	200	700	400	-	-	
	VF42.80-..		VXF42.80-..	80	80/100	125	75	175	125	450	400	-	-	
	VF42.100-..		VXF42.100-..	100	125/160	-	-	-	-	-	-	300	250	
	VF42.125-..		VXF42.125-..	125	200/250	-	-	-	-	-	-	190	160	
	VF42.150-..		VXF42.150-..	150	315/400	-	-	-	-	-	-	125	100	
Versions à pression compensée	VF42.50-40K		-	50	40	1600	400	1600	400	1600	400	-	-	
	VF42.65-63K		-	65	63	1600	400	1600	400	1600	400	-	-	
	VF42.80-100K		-	80	100	1600	400	1600	400	1600	400	-	-	
	VF42.100-160K		-	100	160	-	-	-	-	-	-	1600	400	
	VF42.125-250K		-	125	250	-	-	-	-	-	-	1600	400	
	VF42.150-360K		-	150	360	-	-	-	-	-	-	1600	400	
<b>PN 16</b>	<b>-20...220 °C</b>		<b>DN</b>	<b>kvs [m³/h]</b>		<b>Δps [kPa]</b>	<b>Δpmax [kPa]</b>	<b>Δps [kPa]</b>	<b>Δpmax [kPa]</b>	<b>Δps [kPa]</b>	<b>Δpmax [kPa]</b>	<b>Δps [kPa]<sup>4)</sup></b>	<b>Δpmax [kPa]<sup>5)</sup></b>	
<b>Fiche produit</b>	<b>N4404</b>													
	VF43.65-50		-	65	50	-	-	-	-	-	-	700	650	
	VF43.65-63		VXF43.65-63	65	63	-	-	-	-	-	-	700	650	
	VF43.80-80		-	80	80	-	-	-	-	-	-	450	400	
	VF43.80-100		VXF43.80-100	80	100	-	-	-	-	-	-	450	400	
	VF43.100-125		-	100	125	-	-	-	-	-	-	300	250	
	VF43.100-160		VXF43.100-160	100	160	-	-	-	-	-	-	300	250	
	VF43.125-200		-	125	200	-	-	-	-	-	-	175	160	
	VF43.125-250		VXF43.125-250	125	250	-	-	-	-	-	-	175	160	
	VF43.150-315		-	150	315	-	-	-	-	-	-	125	100	
	VF43.150-400		VXF43.150-400	150	400	-	-	-	-	-	-	125	100	
Versions à pression compensée	VF43.65-63K		-	65	63	-	-	-	-	-	-	1600	800	
	VF43.80-100K		-	80	100	-	-	-	-	-	-	1600	800	
	VF43.100-150K		-	100	150	-	-	-	-	-	-	1600	800	
	VF43.125-220K		-	125	220	-	-	-	-	-	-	1600	800	
	VF43.150-315K		-	150	315	-	-	-	-	-	-	1600	800	
	VF43.200-450K		-	200	450	-	-	-	-	-	-	1200	800	
VF43.250-630K		-	250	630	-	-	-	-	-	-	1000	800		

<sup>1)</sup> SAX81.. : 24V ~/- ; <sup>2)</sup> Compléter par la valeur du Kvs ; <sup>3)</sup> SAX.. 130°C maxi ; <sup>4)</sup> Vannes 2 voies uniquement ; <sup>5)</sup> Valeurs en mélange



## Vannes à brides (PN25 ou PN40) avec courses de 20 ou 40mm

Applications types	Servomoteurs	Fiche produit	Temps de course [s]	Fermeture d'urgence [s]	20 mm			40 mm			
					800 N	1000 N	2800 N	2800 N			
- Installations de chauffage - Installations de ventilation et de climatisation	SAX..	N4501	SAX	SKD	SKB/C	SKD	SKB/C	SAX31.00	SKD32.50	SKB32.50/F	SKC32.60/F
	SKD..	N4561									
- Production de chaleur et de froid - Distribution de chaleur et de froid	SKB..	N4564	SKD	SKB/C	SKD	SKB/C	SAX31.03	SKD32.21	SKB32.51/F	SKC32.61/F	
	SKC..	N4566									
230 V~	3 points	120	120	120	-	-	-	-	-	-	-
		-	120	120	8	10/18	-	SKD32.51	SKB32.51/F	SKC32.61/F	
		30	-	-	-	-	-	-	-	-	
		-	30	-	8	-	-	SKD32.21	-	-	
	24 V~ <sup>1)</sup>	3 points	120	120	120	-	-	SAX81.00	SKD82.50	-	-
			-	120	120	8	10/18	-	SKD82.51	-	-
24 V~/-	3 points	30	-	-	-	-	SAX81.03	-	-	-	
		0...10 V, 4...20 mA	-	30	120	15	10/18	-	SKD62	SKB62/F	SKC62/F
24 V~/-	0...10 V, 4...20 mA	30	-	-	-	-	SAX61.03	-	-	-	

PN 25	-20...220 °C <sup>2)</sup>	DN	kvs [m <sup>3</sup> /h]	Aps [kPa] <sup>4)</sup>	Apmax [kPa] <sup>5)</sup>	Aps [kPa] <sup>4)</sup>	Apmax [kPa] <sup>5)</sup>	Aps [kPa] <sup>4)</sup>	Apmax [kPa] <sup>5)</sup>	Aps [kPa] <sup>4)</sup>	Apmax [kPa] <sup>5)</sup>	Aps [kPa] <sup>4)</sup>	Apmax [kPa] <sup>5)</sup>
Fiche produit	N4405												
	VVF53.15-.. <sup>3)</sup>		15	0.16/0.2/ 0.25/0.32/ 0.4/0.5/0.63	2500	1200	2500	1200	2500	1200	-	-	
	VVF53.15-..	-	15	0.8/1/1.25/2/3.2	2500	1200	2500	1200	2500	1200	-	-	
	VVF53.15-..	VXF53.15-..	15	1.6/2.5/4	2500	1200	2500	1200	2500	1200	-	-	
	VVF53.20-6.3	VXF53.20-6.3	20	6.3	2500	1200	2500	1200	2500	1200	-	-	
	VVF53.25-..	-	25	5/8	1600	1200	2100	1200	2500	1200	-	-	
	VVF53.25-..	VXF53.25-..	25	6.3/10	1600	1200	2100	1200	2500	1200	-	-	
	VVF53.32-16	VXF53.32-16	32	16	900	750	1200	1100	2500	1200	-	-	
	VVF53.40-..	-	40	12.5/20	550	500	750	650	2000	1200	-	-	
	VVF53.40-..	VXF53.40-..	40	16/25	550	500	750	650	2000	1200	-	-	
	VVF53.50-31.5	-	50	31.5	350	300	450	400	1200	1150	-	-	
	VVF53.50-40	VXF53.50-40	50	36	350	300	450	400	1200	1150	-	-	
	VVF53.65-63	VXF53.65-63	65	63	-	-	-	-	-	-	700	650	
	VVF53.80-100	VXF53.80-100	80	100	-	-	-	-	-	-	450	400	
	VVF53.100-160	VXF53.100-160	100	160	-	-	-	-	-	-	300	250	
	VVF53.125-250	VXF53.125-250	125	250	-	-	-	-	-	-	190	160	
	VVF53.150-400	VXF53.150-400	150	400	-	-	-	-	-	-	125	100	
Versions à pression compensée	VVF53.50-40K	-	50	36	-	-	2500	1250	2500	1250	-	-	
	VVF53.65-63K	-	65	63	-	-	-	-	-	-	2500	1250	
	VVF53.80-100K	-	80	100	-	-	-	-	-	-	2500	1250	
	VVF53.100-150K	-	100	150	-	-	-	-	-	-	2500	1250	
	VVF53.125-220K	-	125	220	-	-	-	-	-	-	2500	1250	
	VVF53.150-315K	-	150	315	-	-	-	-	-	-	2500	1250	
	VVF53.200-450K	-	200	450	-	-	-	-	-	-	1200	800	
VVF53.250-630K	-	250	630	-	-	-	-	-	-	1000	800		

PN 40	-25...220 °C (350 °C)	DN	kvs [m <sup>3</sup> /h]	Aps [kPa]	Apmax [kPa]	Aps [kPa] <sup>4)</sup>	Apmax [kPa] <sup>5)</sup>	Aps [kPa] <sup>4)</sup>	Apmax [kPa] <sup>5)</sup>	Aps [kPa] <sup>4)</sup>	Apmax [kPa] <sup>5)</sup>	
Fiche produit	N4382											
	VVF61.0909/1009/1109		15	0.19/0.3/0.45	-	-	4000	1600	4000	1600	-	-
	VVF61.1209/1309	-	15	0.7/1.2	-	-	4000	1600	4000	1600	-	-
	VVF61.1409/1509	-	15	1.9/3	-	-	4000	1600	4000	1600	-	-
	VVF61.2309/2409/2509	VXF61.1409/1509	15	1.9/3	-	-	4000	1600	4000	1600	-	-
	VVF61.2309/2409/2509	VXF61.2409/2509	25	3/5/7.5 5/7.5	-	-	2250	1600	4000	1600	-	-
	VVF61.3909/4009	VXF61.3909/4009	40	12/19	-	-	-	-	4000	1600	-	-
	VVF61.5009	VXF61.5009	50	31	-	-	-	-	4000	1600	-	-
	VVF61.6509	VXF61.6509	65	49	-	-	-	-	-	4000	1000	1000
	VVF61.8009	VXF61.8009	80	78	-	-	-	-	-	4000	700	500
	VVF61.9009	VXF61.9009	100	124	-	-	-	-	-	4000	450	300
	VVF61.9109	VXF61.9109	125	200	-	-	-	-	-	4000	300	200
	VVF61.9209	VXF61.9209	150	300	-	-	-	-	-	4000	200	125

1) SAX81... : 24V ~/-

2) SAX... 130°C maxi



3) Compléter par la valeur du Kvs


4) Vannes 2 voies uniquement

5) Valeurs en mélange







## Vannes filetées avec courses de 5,5mm

Applications types	Servomoteurs	Fiche produit			5.5 mm		
		Signal de commande	Temps de course [s]	Fermeture d'urgence[s]			
- Installations de chauffage - Installation de chauffage urbain - Installations de ventilation et de climatisation	SAS..	N4573	400 N				
	Tension de fonct.	AC 230 V	3 points	150	8	SAS31.00	-
			3 points	35	8	SAS31.03	-
			3 points	35	8	-	SAS31.50
			3 points	35	-	-	SAS31.53
		AC/DC 24 V	0...10 V, 4...20 mA, 0...1000 Ω	30	-	SAS61.03	-
			3 points	30	14	-	-
			3 points	120	-	SAS81.00	-
		3 points	30	-	SAS81.03	-	

PN 16	1...120 °C		DN	G [pouces]	kvs [m³/h]	Δps [kPa] <sup>4)</sup>	Δpmax [kPa] <sup>5)</sup>	Δps [kPa] <sup>4)</sup>	Δpmax [kPa] <sup>5)</sup>
Fiche produit	N4364	N4464							
	VVG44.15-.. <sup>1)</sup>	VXG44.15-..	15	G 1B	0.25 / 0.4 / 0.63	1600	400	1600	400
	VVG44.15-..	VXG44.15-..	15	G 1B	1 / 1.6	725	400	725	400
	VVG44.15-..	VXG44.15-..	15	G 1B	2.5 / 4	400	400	400	400
	VVG44.20-6.3	VXG44.20-6.3	20	G 1¼B	6.3	750	400	750	400
	VVG44.25-10	VXG44.25-10	25	G 1½B	10	400	400	400	400
	VVG44.32-16	VXG44.32-16	32	G 2B	16	250	250	250	250
	VVG44.40-25	VXG44.40-25	40	G 2¼B	25	125	125	125	125

## Vannes filetées avec courses de 20mm

Applications types	Servomoteurs	Fiche produit		Temps de course [s]	Fermeture d'urgence [s]	20 mm					
		Signal de commande	SAX			SKD	SKB	800 N	1000 N	2800 N	
- Installations de chauffage - Installations de ventilation et de climatisation - Production de chaleur - Distribution de chaleur - Installation de chauffage urbain	SAX.. SKD.. SKB..	N4501 N4561 N4564									
	Tension de fonct.	230 V~	3 points	120	120	120	-	-	SAX31.00	SKD32.50	SKB32.50/F
			3 points	-	120	120	8	10	-	SKD32.51	SKB32.51/F
			3 points	30	-	-	-	-	SAX31.03	-	-
			3 points	-	30	-	8	-	-	SKD32.21	-
		24 V~ 2)	3 points	120	120	120	-	-	SAX81.00	SKD82.50	-
			3 points	-	120	120	8	10	-	SKD82.51	-
			3 points	30	-	-	-	-	SAX81.03	-	-
		24 V~/-	0...10 V, 4...20 mA	-	30	120	15	10	-	SKD62	SKB62/F
			0...10 V, 4...20 mA	30	-	-	-	-	SAX61.03	-	-

PN 16	-25...150 °C <sup>3)</sup>		DN	G [pouces]	kvs [m³/h]	Δps [kPa] <sup>4)</sup>	Δpmax [kPa] <sup>5)</sup>	Δps [kPa] <sup>4)</sup>	Δpmax [kPa] <sup>5)</sup>	Δps [kPa] <sup>4)</sup>	Δpmax [kPa] <sup>5)</sup>
Fiche produit	N4363	N4463									
	VVG41.11/12	-	15	G 1B	0.63 / 1	1600	800	1600	800	1600	800
	VVG41.13	VXG41.1301	15	G 1B	1.6	1600	800	1600	800	1600	800
	VVG41.14	VXG41.1401	15	G 1B	2.5	1600	800	1600	800	1600	800
	VVG41.15	VXG41.1501	15	G 1B	4	1600	800	1600	800	1600	800
	VVG41.20	VXG41.2001	20	G 1¼B	6.3	1600	800	1600	800	1600	800
	VVG41.25	VXG41.2501	25	G 1½B	10	1550	800	1600	800	1600	800
	VVG41.32	VXG41.3201	32	G 2B	16	875	800	1275	800	1600	800
	VVG41.40	VXG41.4001	40	G 2¼B	25	525	525	775	775	1600	800
	VVG41.50	VXG41.5001	50	G 2¾B	40	300	300	450	450	1225	800

<sup>1)</sup> Compléter par la valeur du Kvs

<sup>2)</sup> SAX81.. : 24V ~/-

<sup>3)</sup> SAX.. 130°C maxi

<sup>4)</sup> Vannes 2 voies uniquement

<sup>5)</sup> Valeurs en mélange



## Vannes à commande magnétique

Applications types		Vanne	Tension de fonct.	Signal de commande		
– Régulation du soufflage avec/sans cascade		MXF461..	24 V~	0...10 V, 2...10 V, 4...20 mA		
– Régulation rapide de convertisseurs		M3P..FY..	24 V~	0...10 V, 4...20 mA		
– Régulation eau chaude/eau glacée		MVF461H..	24 V~/-	0...10 V, 2...10 V, 0...20 mA, 4...20 mA		
– Régulation de process de haute précision		MXG461..	24 V~	0...10 V, 2...10 V, 4...20 mA		
		MXG461B..	24 V~/-	0...10 V, 2...10 V, 0...20 mA, 4...20 mA		

PN 16	1...130 °C		DN	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa] <sup>2)</sup>	Note	
Fiche produit	N4455							
	MXF461.15-.. <sup>1)</sup>		15	0.6 / 1.5 / 3	300	300	Utilisation comme vanne 2 voies ou vanne de mélange, jamais comme vanne de répartition.  Caractéristique de vanne au choix : à égal pourcentage ou linéaire.	
	MXF461.20-5.0		20	5	300	300		
	MXF461.25-8.0		25	8	300	300		
	MXF461.32-12		32	12	300	300		
	MXF461.40-20		40	20	300	300		
	MXF461.50-30		50	30	300	300		
	MXF461.65-50		65	50	300	300		
1...120 °C								
N4454								
	M3P80FY		80	80	300	300		
	M3P100FY		100	130	200	200		
PN 16	1...180 °C		DN	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]		
Fiche produit	N4361							
	MVF461H15-.. <sup>1)</sup>		15	0.6 / 1.5 / 3	1000	1000		
	MVF461H20-5		20	5	1000	1000		
	MVF461H25-8		25	8	1000	1000		
	MVF461H32-12		32	12	1000	1000		
	MVF461H40-20		40	20	1000	1000		
	MVF461H50-30		50	30	1000	1000		
PN 16	1...130 °C		DN	G [pouces]	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa] <sup>2)</sup>	
Fiche produit	N4455							
	MXG461.15-.. <sup>1)</sup>		15	G 1B	0.6 / 1.5 / 3	300	300	
	MXG461.20-5.0		20	G 1¼B	5	300	300	
	MXG461.25-8.0		25	G 1½B	8	300	300	
	MXG461.32-12		32	G 2B	12	300	300	
	MXG461.40-20		40	G 2½B	20	300	300	
	MXG461.50-30		50	G 3B	30	300	300	
PN 16	-20...130 °C		DN	G [pouces]	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa] <sup>2)</sup>	
Fiche produit	N4461							
	MXG461B15-.. <sup>1)</sup>		15	G 1B	0.6 / 1.5 / 3	1000	1000	
	MXG461B20-5		20	G 1¼B	5	800	800	
	MXG461B25-8		25	G 1½B	8	700	700	
	MXG461B32-12		32	G 2B	12	600	600	
	MXG461B40-20		40	G 2½B	20	600	600	
	MXG461B50-30		50	G 3B	30	600	600	

<sup>1)</sup> Compléter par la valeur du Kvs

<sup>2)</sup> Montage en mélange exclusivement

## Raccords à vis pour vannes filetées

	Référence		G [pouces]	R, Rp [pouces]	Matériau
	Lot de 2	Lot de 3			
	ALG132	ALG133	G ½B	R 3/8 (filetage extérieur)	Laiton
	ALG142	ALG143	G ¾B	R ½ (filetage extérieur)	Laiton
	ALG152	ALG153	G 1B	Rp ½	Fonte
	ALG152B	ALG153B	G 1B	Rp ½	Laiton
	ALG202	ALG203	G 1¼B	Rp ¾	Fonte
	ALG202B	ALG203B	G 1¼B	Rp ¾	Laiton
	ALG252	ALG253	G 1½B	Rp 1	Fonte
	ALG252B	ALG253B	G 1½B	Rp 1	Laiton
	ALG322	ALG323	G 2B	Rp 1¼	Fonte
	ALG322B	ALG323B	G 2B	Rp 1¼	Laiton
	ALG402	ALG403	G 2¼B	Rp 1½	Fonte
	ALG402B	ALG403B	G 2¼B	Rp 1½	Laiton
	ALG502	ALG503	G 2½B	Rp 2	Fonte
	ALG502B	ALG503B	G 2½B	Rp 2	Laiton





## Vannes de régulation à boisseau sphérique

Applications types	Servomoteurs	Fiche produit	Fermeture d'urgence [s]				2 Nm	5 Nm	7 Nm	10 Nm
- Installations de chaudières - Groupes de chauffe - Centrales de traitement d'air	GQD..9A GSD..9A GDB..9E GDB111.9E/KN GMA..9E GLB..9E	N4659 A6V10636056 A6V10636150 A6V10725318 N4658 A6V10636203								
- VAV (volume d'air variable)			Temps de course [s]							
			Signal de commande	G..D	G..B	GMA				
- Ventilconvecteurs	AC 100...240 V	3 points	-	150	-	-	-	GDB341.9E	-	GLB341.9E
- Vannes de zone	AC 24 V	KNX S-/LTE-Mode, KNX PL-Link	150	-	-	-	-	GDB111.9E/KN	-	-
		3 points	30	-	90	15	GQD131.9A	-	GMA131.9E	-
	AC/DC 24 V	3 points	-	150	-	-	-	GDB141.9E	-	GLB141.9E
		0...10 V	30	-	90	15	GQD161.9A	-	GMA161.9E	-
		0/2...10 V	30	150	-	-	GSD161.9A	GDB161.9E	-	GLB161.9E

PN 40	5...120 °C			DN	G [pouces]	$k_{vs}$ [m³/h]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa] <sup>3)</sup>	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa] <sup>3)</sup>	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa] <sup>3)</sup>	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa] <sup>3)</sup>	
Fiche produit	N4211														
		VAG61.15-.. <sup>1)</sup>		VBG61.15-..	15	G 1 B	1.6/2.5/4/6.3	1400	350	1400	350	1400	350	1400	350
		VAG61.15-..		-	15	G 1 B	1	1400	350	1400	350	1400	350	1400	350
		VAG61.20-..		VBG61.20-..	20	G 1 1/4 B	4/6.3	1400	350	1400	350	1400	350	1400	350
		VAG61.20-10		-	20	G 1 1/4 B	10	1400	350	1400	350	1400	350	1400	350
		VAG61.25-10		VBG61.25-10	25	G 1 1/2 B	10	1400	350	1400	350	1400	350	1400	350
		VAG61.25-..		-	25	G 1 1/2 B	6.3/16	1400	350	1400	350	1400	350	1400	350
		VAG61.32-10		-	32	G 2 B	10	-	-	-	-	1000	350	1000	350
		VAG61.32-16		VBG61.32-16	32	G 2 B	16	-	-	-	-	1000	350	1000	350
		VAG61.32-25		-	32	G 2 B	25	-	-	-	-	1000	350	1000	350
		VAG61.40-16		-	40	G 2 1/4 B	16	-	-	-	-	800	350	800	350
		VAG61.40-25		VBG61.40-25	40	G 2 1/4 B	25	-	-	-	-	800	350	800	350
		VAG61.40-40		-	40	G 2 1/4 B	40	-	-	-	-	800	350	800	350
		VAG61.50-25		-	50	G 2 3/4 B	25	-	-	-	-	600	350	600	350
		VAG61.50-40		VBG61.50-40	50	G 2 3/4 B	40	-	-	-	-	600	350	600	350
		VAG61.50-63		-	50	G 2 3/4 B	63	-	-	-	-	600	350	600	350

PN 40	5...120 °C			DN	RP [pouces]	$k_{vs}$ [m³/h]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa] <sup>3)</sup>	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa] <sup>3)</sup>	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa] <sup>3)</sup>	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa] <sup>3)</sup>	
Fiche produit	N4211														
		VAI61.15-.. <sup>1)</sup>		VBI61.15-..	15	Rp 1/2	1.6/2.5/4/6.3	1400	350	1400	350	1400	350	1400	350
		VAI61.15-..		-	15	Rp 1/2	1/10	1400	350	1400	350	1400	350	1400	350
		VAI61.20-..		VBI61.20-..	20	Rp 3/4	4/6.3	1400	350	1400	350	1400	350	1400	350
		VAI61.20-10		-	20	Rp 3/4	10	1400	350	1400	350	1400	350	1400	350
		VAI61.25-10		VBI61.25-10	25	Rp 1	10	1400	350	1400	350	1400	350	1400	350
		VAI61.25-..		-	25	Rp 1	6.3/16	1400	350	1400	350	1400	350	1400	350
		VAI61.32-10		VBI61.32-10	32	Rp 1 1/4	10	-	-	-	-	1000	350	1000	350
		VAI61.32-16		VBI61.32-16	32	Rp 1 1/4	16	-	-	-	-	1000	350	1000	350
		VAI61.32-25		-	32	Rp 1 1/4	25	-	-	-	-	1000	350	1000	350
		VAI61.40-16		-	40	Rp 1 1/2	16	-	-	-	-	800	350	800	350
		VAI61.40-25		VBI61.40-25	40	Rp 1 1/2	25	-	-	-	-	800	350	800	350
		VAI61.40-40		-	40	Rp 1 1/2	40	-	-	-	-	800	350	800	350
		VAI61.50-25		-	50	Rp 2	25	-	-	-	-	600	350	600	350
		VAI61.50-40		VBI61.50-40	50	Rp 2	40	-	-	-	-	600	350	600	350
		VAI61.50-63		VBI61.50-63	50	Rp 2	63	-	-	-	-	600	350	600	350

<sup>1)</sup> .. = utiliser le kvs

<sup>2)</sup> Vannes 2 voies uniquement

<sup>3)</sup> Montage en mélange exclusivement.

Pour un fonctionnement silencieux, ne pas dépasser  $\Delta p_{max}$  200 kPa



## Vannes tout-ou-rien à boisseau sphérique

Applications types	Servomoteurs	Fiche produit				Fermeture d'urgence [s]	2 Nm	7 Nm	10 Nm	
– Installations de chaudières – Groupes de chauffe	GQD..9A GSD..9A GMA..9E GLB..9E	N4659 N4655 N4658 AGV10636203	Temps de course [s]			15				
			Tension de fonct.	Signal de commande	GQD/GSD					
AC 230 V	2 points	30	90	–	–	GQD321.9A	GMA321.9E	–		
			30	–	–	–	GSD341.9A	–	–	
AC 100...240 V	2/3 points	–	–	150	–	–	–	GLB341.9E		
AC/DC 24 V	2 points	30	90	–	–	GQD121.9A	GMA121.9E	–		
			30	–	–	–	GSD141.9A	–	–	
			–	–	150	–	–	–	GLB141.9E	

PN 40	5...120°C	DN	G [Pouces]	$k_{vs}$ [m³/h]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]
Data sheet	N4213									
	VAG60.15-9	15	G 1B	9	1400	350	1400	350	1400	350
	VAG60.20-17	20	G 1¼B	17	1400	350	1400	350	1400	350
	VAG60.25-22	25	G 1½B	22	1400	350	1400	350	1400	350
	VAG60.32-35	32	G 2B	35	–	–	1000	350	1000	350
	VAG60.40-68	40	G 2¼B	68	–	–	800	350	800	350
	VAG60.50-96	50	G 2¾B	96	–	–	600	350	600	350

PN 40	5...120°C	DN	G [Pouces]	$k_{vs}$ [m³/h]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]
Data sheet	N4213						
	VBG60.15-8T	15	G 1B	8	350	350	350
	VBG60.20-13T	20	G 1¼B	13	350	350	350
	VBG60.25-13T	25	G 1½B	13	350	350	350
	VBG60.32-25T	32	G 2B	25	–	350	350
	VBG60.40-49T	40	G 2¼B	49	–	350	350
	VBG60.50-73T	50	G 2¾B	73	–	350	350

PN 40	5...120°C	DN	Rp [Pouces]	$k_{vs}$ [m³/h]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]
Data sheet	N4213									
	VAI60.15-15	15	Rp ½	15	1400	350	1400	350	1400	350
	VAI60.20-22	20	Rp ¾	22	1400	350	1400	350	1400	350
	VAI60.25-22	25	Rp 1	22	1400	350	1400	350	1400	350
	VAI60.32-35	32	Rp 1¼	35	–	–	1000	350	1000	350
	VAI60.40-68	40	Rp 1½	68	–	–	800	350	800	350
	VAI60.50-96	50	Rp 2	96	–	–	600	350	600	350

PN 40	5...120°C	DN	Rp [Pouces]	$k_{vs}$ [m³/h]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]
Data sheet	N4213						
	VBI60.15-12T	15	Rp ½	12	350	350	350
	VBI60.20-16T	20	Rp ¾	16	350	350	350
	VBI60.25-16T	25	Rp 1	16	350	350	350
	VBI60.32-25T	32	Rp 1¼	25	–	350	350
	VBI60.40-49T	40	Rp 1½	49	–	350	350
	VBI60.50-73T	50	Rp 2	73	–	350	350

PN 40	5...120°C	DN	Rp [Pouces]	$k_{vs}$ [m³/h]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]
Data sheet	N4213						
	VBI60.15-5L	15	Rp ½	5	350	350	350
	VBI60.20-9L	20	Rp ¾	9	350	350	350
	VBI60.25-9L	25	Rp 1	9	350	350	350
	VBI60.32-13L	32	Rp 1¼	13	–	350	350
	VBI60.40-25L	40	Rp 1½	25	–	350	350
	VBI60.50-37L	50	Rp 2	37	–	350	350



## Vannes 6 voies à boisseaux sphériques

Applications types	Servomoteurs	Fiche produit	2 Nm	5 Nm	5 Nm	5 Nm	
– Plafonds chauffants / rafraîchissant	GSD...9A GDB341.9E GDB111.9E/KN GDB161.9E	A6V10636056 A6V10636150 A6V10725318 A6V10636150					
	<b>Tension de fonct.</b>	<b>Signal de commande</b>	<b>Temps de course [s]</b>				
			<b>GSD</b>	<b>GDB</b>			
	AC 100...240 V	2 points	–	150	–	GDB341.9E	–
AC 230 V	2 points	30	–	GSD341.9A	–	–	
AC 24 V	KNX S-LTE-Mode, KNX PL-Link	–	150	–	–	GDB111.9E/KN	–
AC/DC 24 V	0/2...10 V	30	150	GSD161.9A	–	–	GDB161.9E



PN 16	5...90°C	DN	k <sub>vs</sub> gauche [m³/h]	k <sub>vs</sub> droit [m³/h]	Δp <sub>s</sub> [kPa]	Δp <sub>max</sub> [kPa]	Δp <sub>s</sub> [kPa]	Δp <sub>max</sub> [kPa]	Δp <sub>s</sub> [kPa]	Δp <sub>max</sub> [kPa]	Δp <sub>s</sub> [kPa]	Δp <sub>max</sub> [kPa]
Fiche produit	A6V10564480											
	VWG41.10-0.25-0.4	10	0.25	0.4	–	200	–	200	–	200	–	200
	VWG41.10-0.25-0.65	10	0.25	0.65	–	200	–	200	–	200	–	200
	VWG41.10-0.25-1.0	10	0.25	1	–	200	–	200	–	200	–	200
	VWG41.10-0.4-0.65	10	0.4	0.65	–	200	–	200	–	200	–	200
	VWG41.10-0.4-1.0	10	0.4	1	–	200	–	200	–	200	–	200
	VWG41.10-0.4-1.3	10	0.4	1.3	–	200	–	200	–	200	–	200
	VWG41.10-0.4-1.6	10	0.4	1.6	–	200	–	200	–	200	–	200
	VWG41.10-0.65-1.0	10	0.65	1	–	200	–	200	–	200	–	200
	VWG41.10-0.65-1.3	10	0.65	1.3	–	200	–	200	–	200	–	200
	VWG41.10-0.65-1.6	10	0.65	1.6	–	200	–	200	–	200	–	200
	VWG41.10-1.0-1.3	10	1	1.3	–	200	–	200	–	200	–	200
	VWG41.10-1.0-1.6	10	1	1.6	–	200	–	200	–	200	–	200
	VWG41.10-1.0-1.9	10	1	1.9	–	200	–	200	–	200	–	200
	VWG41.10-1.3-1.6	10	1.3	1.6	–	200	–	200	–	200	–	200
	VWG41.10-1.3-1.9	10	1.3	1.9	–	200	–	200	–	200	–	200
	VWG41.10-1.6-1.9	10	1.6	1.9	–	200	–	200	–	200	–	200
	VWG41.10-1.9-1.9	10	1.9	1.9	–	200	–	200	–	200	–	200
	VWG41.20-0.25-0.4	20	0.25	0.4	–	–	–	200	–	200	–	200
	VWG41.20-0.25-0.65	20	0.25	0.65	–	–	–	200	–	200	–	200
	VWG41.20-0.25-1.0	20	0.25	1	–	–	–	200	–	200	–	200
	VWG41.20-0.4-1.0	20	0.4	1	–	–	–	200	–	200	–	200
	VWG41.20-0.4-1.3	20	0.4	1.3	–	–	–	200	–	200	–	200
	VWG41.20-0.4-1.6	20	0.4	1.6	–	–	–	200	–	200	–	200
	VWG41.20-0.65-1.0	20	0.65	1	–	–	–	200	–	200	–	200
	VWG41.20-0.65-1.6	20	0.65	1.6	–	–	–	200	–	200	–	200
	VWG41.20-0.65-2.5	20	0.65	2.5	–	–	–	200	–	200	–	200
	VWG41.20-1.0-1.6	20	1	1.6	–	–	–	200	–	200	–	200
	VWG41.20-1.0-2.5	20	1	2.5	–	–	–	200	–	200	–	200
	VWG41.20-1.6-2.5	20	1.6	2.5	–	–	–	200	–	200	–	200
	VWG41.20-1.6-3.45	20	1.6	3.45	–	–	–	200	–	200	–	200
	VWG41.20-2.5-3.45	20	2.5	3.45	–	–	–	200	–	200	–	200
	VWG41.20-2.5-4.25	20	2.5	4.25	–	–	–	200	–	200	–	200
	VWG41.20-4.25-4.25	20	4.25	4.25	–	–	–	200	–	200	–	200


## Raccords pour vannes 6 voies

	Code article	Description
	ALN15.152B	Lot de 2 raccords filetage externe en laiton pour températures de fluide 90°C max., comprenant : 2 x écrous chapeau
	ALN15.202B	2 x inserts avec filetage mâle selon ISO 228-1 2 x joints d'étanchéité plats
	ALG13.152B	
	ALG15.152B	Lot de 2 raccords taraudage interne en laiton pour températures de fluide 90°C max., comprenant : 2 x écrous chapeau avec manchons et insert selon ISO 7-1
	ALG15.202B	2 x joints d'étanchéité plats
	ALG15.252B	



## Vannes à secteur



Applications types	Servomoteurs	Fiche produit	5 Nm	10 Nm			
– Installations de chauffage	SQK33.. SAL..	N4506 N4502					
	Tension de fonct.	Signal de commande	Temps de courses [s]				
			SQK	SQK33	SAL		
	230 V~	3 points	135	125	120	SQK33.00	SAL31.00T10
		3 points	–	–	30	–	SAL31.03T10
	24 V~/–	3 points	–	–	120	–	SAL81.00T10
		3 points	–	–	30	–	SAL81.03T10
		0...10 V, 4...20 mA	–	–	120	–	SAL61.00T10
0...10 V, 4...20 mA		–	–	30	–	SAL61.03T10	
Kit de montage			ASK32	ASK31N			


PN 6	1...120 °C	DN	$k_{vs}$ [m³/h]	$\Delta p_{max}$ [kPa] <sup>1)</sup>	$\Delta p_{max}$ [kPa] <sup>1)</sup>
Fiche produit	N4241				
	VBF21.40	40	25	30	–
	VBF21.50	50	40	30	–
	VBF21.65	65	63	–	30
	VBF21.80	80	100	–	30
	VBF21.100	100	160	–	30
	VBF21.125	125	550	–	30
	VBF21.150	150	820	–	30

<sup>1)</sup> Montage en mélange exclusivement



## Vannes à papillon

Applications types	Servomoteurs	Fiche produit		10 Nm	40 Nm
– Pour arrêt ou régulation – en circuits ouverts ou fermés	SAL..	N4502			
	Tension de fonct.	Signal de commande	Temps de course [s]		
	230 V~	3 points	120	SAL31.00T10	SAL31.00T40
				–	–
				SAL31.03T10	–
	24 V~/–	3 points	120	SAL81.00T10	SAL81.00T40
				30	–
		0...10 V, 4...20 mA	120	SAL61.00T10	SAL61.00T40
				30	–
Kit de montage		ASK33N	–		

PN 16	-10...120 °C	DN	k <sub>vs</sub> [m³/h]	Δp <sub>s</sub> [kPa]	Δp <sub>s</sub> [kPa]
Fiche produit	N4131				
	VKF41.40	40	50	500	–
	VKF41.50	50	80	500	–
	VKF41.65	65	200	500	–
	VKF41.80	80	400	500	–
	VKF41.100	100	760	500	–
	VKF41.125	125	1000	300	–
	VKF41.150	150	2100	250	400
	VKF41.200	200	4000	125	300

## Vannes à papillon étanches

Applications types	Servomoteurs	Fiche produit		20 Nm	40 Nm	40 Nm	100 Nm	400 Nm	
– Pour arrêt ou régulation – en circuits ouverts ou fermés	SAL.. SQL35../85.. SQL36..	N4502 N4505 N4505							
	Tension de fonct.	Signal de commande	Temps de courses [s]						
	230 V~	3 points	6 <sup>1)</sup>	–	–	–	–	SQL36E65	–
				–	–	–	–	–	SQL36E110
				–	–	–	–	–	–
				–	–	–	–	–	–
	24 V~/–	3 points	120	SAL31.00T20	SAL31.00T40	–	–	–	–
				SAL81.00T20	SAL81.00T40	–	–	–	–
				0...10 V, 4...20 mA	120	SAL61.00T20	SAL61.00T40	–	–

PN 16	-10...120 °C	DN	k <sub>vs</sub> [m³/h]	Δp <sub>s</sub> [kPa]	Δp <sub>s</sub> [kPa]	Δp <sub>s</sub> [kPa]	Δp <sub>s</sub> [kPa]	Δp <sub>s</sub> [kPa]	Δp <sub>s</sub> [kPa]
Fiche produit	N4136								
	VKF46.40	40	50	1600	–	1600	–	–	–
	VKF46.50	50	85	1600	–	1600	–	–	–
	VKF46.65	65	215	1600	–	1600	–	–	–
	VKF46.80	80	420	–	1600	–	1600	–	–
	VKF46.100	100	800	–	1200	–	1600	–	–
	VKF46.125	125	1010	–	800	–	1000	–	–
	VKF46.150	150	2100	–	–	–	–	1600	–
	VKF46.200	200	4000	–	–	–	–	1000	–
	VKF46.250	250	6400	–	–	–	–	–	1000
	VKF46.300	300	8500	–	–	–	–	–	1000
	VKF46.350	350	11500	–	–	–	–	–	600
	VKF46.400	400	14500	–	–	–	–	–	300

<sup>1)</sup> Avec module auxiliaire SEZ31.1 Temps de course: SQL36E65: 30...180 s, SQL36E110: 60...360 s.  
Vitesses maxi recommandées :  
VKF41...: < 4 m/s pour l'eau, voir fiche produits pour plus de détails  
VKF46...: < 4.5 m/s pour l'eau, 60 m/s pour des gaz



## Vannes pour fluide frigorigène

Applications types	Vanne	Tension de fonct.	Signal de commande	Fonctions auxiliaires
– Applications de détente, de gaz chaud et de distribution de gaz chaud direct/indirecte	M2FP03GX	24 V~	0...10 V, 4...20 mA, 0...20 Phs	–
	MVL661..	24 V~/–	0...10 V, 2...10 V, 0...20 mA, 4...20 mA	Réglage de la course minimale
– Applications de gaz d'aspiration	MVS661..N	24 V~/–	0...10 V, 2...10 V, 0...20 mA, 4...20 mA	Réglage de la course minimale
– Refoulement du condensat	M3FB..LX..	24 V~	0...10 V, 4...20 mA, 0...20 Phs	–
– Installations à saumure	M3FK..LX..	24 V~	0...10 V, 4...20 mA, 0...20 Phs	–

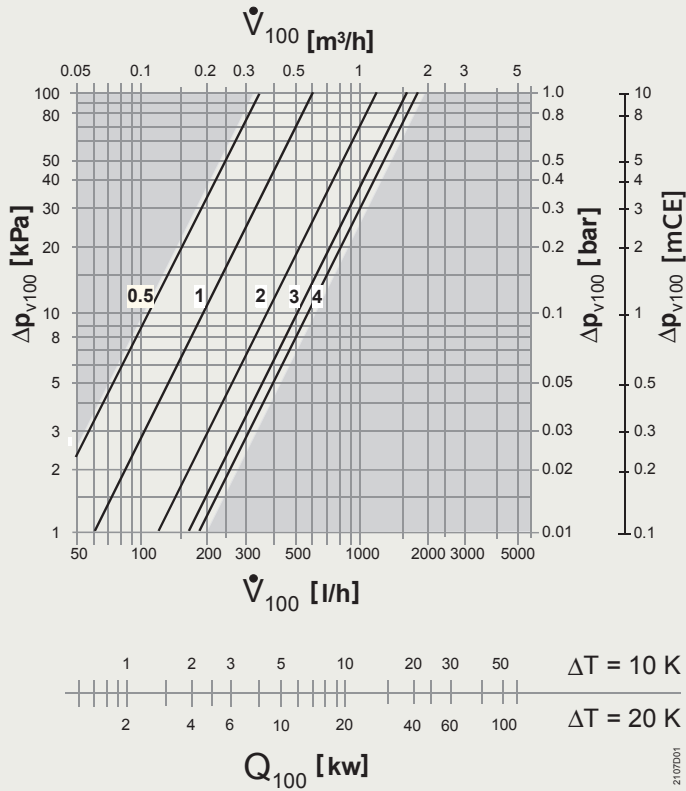
PN 32	-40...100 °C				$k_{vs}$ [m³/h]	$\Delta p_{max}$ [kPa]		
Fiche produit	N4731							
	M2FP03GX	Vanne pilote			0.3	1800		
PS 45	-40...120 °C	DN	Raccordement	Diamètre intérieur [pouces]	$k_{vs}$ [m³/h]	$k_{vs}$ réduit [m³/h]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	
Fiche produit	N4714							
	MVL661.15-0.4	15	Manchons	5/8"	0.4	0.25	2500	
	MVL661.15-1.0	15	Manchons	5/8"	1	0.63	2500	
	MVL661.20-2.5	20	Manchons	7/8"	2.5	1.6	2500	
	MVL661.25-6.3	25	Manchons	1 1/8"	6.3	4	2500	
	MVL661.32-12	32	Manchons	1 3/8"	12	7.6	200	
PN 63	-40...120 °C	DN	Raccordement	Diam. int. [mm]	Diam. ext. [mm]	$k_{vs}$ [m³/h]	$k_{vs}$ réduit [m³/h]	$\Delta p_{max}$ [kPa]
Fiche produit	N4717							
	MVS661.25-016N	25	Raccord à souder	22.4	33.7	0.16	0.1	2500
	MVS661.25-0.4N	25	Raccord à souder	22.4	33.7	0.4	0.25	2500
	MVS661.25-1.0N	25	Raccord à souder	22.4	33.7	1	0.63	2500
	MVS661.25-2.5N	25	Raccord à souder	22.4	33.7	2.5	1.6	2500
	MVS661.25-6.3N	25	Raccord à souder	22.4	33.7	6.3	4	2500
PN 32	-40...120 °C	DN	Raccordement	Diamètre intérieur [pouces]	$k_{vs}$ [m³/h]	Liquide $\Delta p_{max}$ [kPa] <sup>1)</sup>	Gaz $\Delta p_{max}$ [kPa] <sup>1)</sup>	
Fiche produit	N4722							
	M3FK15LX06	15	Manchons	5/8"	0.6	200	800	
	M3FK15LX15	15	Manchons	5/8"	1.5	200	800	
	M3FK15LX	15	Manchons	5/8"	3	200	800	
	M3FK20LX	20	Manchons	7/8"	5	200	800	
	M3FK25LX	25	Manchons	1 1/8"	8	200	800	
	M3FK32LX	32	Manchons	1 3/8"	12	200	800	
	M3FK40LX	40	Manchons	1 5/8"	20	200	800	
	M3FK50LX	50	Manchons	2 1/8"	30	200	800	
PS 43	-40...120 °C	DN	Raccordement	Diamètre intérieur [pouces]	$k_{vs}$ [m³/h]	$\Delta p_{max}$ [kPa] <sup>1)</sup>		
Fiche produit	N4721							
	M3FB15LX06/A	15	Manchons	5/8"	0.6	2200		
	M3FB15LX15/A	15	Manchons	5/8"	1.5	2200		
	M3FB15LX/A	15	Manchons	5/8"	3	2200		
	M3FB20LX/A	20	Manchons	7/8"	5	1800		
	M3FB25LX/A	25	Manchons	1 1/8"	8	1200		
	M3FB32LX	32	Manchons	1 3/8"	12	800		

1) : Montage en mélange exclusivement



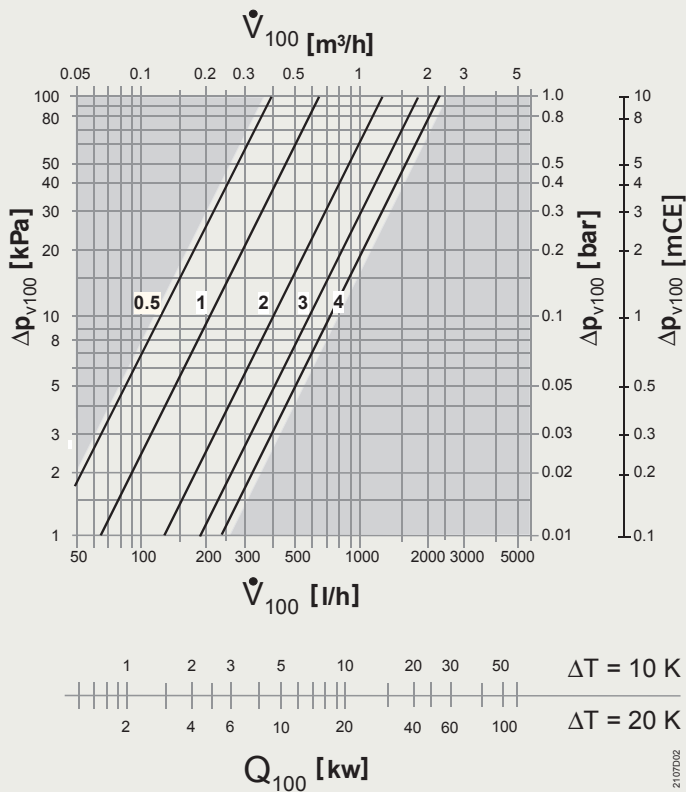


> ADN10 / AEN10



Téléchargez les informations techniques

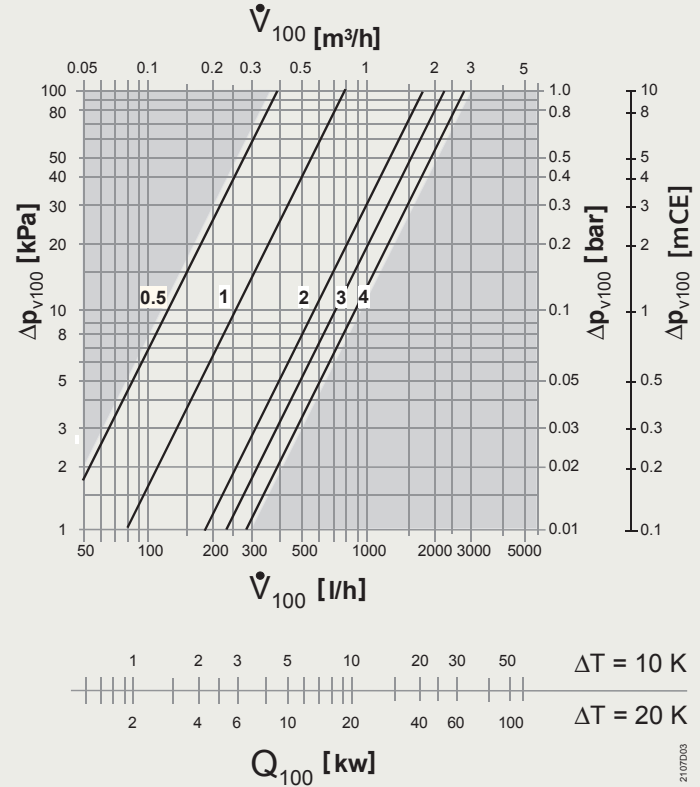
> ADN15 / AEN15



Téléchargez les informations techniques

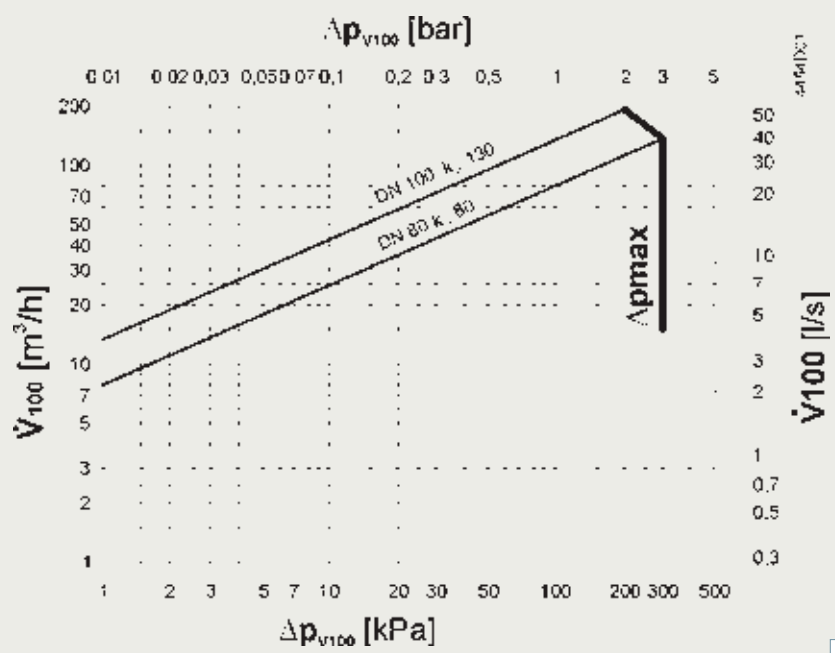


> ADN20 / AEN20



Téléchargez les informations techniques

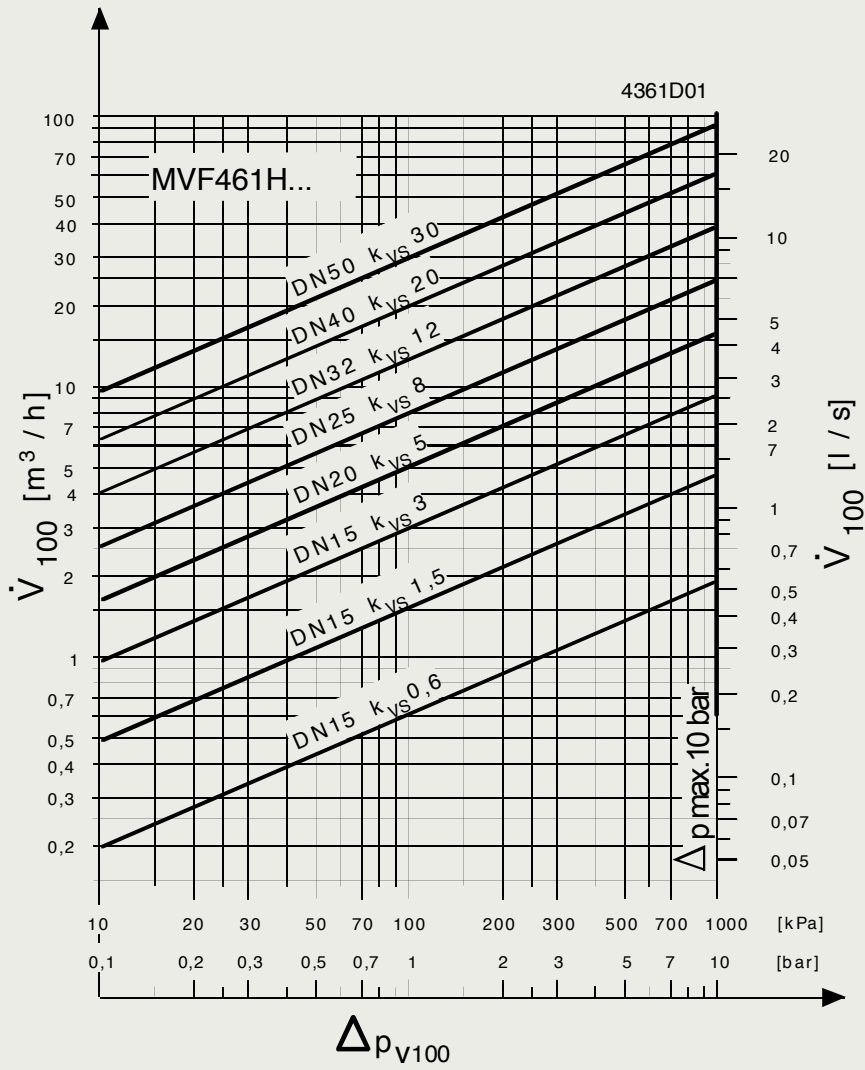
> M3P ..FY



Téléchargez les informations techniques



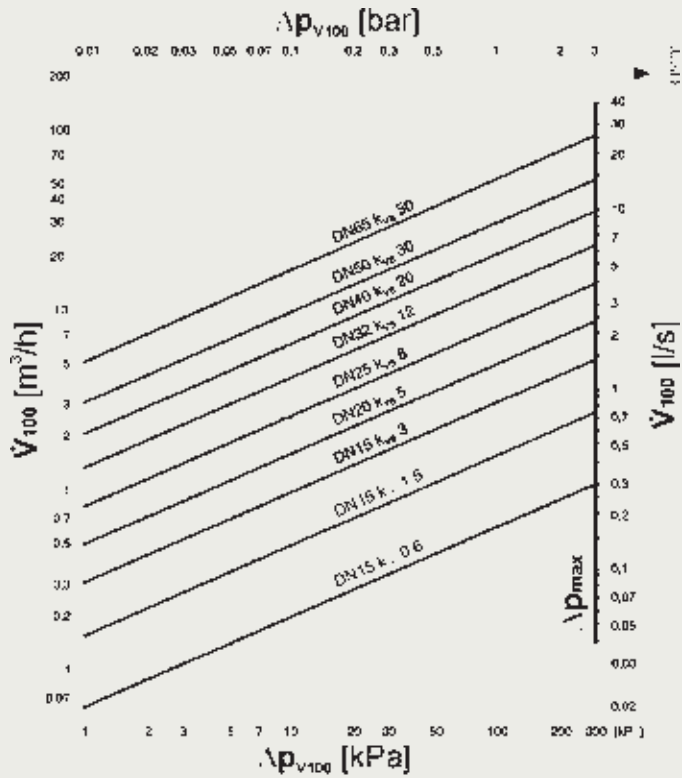
> MVF461H..



Téléchargez  
les informations  
techniques

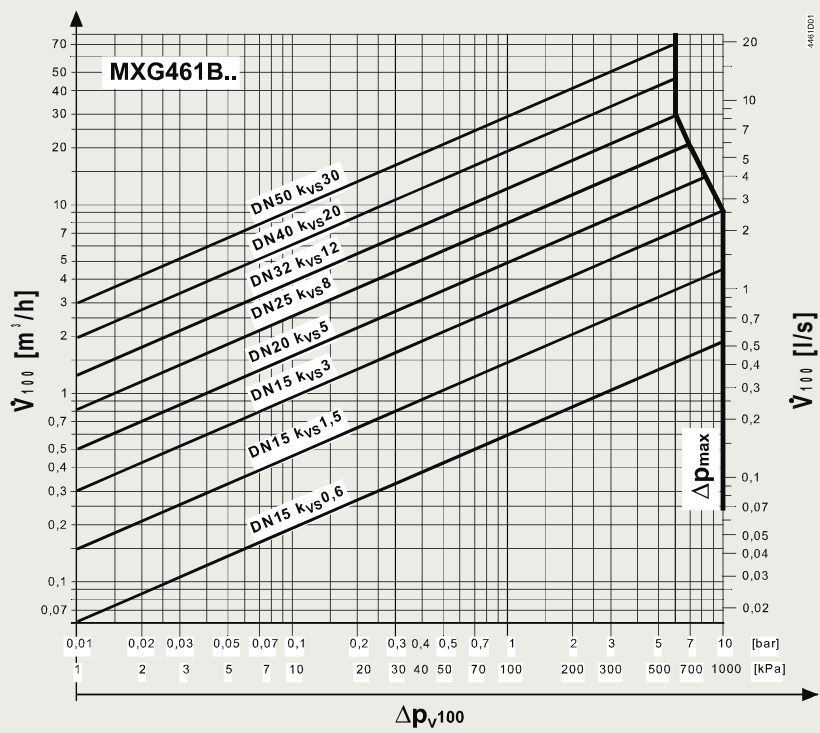


> MXF461../MXG461..



Téléchargez les informations techniques

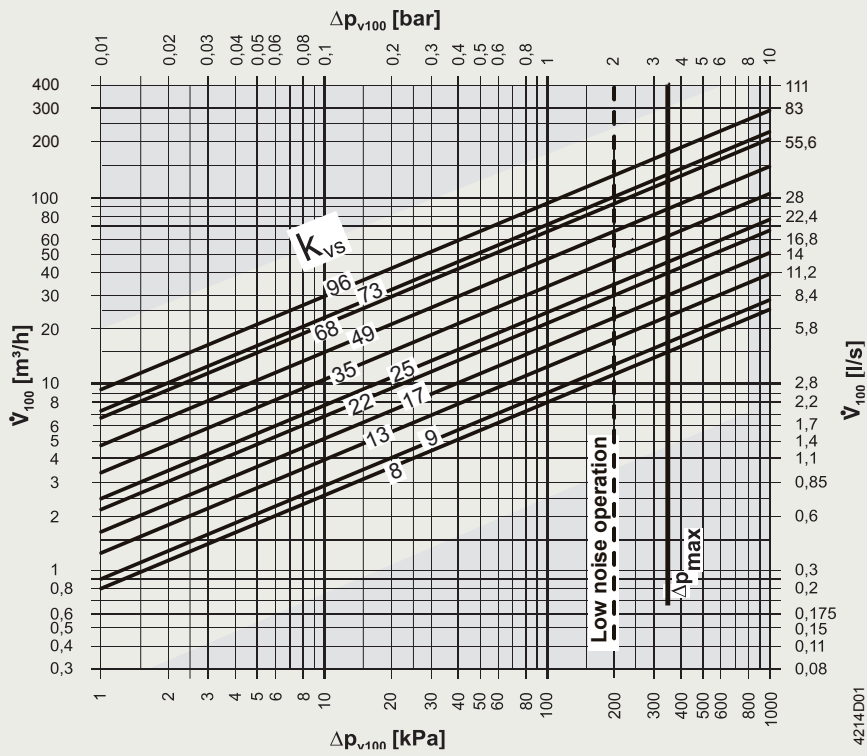
> MXG461B..



Téléchargez les informations techniques

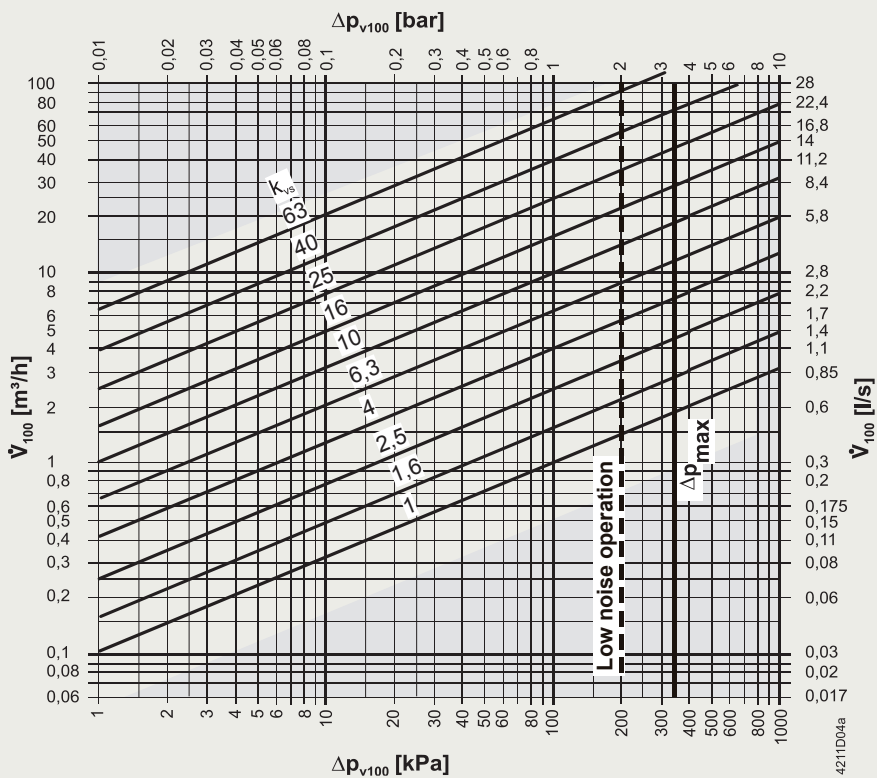


> VAG60..



Téléchargez les informations techniques

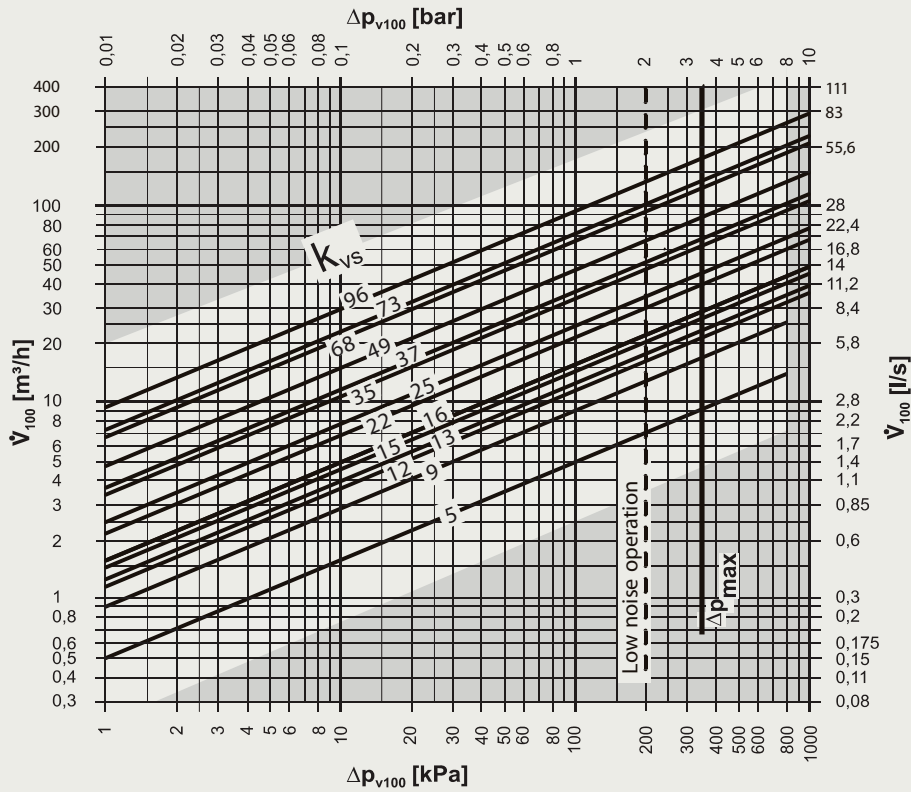
> VAG61..



Téléchargez les informations techniques

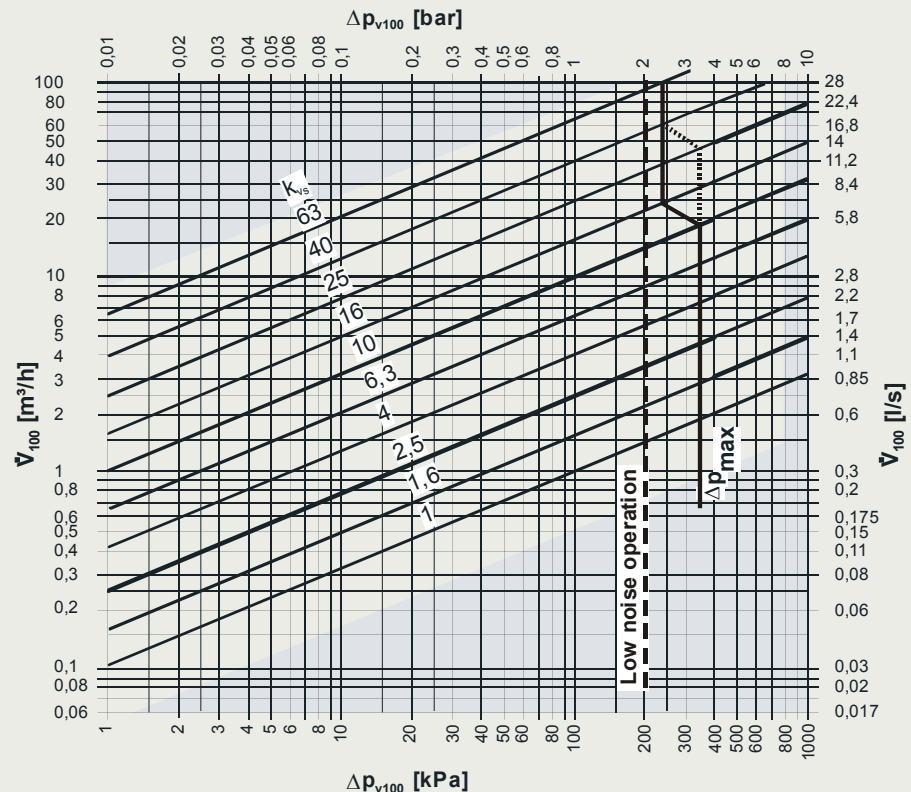


> VAI60..



Téléchargez les informations techniques

> VAI61..

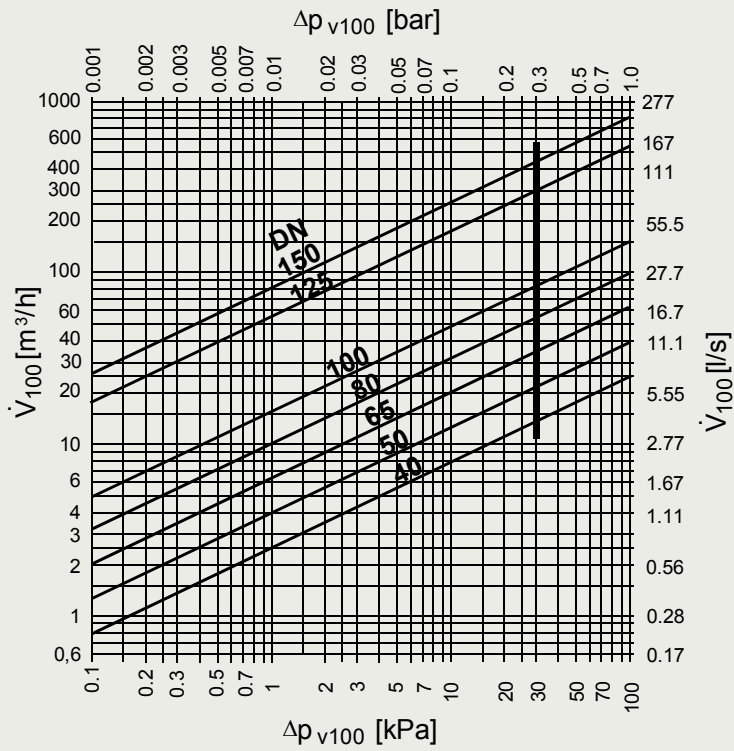


Téléchargez les informations techniques



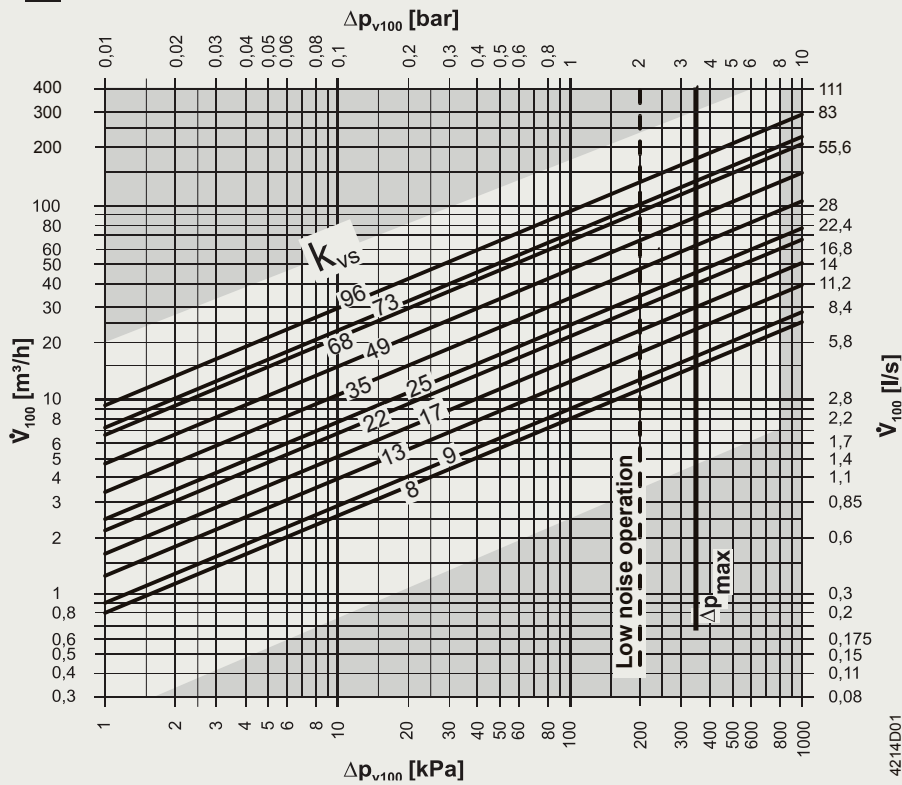


> VBF21..



Téléchargez  
les informations  
techniques

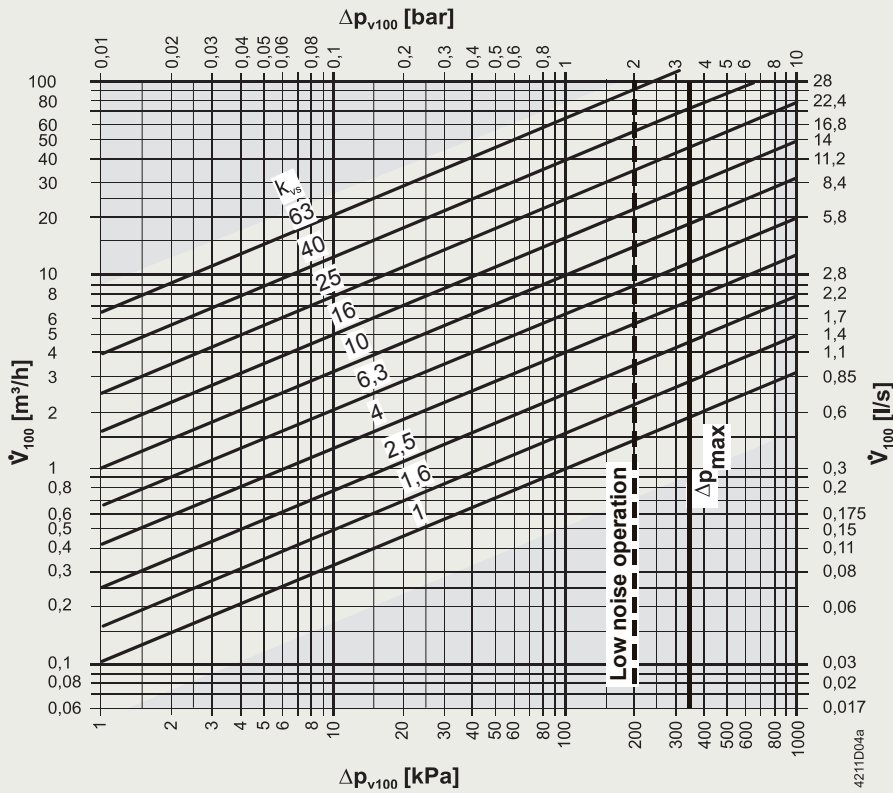
> VBG60..



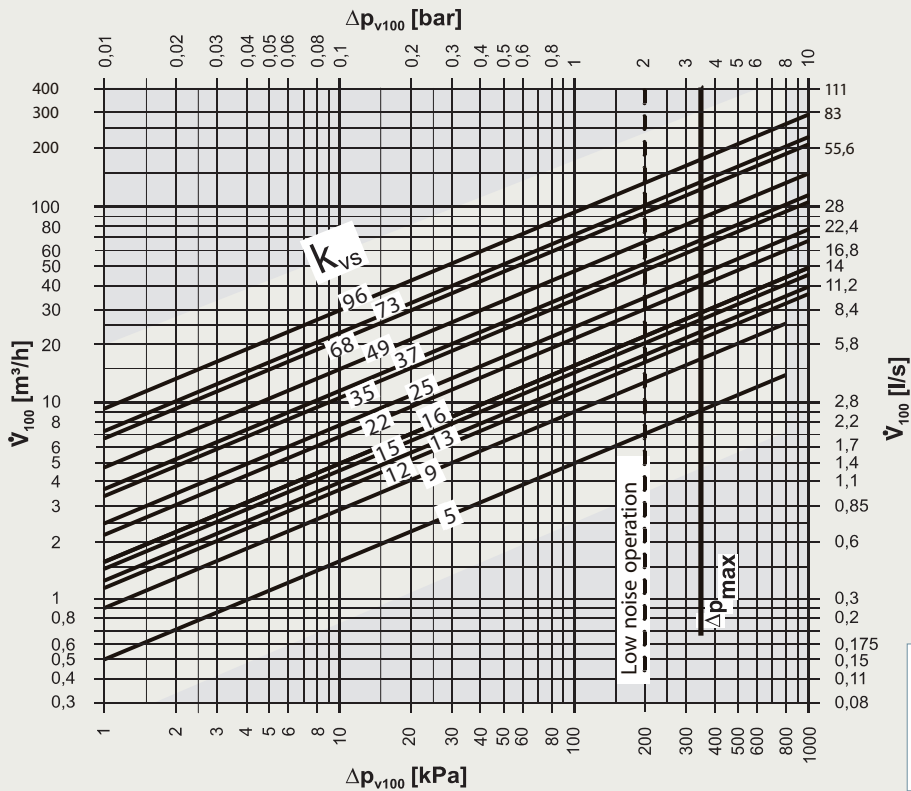
Téléchargez  
les informations  
techniques



> VBG61..

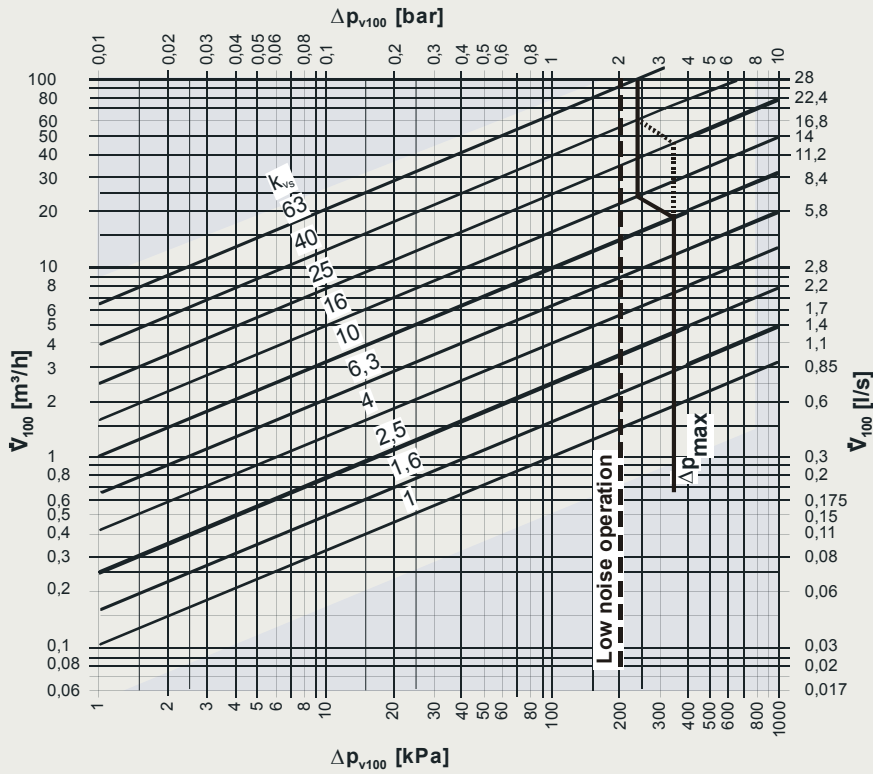


> VBI60..



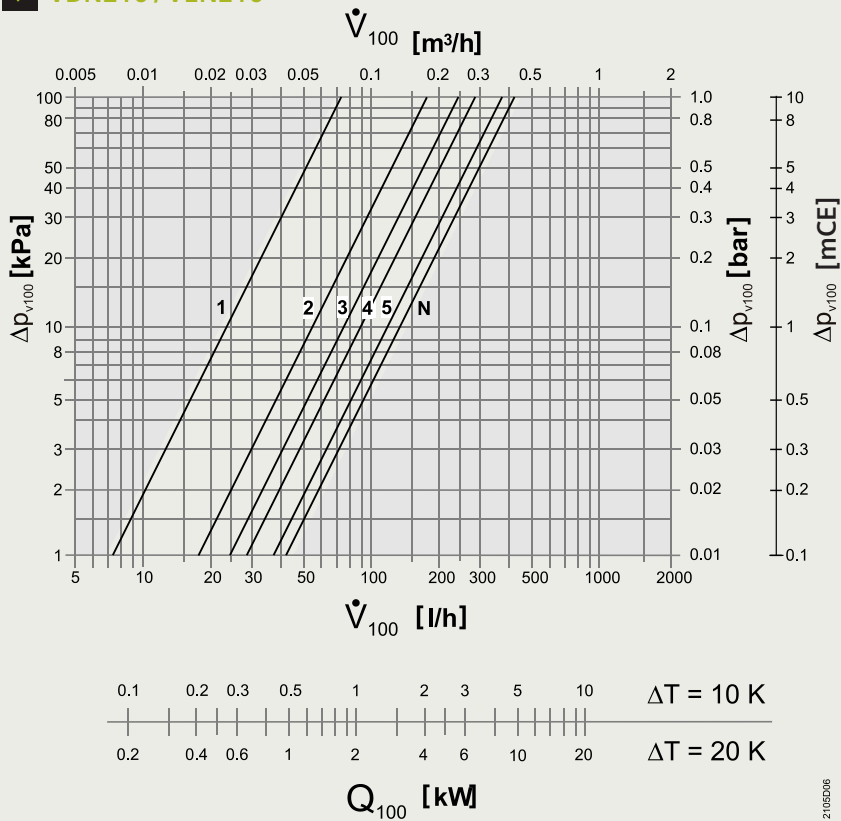


> VBI61..



Téléchargez les informations techniques

> VDN210 / VEN210

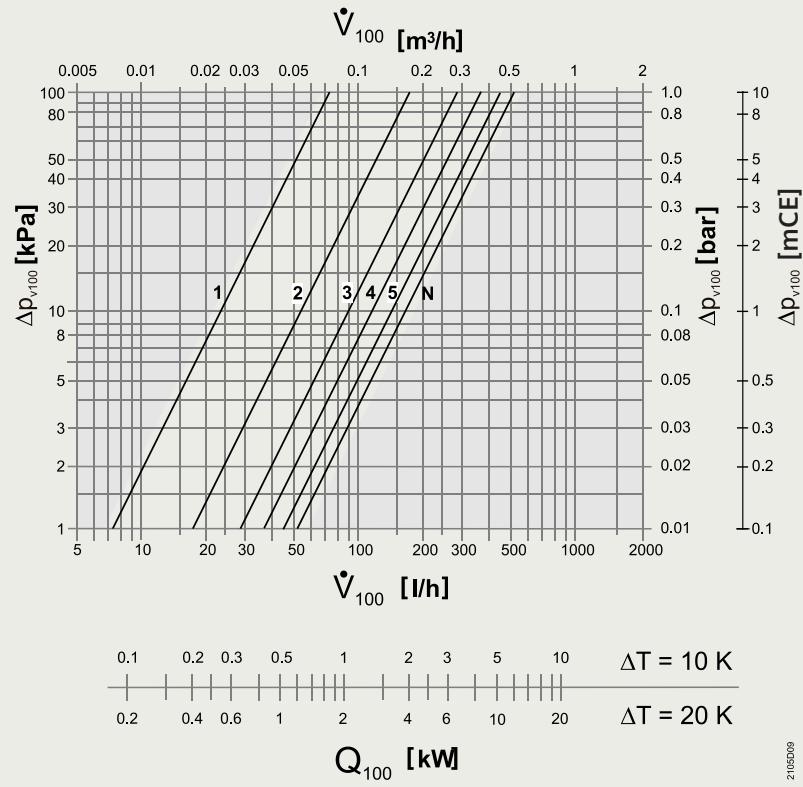


Téléchargez les informations techniques

2105206



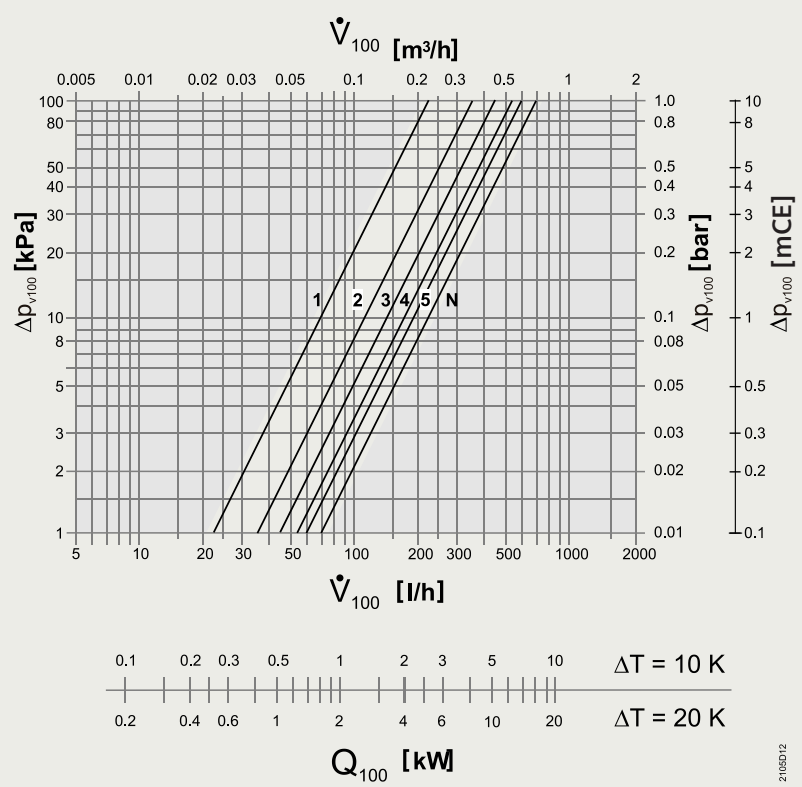
> VDN215 / VEN215



Téléchargez les informations techniques

2105009

> VDN220 / VEN220

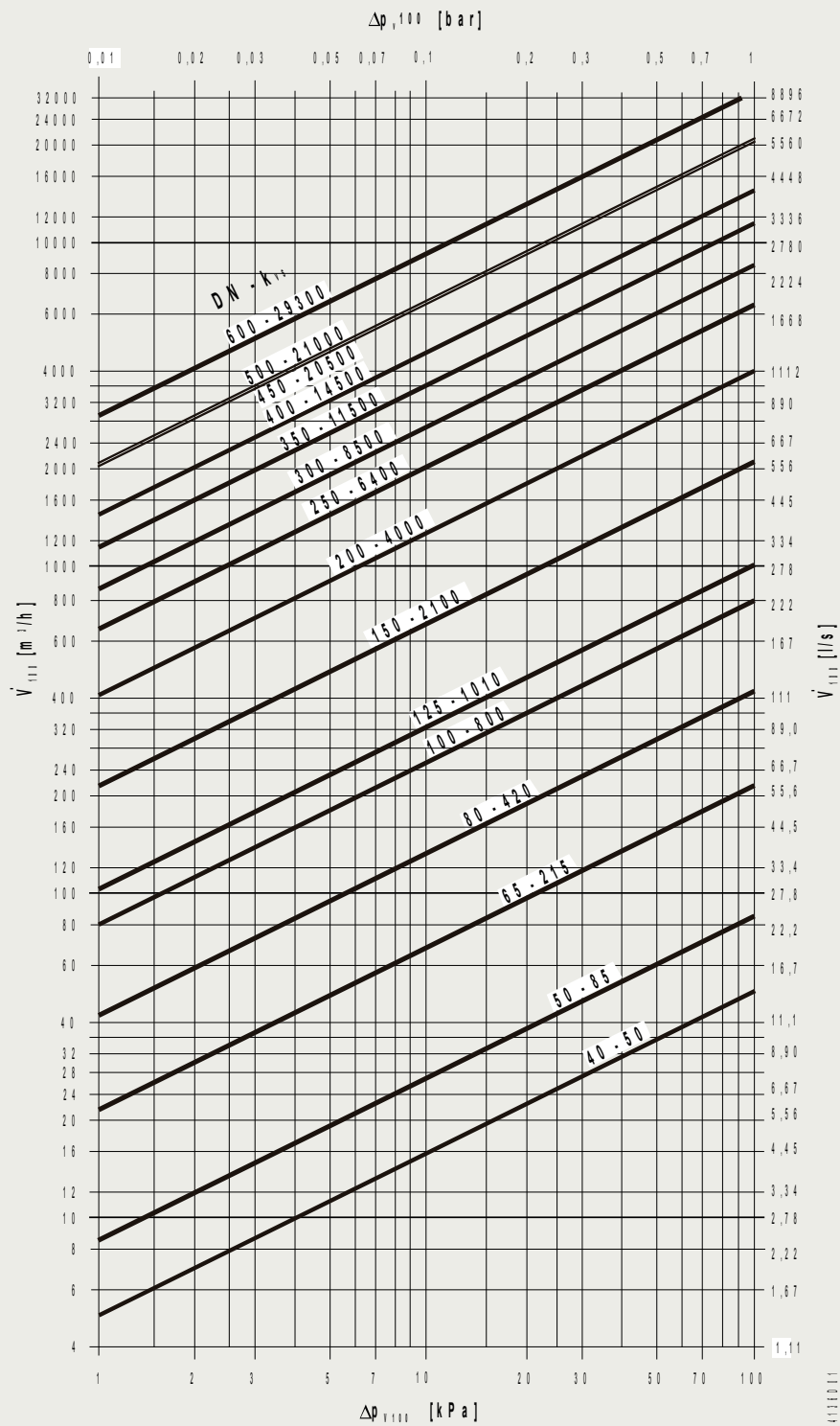


Téléchargez les informations techniques

2105012



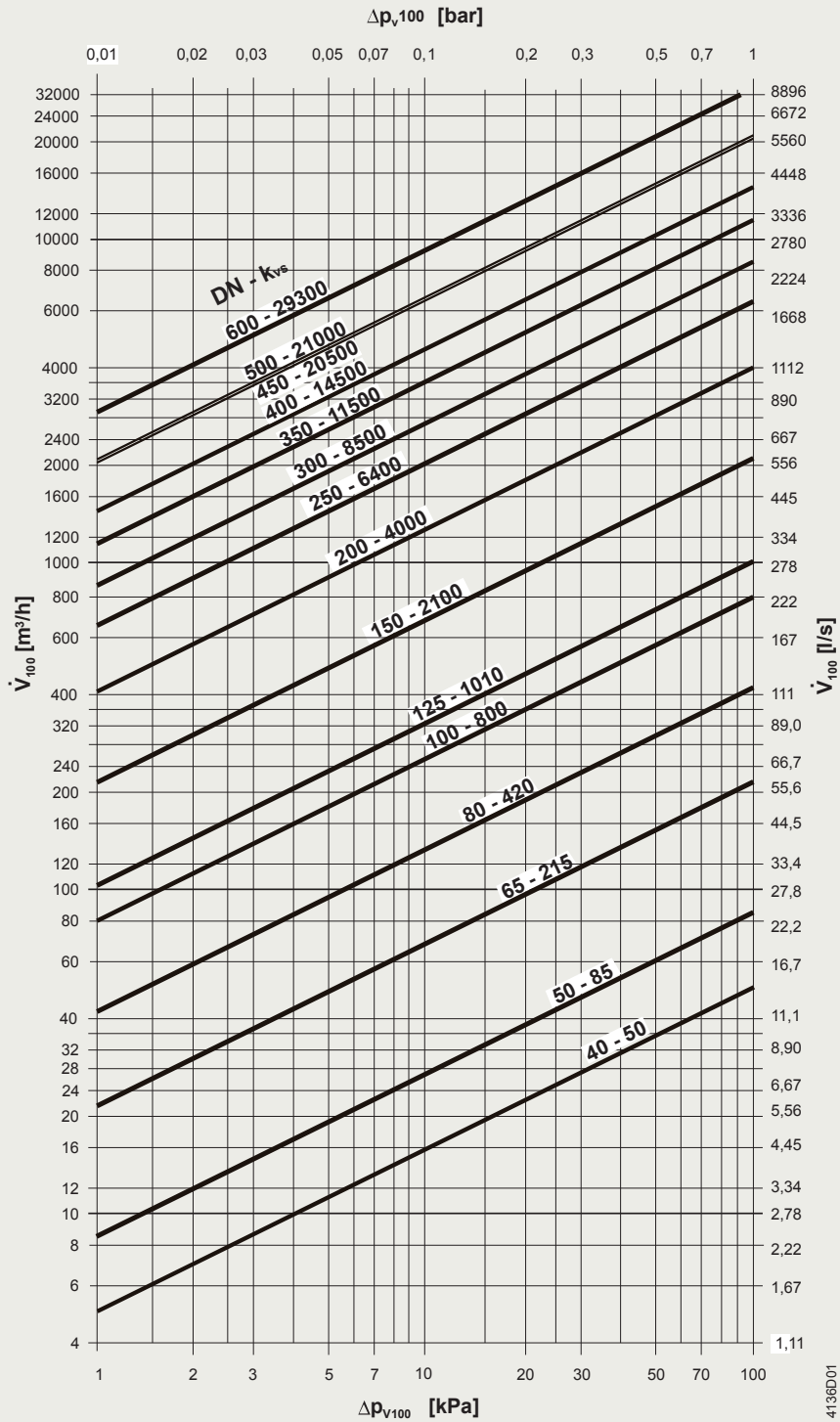
> VKF41..



Téléchargez  
les informations  
techniques



> VKF46..



4136D01

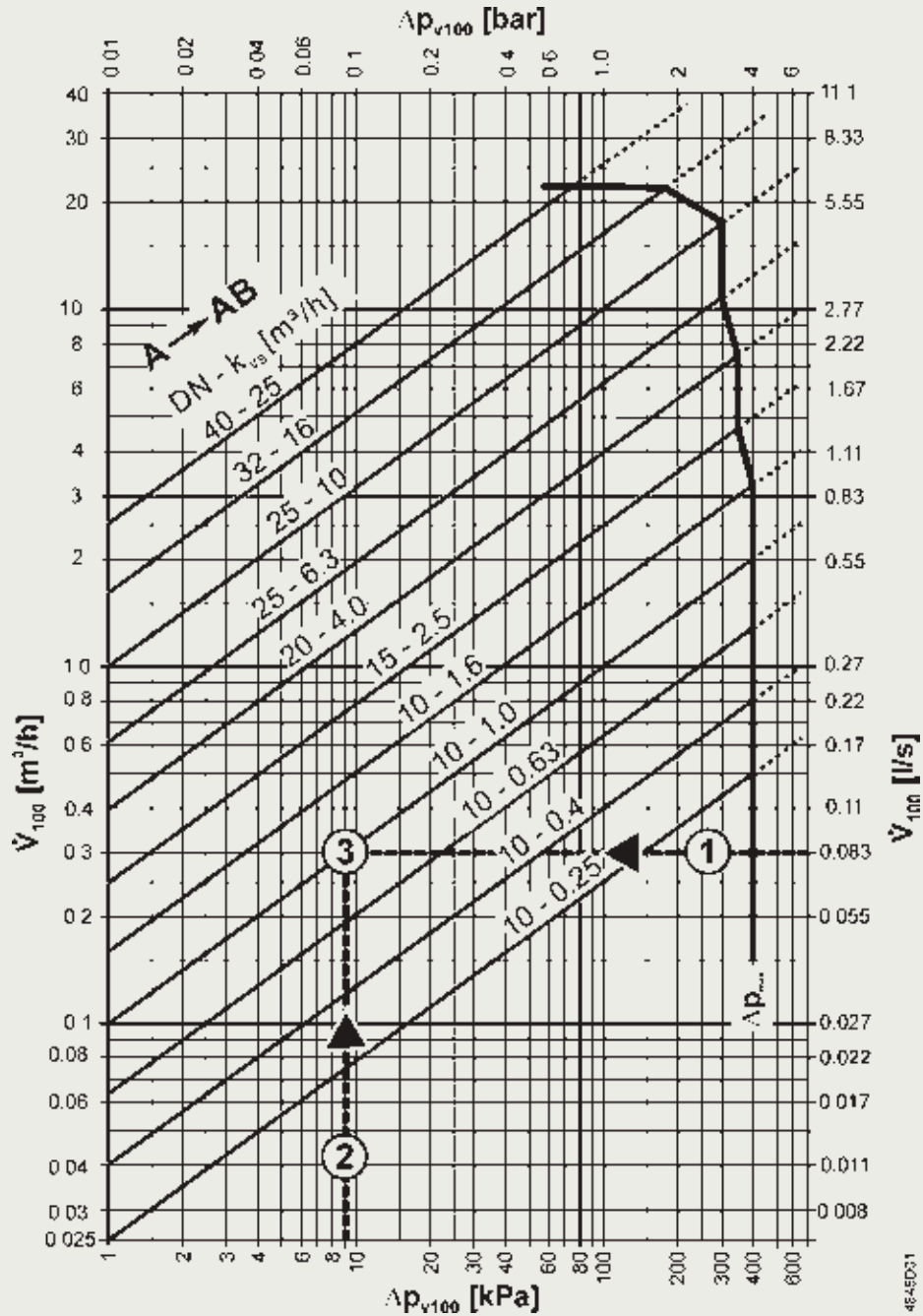


Téléchargez les informations techniques





> VMP45..



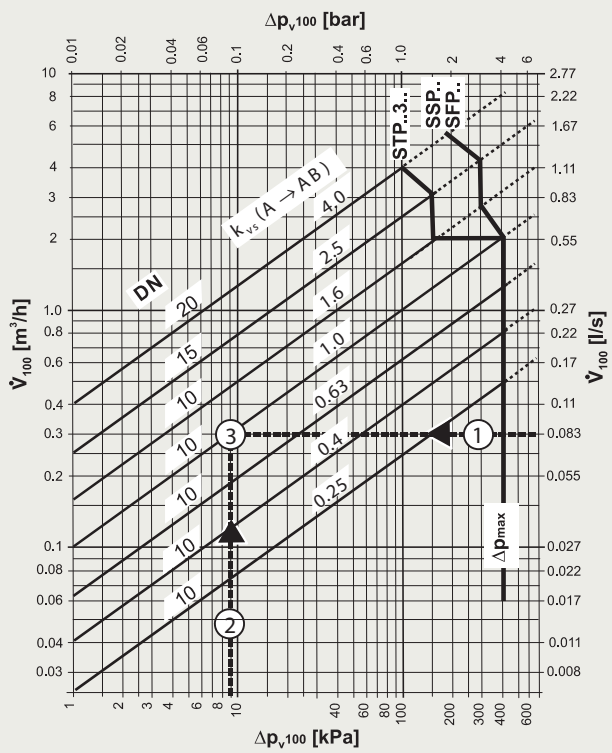
48-4ED31



Téléchargez  
les informations  
techniques

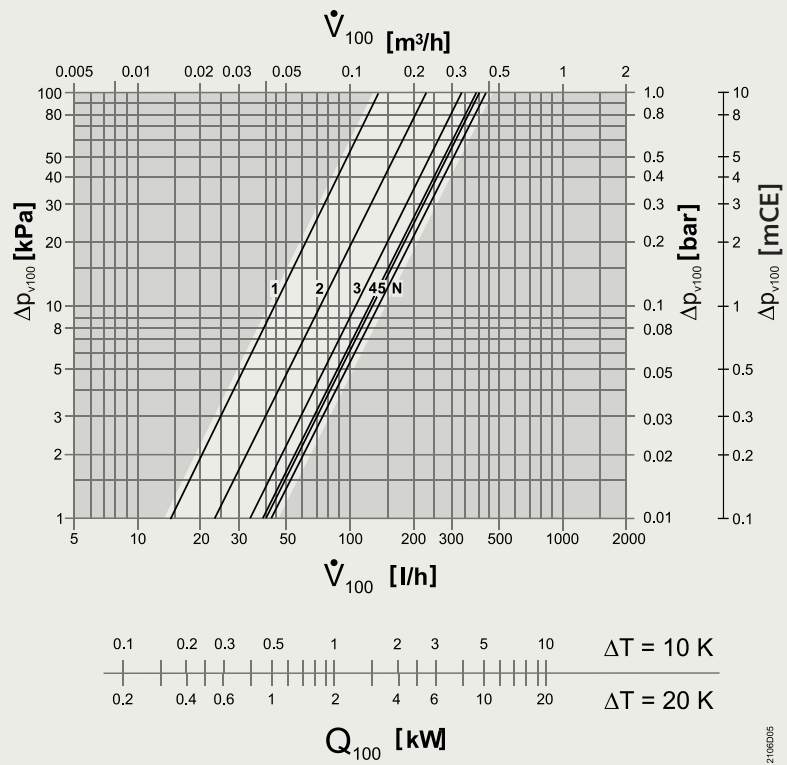


> VMP47..



Téléchargez les informations techniques

> VUN210..

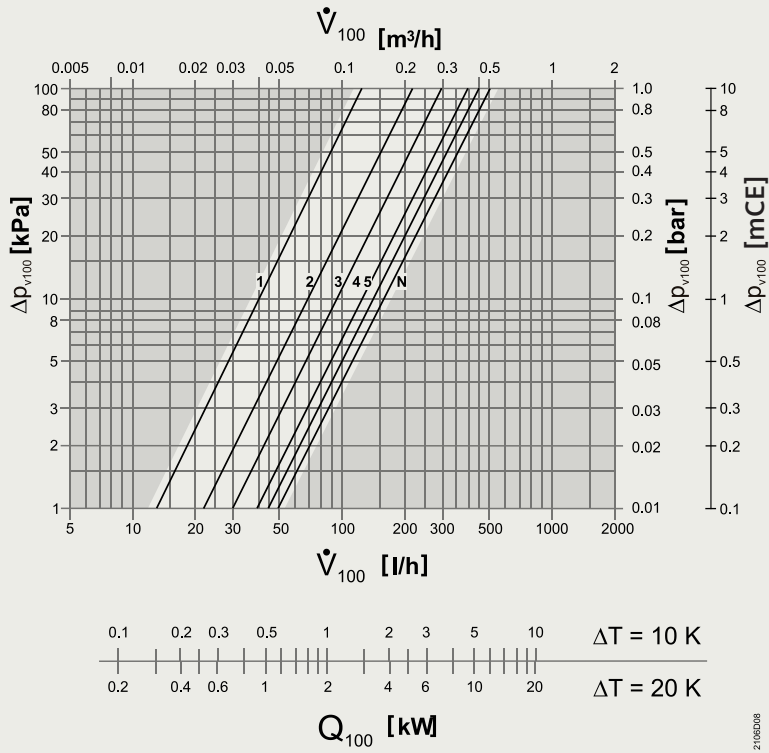


Téléchargez les informations techniques

2106205



> VUN215..

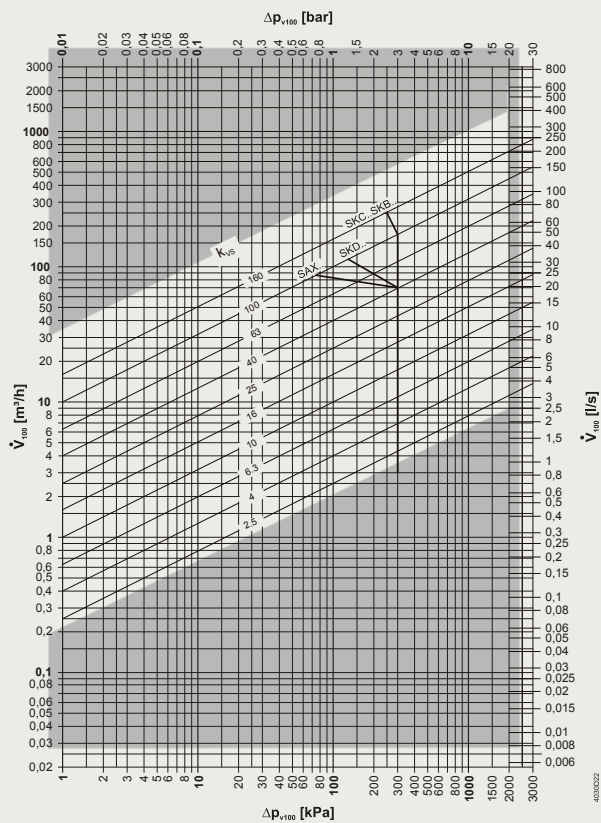


2106208



Téléchargez  
les informations  
techniques

> WF22..



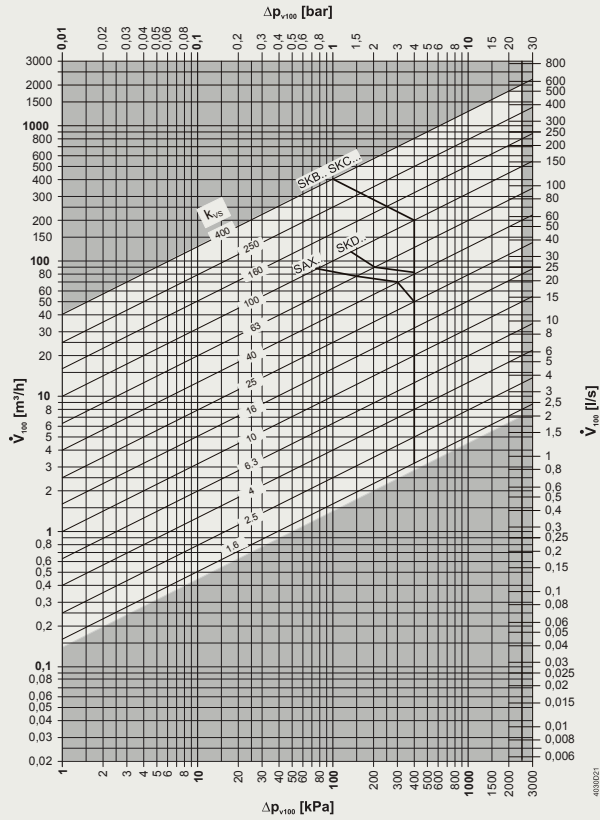
4020022



Téléchargez  
les informations  
techniques

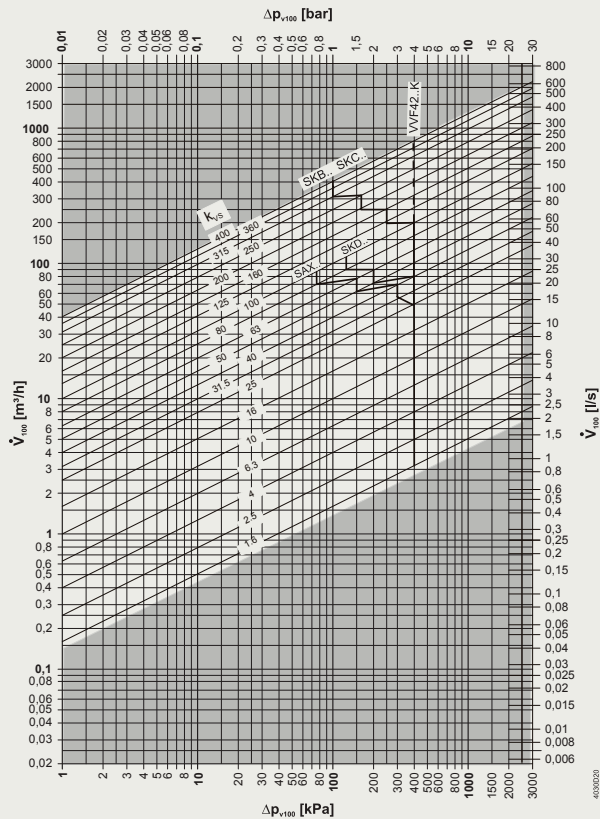


> VVF32..



Téléchargez les informations techniques

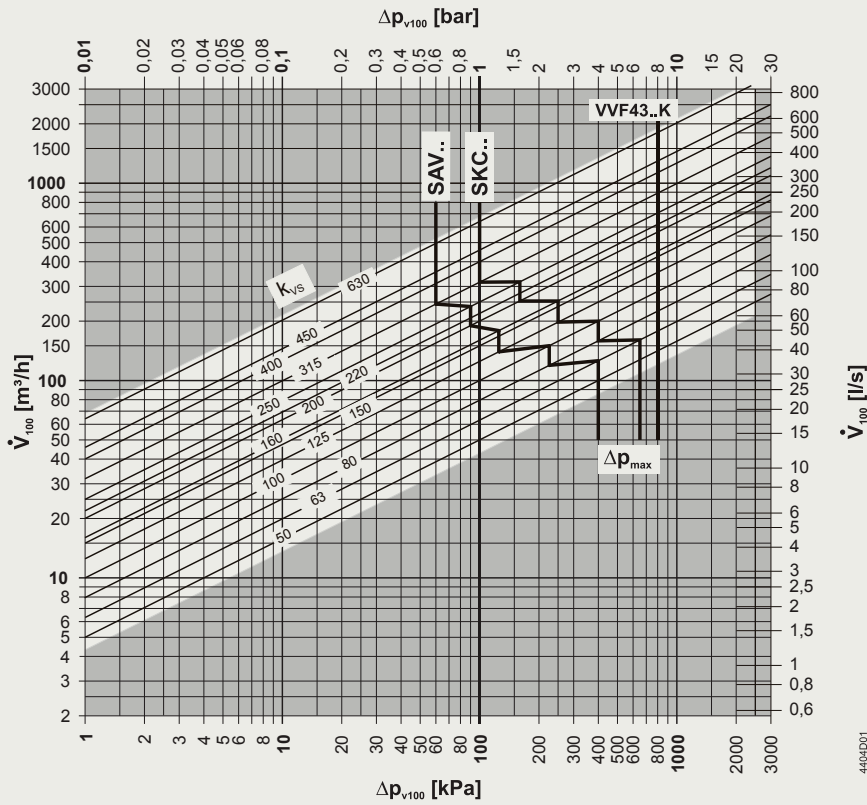
> VVF42..



Téléchargez les informations techniques



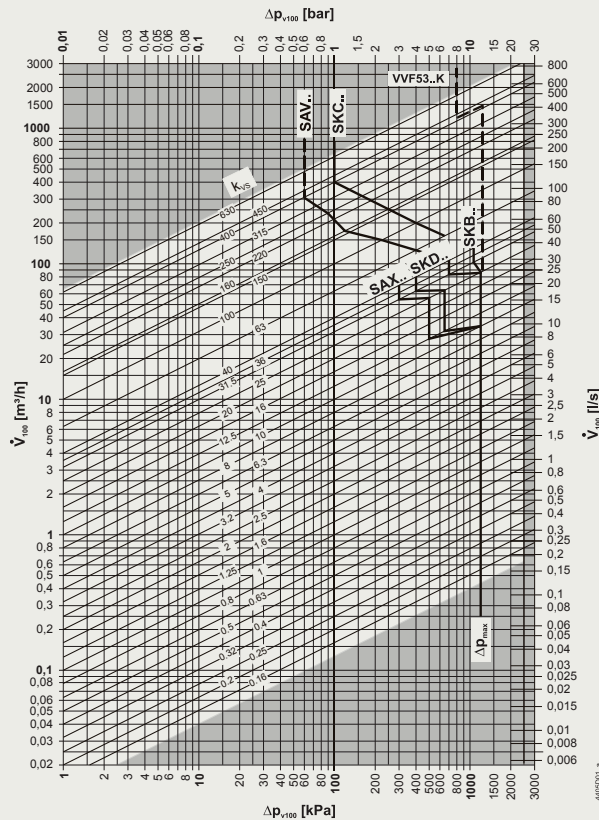
> VVF43..



Téléchargez les informations techniques

4404D01

> VVF53..

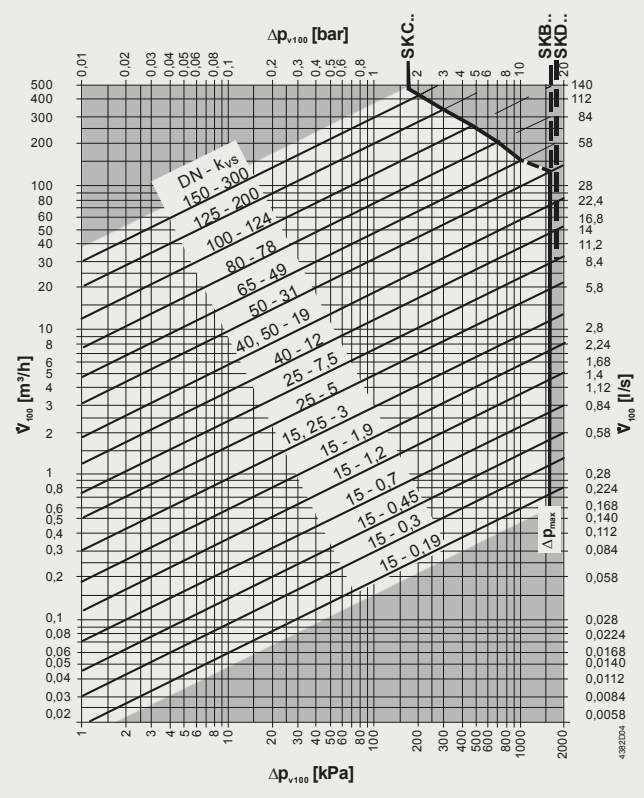


Téléchargez les informations techniques

4469D01

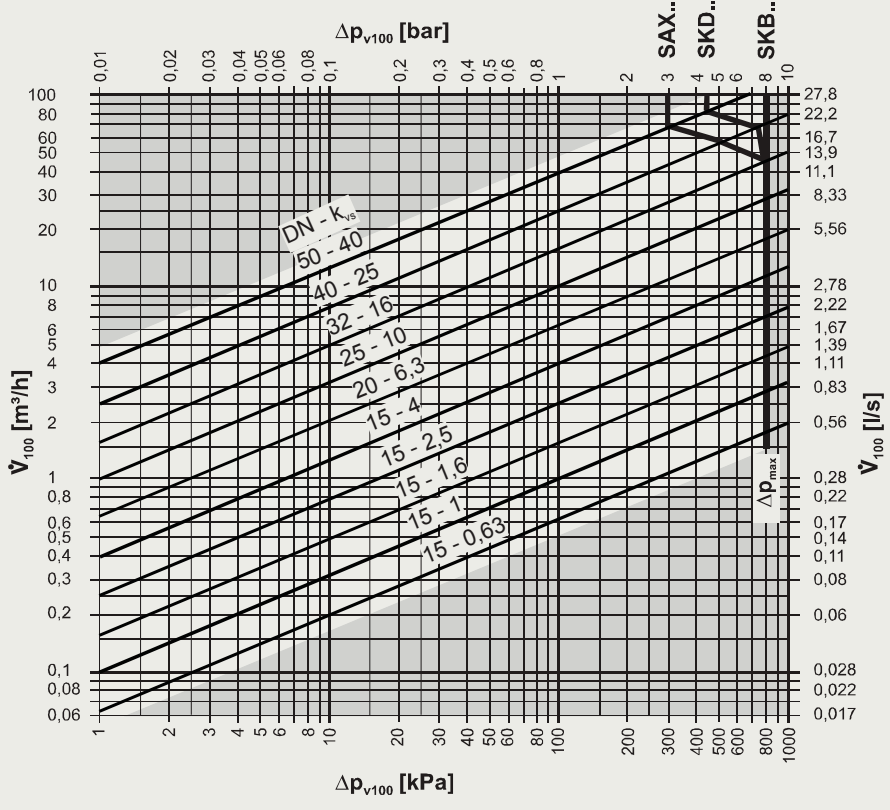


> VVF61..



Téléchargez les informations techniques

> VVG41..

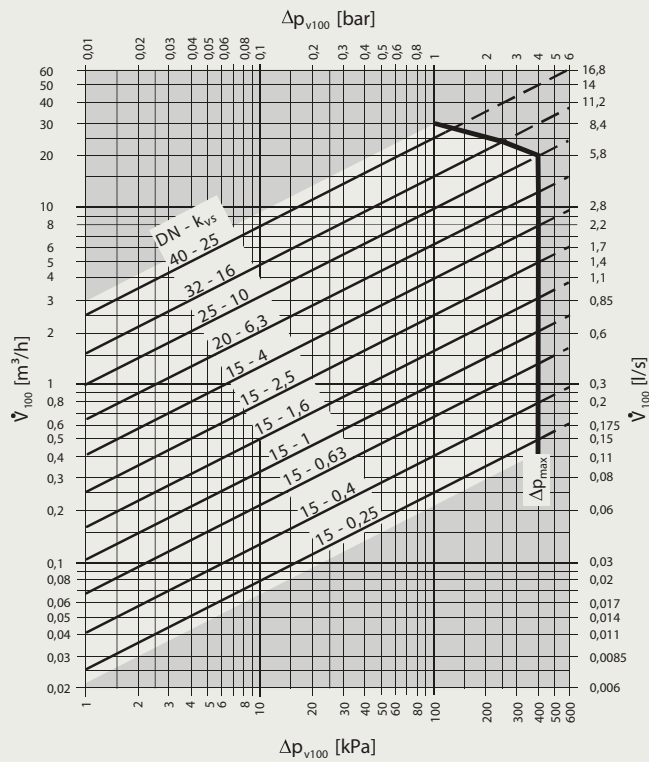


Téléchargez les informations techniques



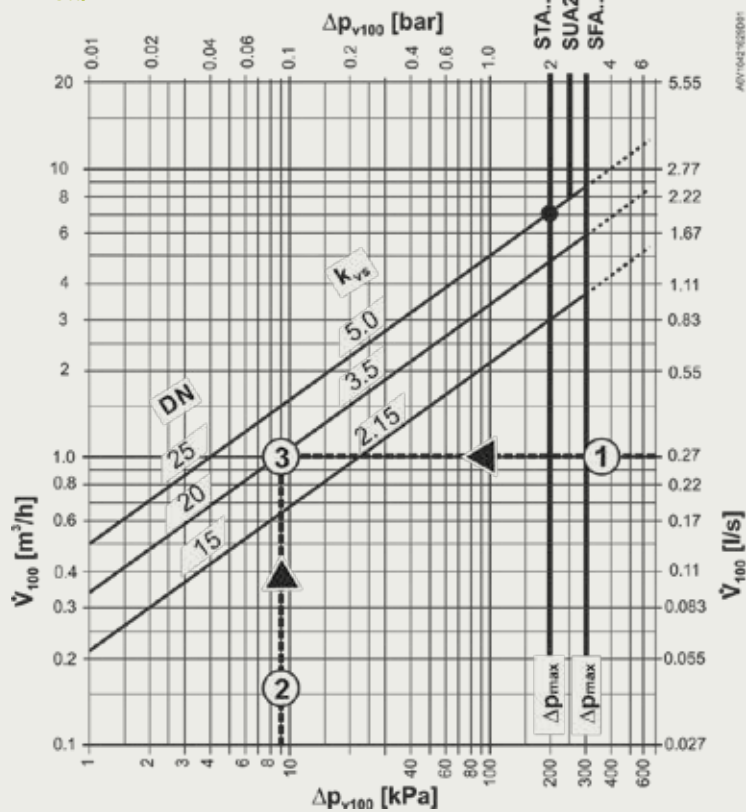


> VVG44..



Téléchargez les informations techniques

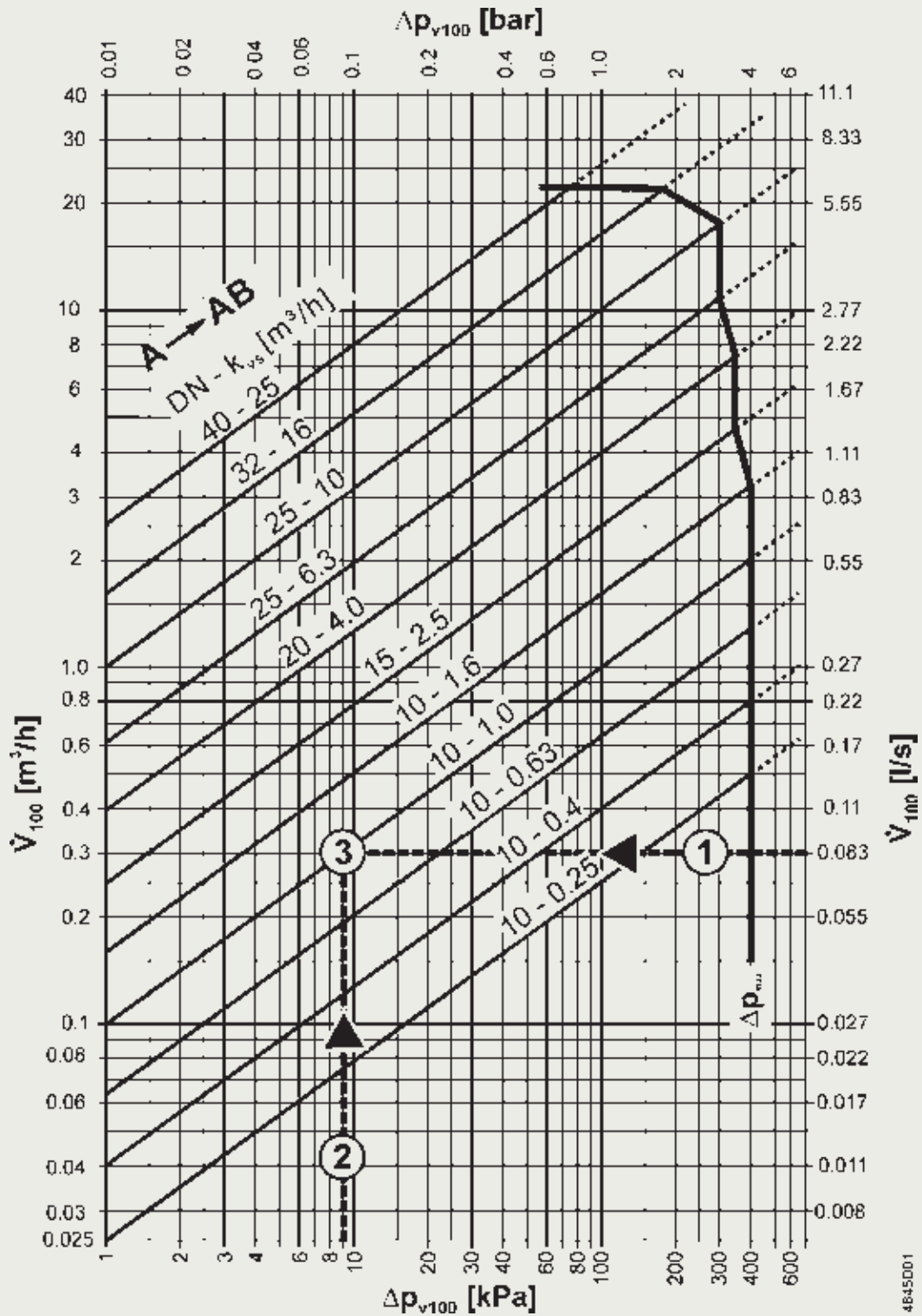
> VVI46..I2



Téléchargez les informations techniques



> VVP45..



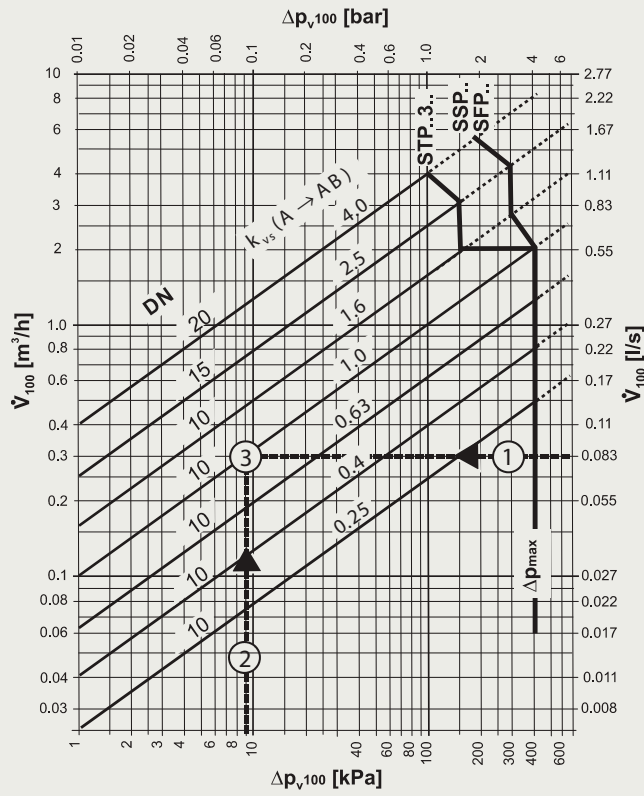
4845001



Téléchargez  
les informations  
techniques

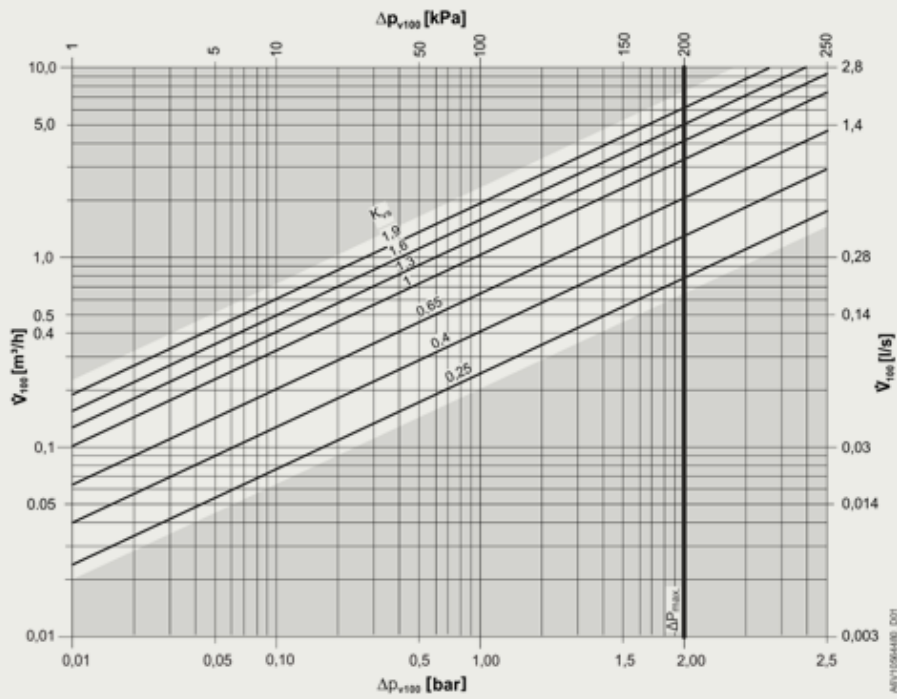


> VVP47..



Téléchargez les informations techniques

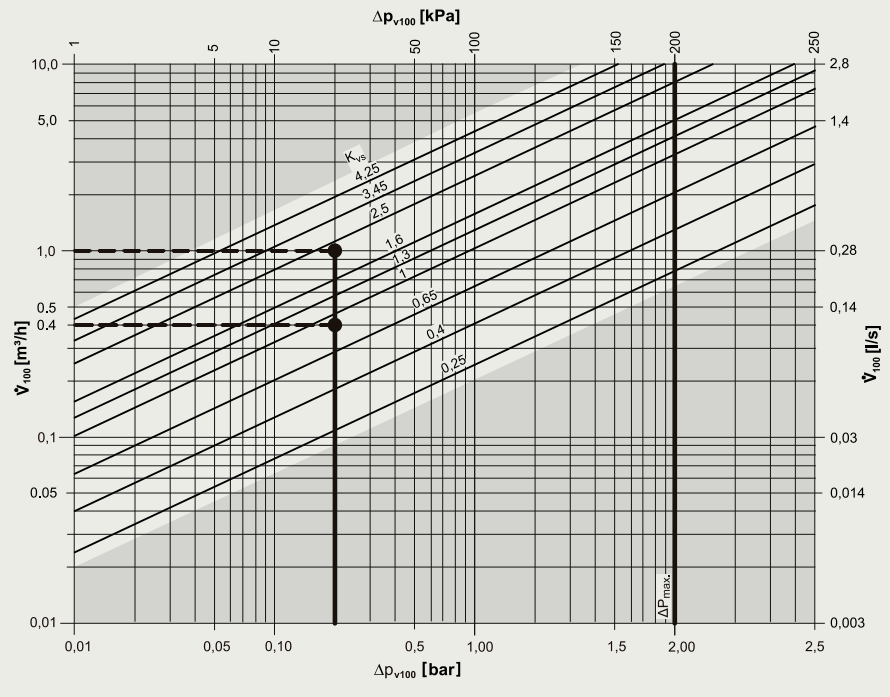
> VWG41.10



Téléchargez les informations techniques

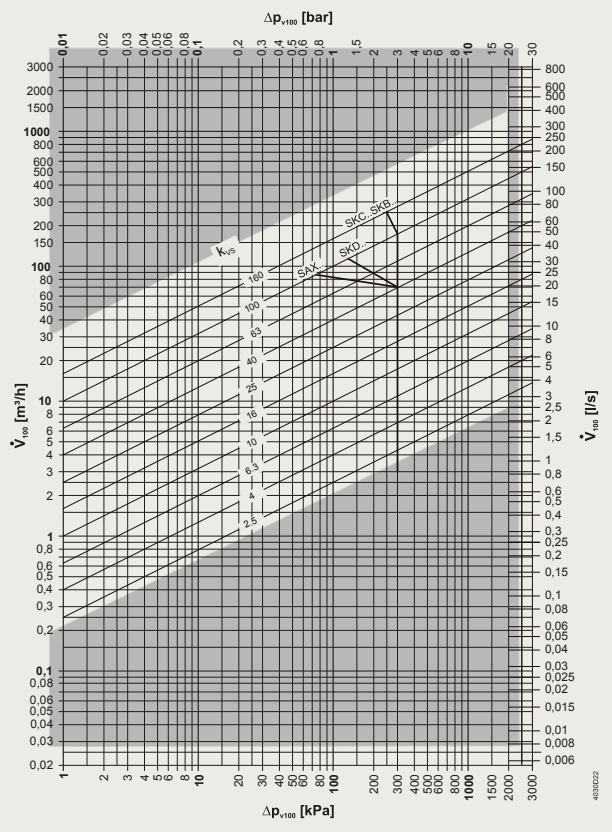


> VWG41.20..



Téléchargez les informations techniques

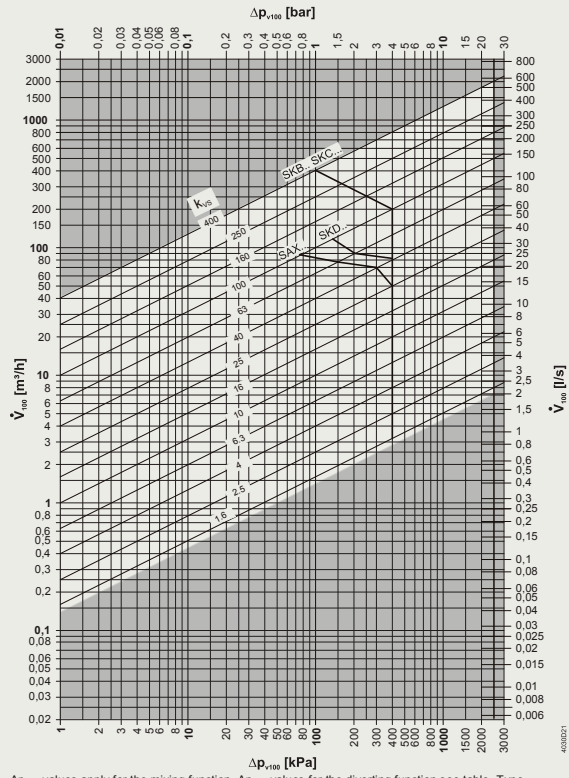
> VXF22..



Téléchargez les informations techniques



> VXF32..

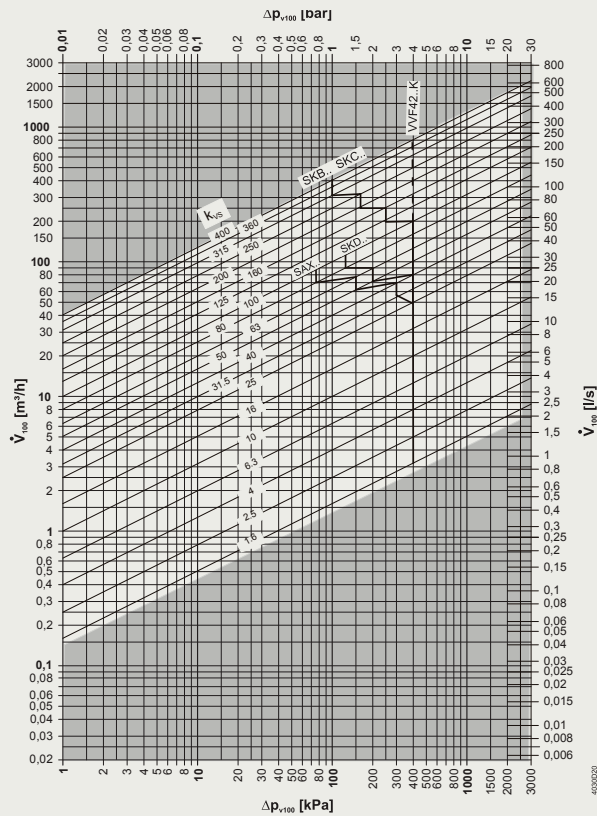


$\Delta p_{max}$  values apply for the mixing function.  $\Delta p_{max}$  values for the diverting function see table „Type summary“, page 2



Téléchargez les informations techniques

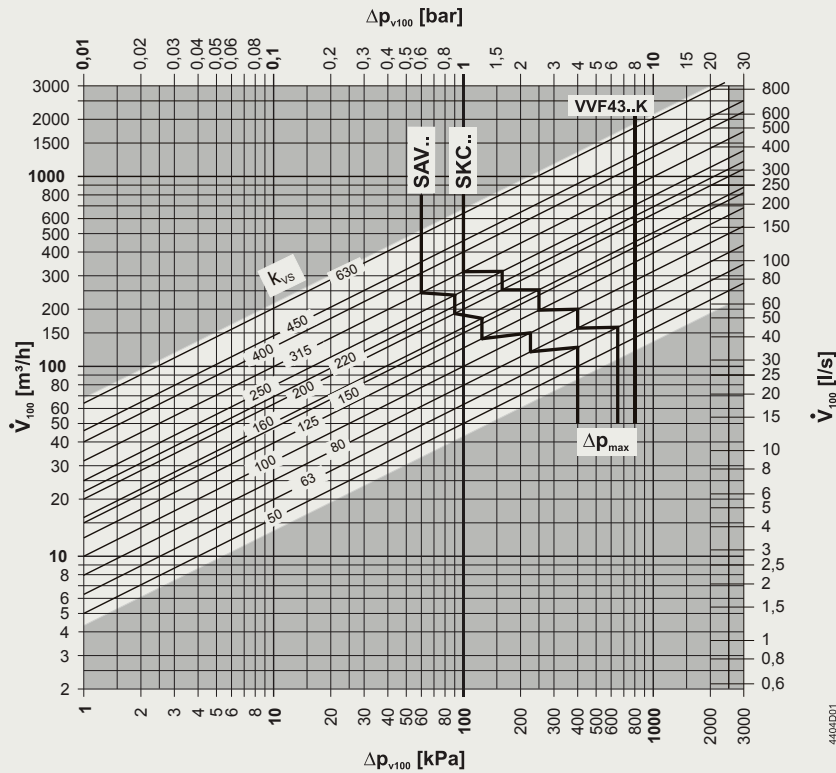
> VXF42..



Téléchargez les informations techniques



> VXF43..

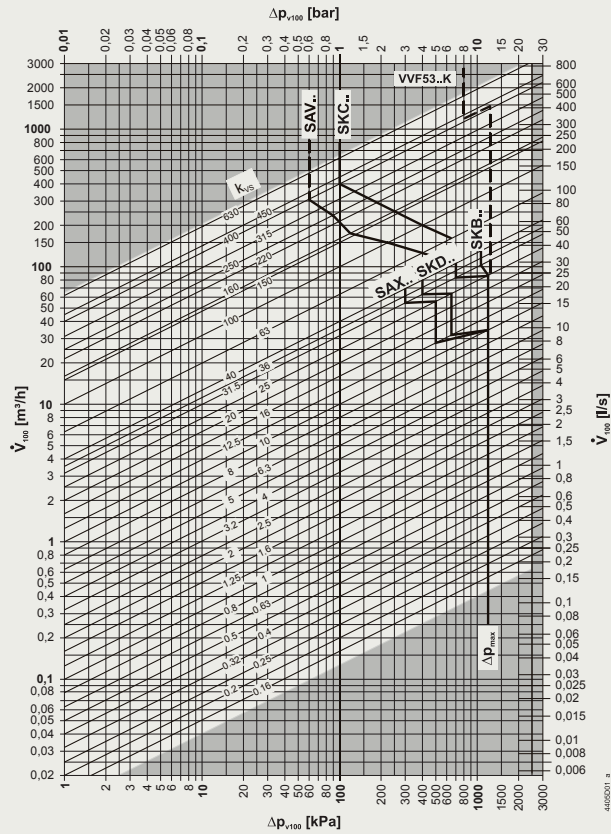


4494C001



Téléchargez les informations techniques

> VXF53..



4495001\_3

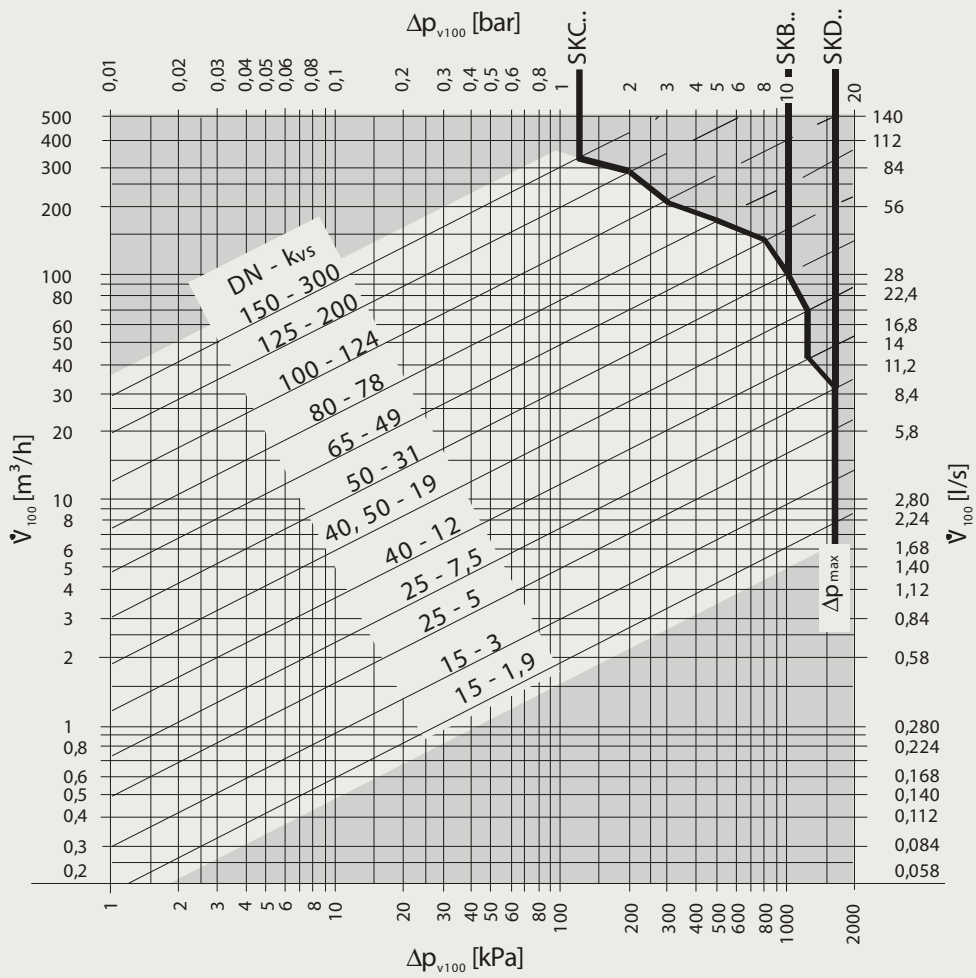


Téléchargez les informations techniques





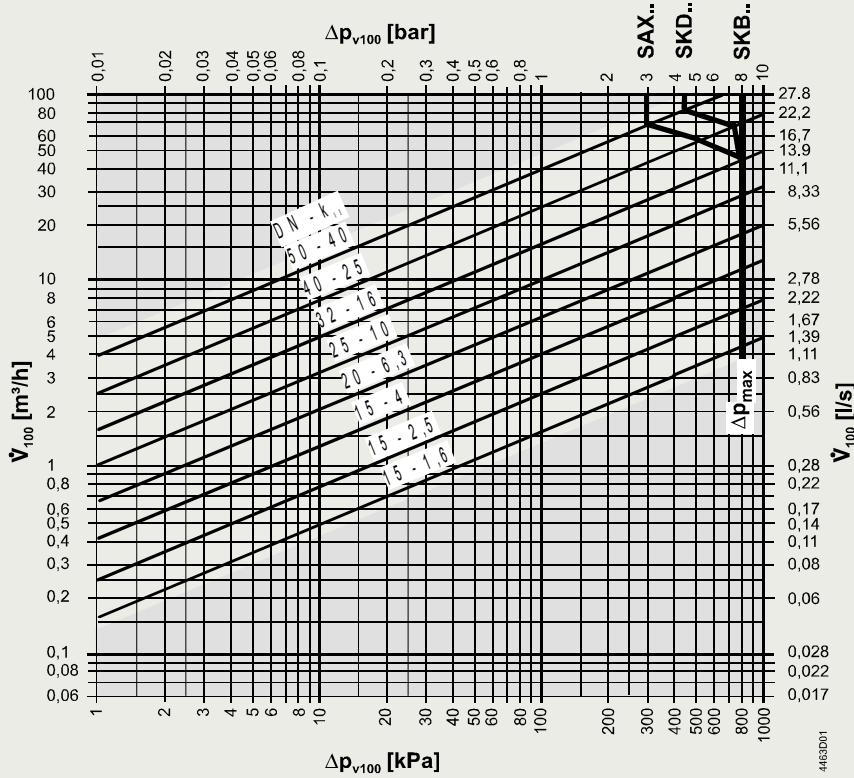
> VXF61..



Téléchargez  
les informations  
techniques

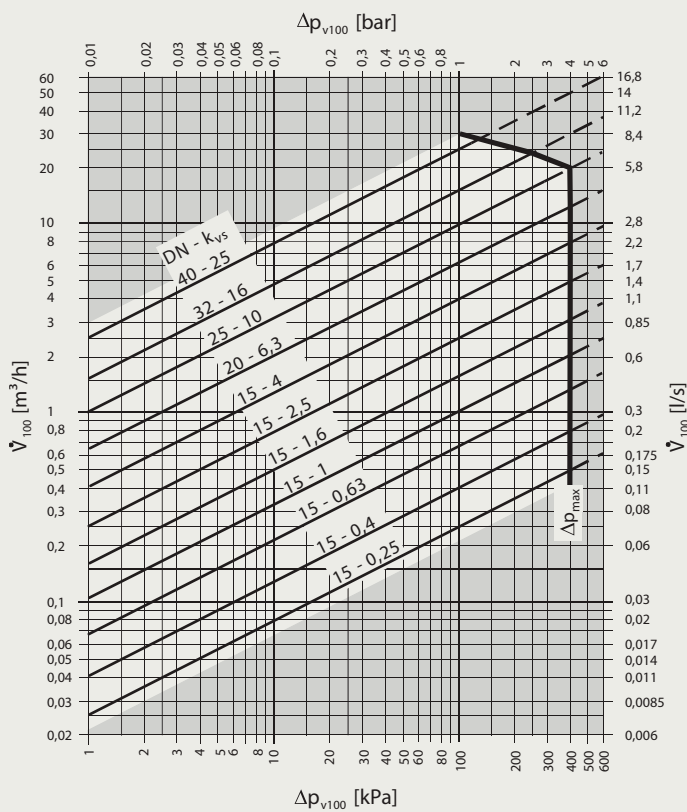


> VXG41..



Téléchargez les informations techniques

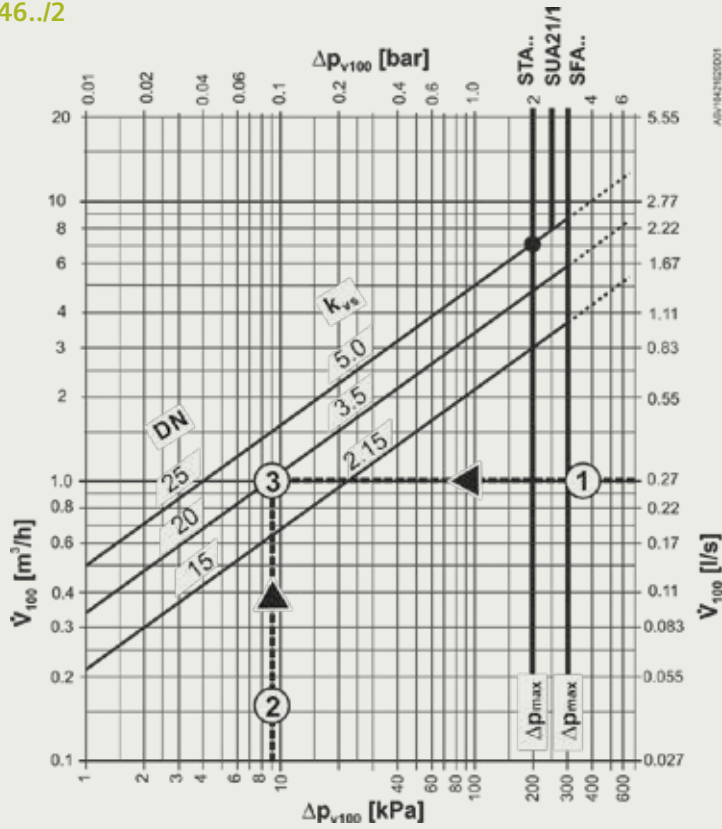
> VXG44..



Téléchargez les informations techniques

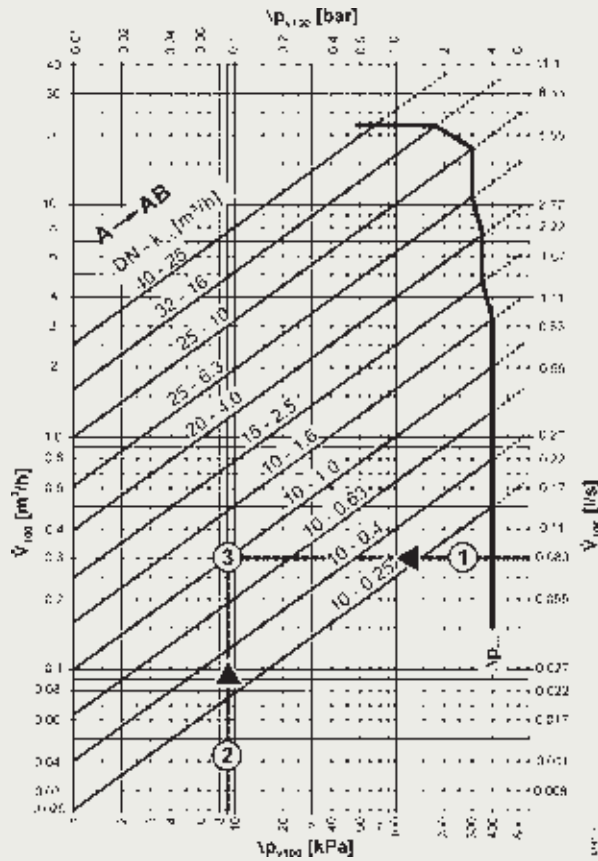


> VXI46..I2



Téléchargez les informations techniques

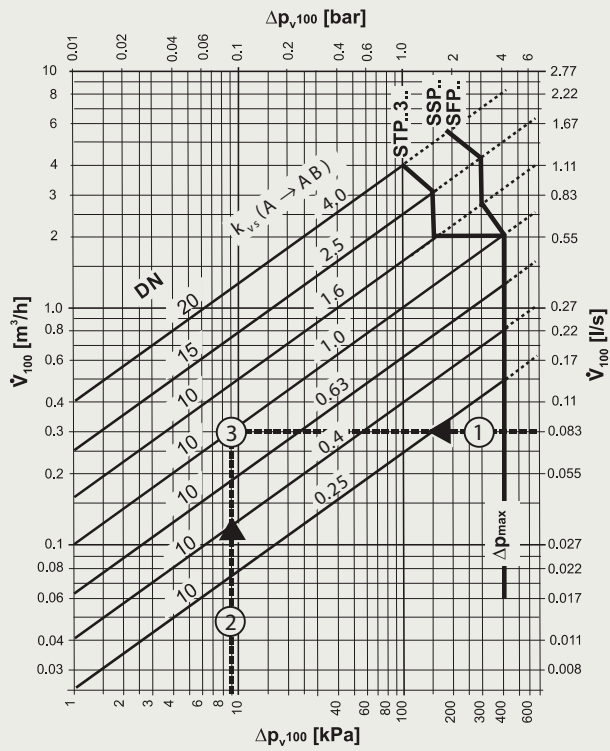
> VXP45..



Téléchargez les informations techniques



> VXP47..



Téléchargez les informations techniques



## Têtes thermostatiques et accessoires pour radiateurs

### Têtes thermostatiques

Têtes thermostatiques pour la régulation autonome de la température ambiante, en association avec les vannes de radiateur VEN.. / VDN.. / VUN.. ou les minivannes combinées VPD.. / VPE..

- Réglage de consigne par poignée rotative.
- Exécution avec position fermée et position hors-gel.
- Cavaliers pour limitation minimale ou maximale ou blocage de la consigne.

Montage sans adaptateur sur des vannes d'autres constructeurs (M30x1,5)

- Heimeier
- Junkers
- Honeywell Braukmann
- MNG
- Cazzaniga
- Oventrop M30x1,5 (à partir de 2001)

Fiche produit N2111  
Certificat(s) d'économies d'énergie BAR-TH-117, BAT-TH-104

RTN..



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Tête thermostatique simple

Exécution Avec position hors-gel et position fermée.  
Finition glacée  
Plage de réglage de consigne fermée... 28 °C  
Dimensions (Ø x L) 60 x 89,5 mm  
Hystérésis  $C_H = 0,70$   
Influence de la température de l'eau  $W_H = 0,60$   
Variation temporelle  $\Delta\Theta_{vt} = 0,60$  (selon EN 1316-2-1)



RTN51G

Référence Code article

BPZ:RTN51G RTN51G

### Tête thermostatique avec sonde déportée

Exécution Avec position hors-gel et position fermée  
Plage de réglage de consigne fermée... 28 °C  
Longueur du tube capillaire 2 m  
Dimensions (Ø x L) 60 x 89,5 mm



RTN71

Référence Code article

BPZ:RTN71 RTN71

### Tête thermostatique avec commande à distance

Exécution Avec position hors-gel  
Plage de réglage de consigne 8...28 °C  
Longueur du tube capillaire 2 m  
Dimensions (L x H x P) 80 x 80 x 55 mm



RTN81

Référence Code article

BPZ:RTN81 RTN81



## Têtes thermostatiques et accessoires pour radiateurs (suite)

### AV..



#### Adaptateurs de montage

Permet l'adaptation de servomoteurs Siemens sur les vannes d'autres constructeurs



Téléchargez  
les informations  
techniques

#### Vue d'ensemble des adaptateurs AV5.. / AV6..

Adaptateur pour	Fiche produit	Référence	Code article
Comap	N2179	BPZ:AV52	<b>AV52</b>
Danfoss RA2000	N2179	BPZ:AV53	<b>AV53</b>
Danfoss RAVL	N2179	BPZ:AV54	<b>AV54</b>
Danfoss RAV	N2179	BPZ:AV55	<b>AV55</b>
Giacomini	N2179	BPZ:AV56	<b>AV56</b>
Herz	N2179	BPZ:AV57	<b>AV57</b>
Oventrop	N2179	BPZ:AV58	<b>AV58</b>
Vaillant	N2179	BPZ:AV59	<b>AV59</b>
TA	N2179	BPZ:AV60	<b>AV60</b>
Markaryd (MMA)	N2179	BPZ:AV61	<b>AV61</b>

### ATN2



#### Protection anti-vandalisme pour vanne de radiateur

Convient pour les têtes thermostatiques RTN..

Fiche produit N2100



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence	Code article
BPZ:ATN2	<b>ATN2</b>

### ATN4



#### Commande manuelle pour vanne de radiateur

Pour le réglage manuel de la course des vannes VEN.., VDN.. et VUN..

Fiche produit N2100



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence	Code article
BPZ:ATN4	<b>ATN4</b>





## Servomoteurs électrothermiques

### Servomoteurs Normalement Fermés pour vanne terminale

Servomoteurs NF (vanne normalement fermée en l'absence de courant).

- Pour vanne terminale, de zone, combinée et de radiateur
- Force 100N
- Courses nominales 3 ou 4,5mm
- Commandes TOR, PDM ou 0..10V
- Avec ou sans câble de raccordement

Fiche produit N4884

Course 4.5 mm (maxi)  
Type de protection IP54  
Position de montage indifférente (360°)  
Consommation 2.5 W

### STA..3



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Vue d'ensemble des STA..3..

Tension d'alimentation	Temps de course [s]	Signal de commande	Longueur de câble [m]	Référence	Code article
AC 230 V	210	TOR	1	S55174-A101	<b>STA23</b>
AC 24 V	270	DC 0...10	1	S55174-A104	<b>STA63</b>
AC 24 V DC 24 V	270	TOR PWM	1	S55174-A100	<b>STA73</b>
AC 230 V	210	TOR	0.8	S55174-A107	<b>STA23HD</b>
AC 24 V DC 24 V	270	TOR	0.8	S55174-A106	<b>STA73HD</b>
AC 230 V	210	TOR	/	S55174-A110	<b>STA23/00</b>
AC 230 V	210	TOR	/	S55174-A114	<b>STA23MP/00</b>
AC 24 V DC 24 V	270	TOR PWM	/	S55174-A109	<b>STA73/00</b>
AC 24 V DC 24 V	270	TOR PWM	/	S55174-A113	<b>STA73MP/00</b>
AC 24 V DC 24 V	270	TOR / PWM (montage parallèle)	/	S55174-A115	<b>STA73PR/00</b>



## Servomoteurs électrothermiques (suite)

### Vue d'ensemble des câbles pour servomoteurs STA..

Signal de commande	Contact auxiliaire	Affichage	Longueur de câble	Matériau	Référence	Code article
TOR	1		1 m	PVC	S55174-A153	ASA23U10
DC 0...10 V	0		2 m	PVC	S55174-A137	ASY6AL20
DC 0...10 V	0		2 m	Sans halogène	S55174-A147	ASY6AL20HF
DC 0...10 V	0		2 m	PVC	S55174-A140	ASY6PL20
DC 0...10 V	0		2 m	Sans halogène	S55174-A150	ASY6PL20HF
TOR	0		2 m	PVC	S55174-A123	ASY23L20
TOR	0	LED	2 m	PVC	S55174-A157	ASY23L20LD
TOR	0		10 m	PVC	S55174-A129	ASY23L100
TOR	0		15 m	PVC	S55174-A130	ASY23L150
TOR	0		5 m	PCV	S55174-A132	ASY23L50B
TOR	0		2 m	Sans halogène	S55174-A134	ASY23L20HF
TOR	0		5 m	Sans halogène	S55174-A135	ASY23L50HF
TOR	0		10 m	Sans halogène	S55174-A136	ASY23L100HF

Version «B» : couleur noire

### Vue d'ensemble des accessoires pour servomoteurs STA..3..

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Protection anti-vandalisme STA/P..3..	N4884	S55174-A168	AL431
Adaptateur Vaillant RTN, STA/STP..3..	N2179	BPZ:AV59	AV59
Adaptateur Giacomini pour STA/STP..3..	N4884	S55174-A165	AV63
Adaptateur Pettinaroli pour STA/STP..3..	N4884	S55174-A166	AV64
Adaptateur M30 x 1,5 pour STA/STP..3..	N2179	S55174-A159	AV301
Adaptateur M28 x 1,5 pour STA/STP..3..	N4884	S55174-A160	AV302
Adaptateur M30 x 1 pour STA/STP..3..	N4884	S55174-A161	AV303
Kit d'adaptateurs pour STA/STP..3..	N4884	S55174-A167	AV304



## > Servomoteurs électrothermiques (suite)

### Servomoteurs Normalement Ouverts pour vanne terminale

Servomoteurs NO (vanne normalement ouverte en l'absence de courant).

- Pour vanne terminale, de zone, combinée et de radiateur
- Force 100N
- Courses nominales 4,5mm (ou 3mm)
- Commandes TOR, PDM ou 0..10V
- Avec ou sans câble de raccordement

Fiche produit N4884

Course 4.5 mm

Type de protection IP54

Position de montage indifférente (360°)

Consommation 2.5 W

STP..3



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Vue d'ensemble des STP..3..

Tension d'alimentation	Temps de course [s]	Signal de commande	Longueur de câble [m]	Référence	Code article
AC 230 V	210	TOR	1	S55174-A103	<b>STP23</b>
AC 24 V	270	DC 0...10	1	S55174-A105	<b>STP63</b>
AC 24 V DC 24 V	270	TOR PWM	1	S55174-A102	<b>STP73</b>
AC 230 V	210	TOR	/	S55174-A112	<b>STP23/00</b>
AC 24 V DC 24 V	270	TOR PWM	/	S55174-A111	<b>STP73/00</b>
AC 24 V DC 24 V	270	TOR / PWM (montage parallèle)	/	S55174-A116	<b>STP73PR/00</b>



## Servomoteurs électrothermiques (suite)

### Vue d'ensemble des câbles pour servomoteurs STP..

Signal de commande	Contact auxiliaire	Affichage	Longueur de câble	Matériau	Référence	Code article
TOR	1		1 m	PVC	S55174-A155	ASP23U10
DC 0...10 V	0		2 m	PVC	S55174-A137	ASY6AL20
DC 0...10 V	0		2 m	Sans halogène	S55174-A147	ASY6AL20HF
DC 0...10 V	0		2 m	PVC	S55174-A140	ASY6PL20
DC 0...10 V	0		2 m	Sans halogène	S55174-A150	ASY6PL20HF
TOR	0		2 m	PVC	S55174-A123	ASY23L20
TOR	0		2 m	Sans halogène	S55174-A134	ASY23L20HF
TOR	0	LED	2 m	PVC	S55174-A157	ASY23L20LD
TOR	0		5 m	PVC	S55174-A132	ASY23L50B
TOR	0		5 m	Sans halogène	S55174-A135	ASY23L50HF
TOR	0		10 m	PVC	S55174-A129	ASY23L100
TOR	0		10 m	Sans halogène	S55174-A136	ASY23L100HF
TOR	0		15 m	PVC	S55174-A130	ASY23L150

Version «B» : couleur noire

### Vue d'ensemble des accessoires pour servomoteurs STP..3..

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Protection anti-vandalisme STA/P..3..	N4884	S55174-A168	AL431
Adaptateur Vaillant RTN, STA/STP..3..	N2179	BPZ:AV59	AV59
Adaptateur Giacomini pour STA/STP..3..	N4884	S55174-A165	AV63
Adaptateur Pettinaroli pour STA/STP..3..	N4884	S55174-A166	AV64
Adaptateur M30 x 1,5 pour STA/STP..3..	N2179	S55174-A159	AV301
Adaptateur M28 x 1,5 pour STA/STP..3..	N4884	S55174-A160	AV302
Adaptateur M30 x 1 pour STA/STP..3..	N4884	S55174-A161	AV303
Kit d'adaptateurs pour STA/STP..3..	N4884	S55174-A167	AV304



## Servomoteurs électriques

### Servomoteurs tout-ou-rien pour vanne terminale

Servomoteurs avec commande manuelle pour la régulation tout ou rien d'appareils de post-traitement d'air, ainsi que de zones de chauffage et de refroidissement.

Fiche produit N4863 (SFA21.. / SFA71..)  
N4865 (SFP21../SFP71..)

Course 2,5 mm  
Type de protection IP30  
Température ambiante de fonctionnement +1...50 °C (sans condensation)  
Position de montage verticale ou inclinée (max. 90°)

SFP21../SFP71..  
SFA21.. / SFA71..



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Vue d'ensemble des servomoteurs SFP.. / SFA..

Tension d'alimentation	Consommation	Signal de commande	Temps de course	Force de positionnement	Longueur de câble	Référence	Code article
230 V~	9,8 VA	tout ou rien	40 s	135 N	1.8 m	BPZ:SFP21/18	<b>SFP21/18</b>
24 V~	9,8 VA	tout ou rien	40 s	135 N	1.8 m	BPZ:SFP71/18	<b>SFP71/18</b>
230 V~	12 VA	tout ou rien	10 s	200 N	1.8 m	BPZ:SFA21/18	<b>SFA21/18</b>
24 V~	12 VA	tout ou rien	10 s	200 N	1.8 m	BPZ:SFA71/18	<b>SFA71/18</b>

### Périphérique pour servomoteurs SFP.. / SFA..

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Contact auxiliaire pour SFA.. et SFP..	N4863	BPZ:ASC2.1/18	<b>ASC2.1/18</b>



## > Servomoteurs électriques (suite)

**SSA..**

**SSP..**

**SSB..**



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Servomoteurs 3 points / 0..10V pour vanne terminale

Servomoteurs électriques pour vannes de régulation terminale.

Fiche produit	N4893 (SSA..) N4864 (SSP..) N4891 (SSB..)
Force de positionnement	100 N (SSA..) 160 N (SSP..) 200 N (SSB..)
Course	SSA.. : 2,5mm (max 5,5mm) SSP.. : 2,5mm (max 5,5mm) SSB.. : 5,5mm
Type de protection	IP40
Température ambiante de fonctionnement	1...50 °C (sans condensation)
Position de montage	verticale à inclinée à 90°
Fixation sur la vanne : écrou-chapeau M30 x 1,5	(SSA..)
Fixation sur la vanne : écrou-chapeau M30 x 1,5	(SSP..)
Fixation sur la vanne : écrou-chapeau G¾"	(SSB..)

### Vue d'ensemble des servomoteurs SSA..

Tension d'alimentation	Consommation	Signal de commande	Temps de course (1)	Contact auxiliaire (2)	Longueur de câble	Référence	Code article
230 V~	6 VA	3 points	150 s	Non	1.5 m	BPZ:SSA31	<b>SSA31</b>
230 V~	6 VA	3 points	150 s	Oui	1.5 m	BPZ:SSA31.1	<b>SSA31.1</b>
24 V~	0,8 VA	3 points	150 s	Non	1.5 m	BPZ:SSA81	<b>SSA81</b>
24 V~	0,8 VA	3 points	150 s	Oui	1.5 m	BPZ:SSA81.1	<b>SSA81.1</b>
24 V~/-	2,5 VA	0...10 V-	34 s	Non	1.5 m	BPZ:SSA61	<b>SSA61</b>
24 V~/-	2,5 VA	0...10 V-	34 s	Non	1.5 m	BPZ:SSA61EP (3)	<b>SSA61EP (3)</b>

(1) Temps pour course de 2,5 mm

(2) Contact auxiliaire: contact inverseur 250 V~, 1 A ohm., 0,5 A ind., point de commutation réglable 0...100 %

(3) Caractéristique équipourcentage

### Vue d'ensemble des servomoteurs SSP..

Tension d'alimentation	Consommation	Signal de commande	Temps de course (1)	Contact auxiliaire	Longueur de câble	Référence	Code article
230 V~	6 VA	3 points	150 s	Non	1.5 m	BPZ:SSP31	<b>SSP31</b>
24 V~	0,8 VA	3 points	150 s	Non	1.5 m	BPZ:SSP81	<b>SSP81</b>
24 V~	0,8 VA	3 points	43 s	Non	1.5 m	BPZ:SSP81.04	<b>SSP81.04</b>
24 V~/-	2,5 VA	0 ... 10 V-	34 s	Non	1.5 m	BPZ:SSP61	<b>SSP61</b>

(1) Temps pour course de 2,5 mm





## > Servomoteurs électriques (suite)

### Vue d'ensemble des servomoteurs SSB..

Tension d'alimentation	Consommation	Signal de commande	Temps de course	Contact auxiliaire (1)	Longueur de câble	Référence	Code article
230 V~	6 VA	3 points	150 s	Non	1.5 m	BPZ:SSB31	<b>SSB31</b>
230 V~	6 VA	3 points	150 s	Oui	1.5 m	BPZ:SSB31.1	<b>SSB31.1</b>
24 V~	0,8 VA	3 points	150 s	Non	1.5 m	BPZ:SSB81	<b>SSB81</b>
24 V~	0,8 VA	3 points	150 s	Oui	1.5 m	BPZ:SSB81.1	<b>SSB81.1</b>
24 V~/-	2 VA	0...10 V~	75 s	Non	1.5 m	BPZ:SSB61	<b>SSB61</b>

(1) Contact auxiliaire: contact inverseur 250 V~, 1 A ohm., 0,5 A ind., point de commutation réglable 0...100 %

### Périphériques pour servomoteurs SSA.. / SSP.. / SSB..

Descriptif	Référence	Code article
Câble SSA/B/D/P 230V 3pts 2,5m	BPZ:ASY3L25	ASY3L25
Câble SSA/B/D/P 230V 3pts 4,5m	BPZ:ASY3L45	ASY3L45
Câble SSA/B/D/P 24V 0..10V 2,5m	BPZ:ASY6L25	ASY6L25
Câble SSA/B/D/P 24V 0..10V 4,5m	BPZ:ASY6L45	ASY6L45
Câble SSA/B/D/P 24V 0..10V 4,5m ss halo.	BPZ:ASY6L45HF	ASY6L45HF
Câble SSA/B/D/P 24V 3pts 2,5m	BPZ:ASY8L25	ASY8L25
Câble SSA/B/D/P 24V 3pts 4,5m	BPZ:ASY8L45	ASY8L45
Câble SSA/B/D/P 24V 3pts 4,5m sans halo.	BPZ:ASY8L45HF	ASY8L45HF
Vis de fixation pour bornier SSP31/61/81	BPZ:ASY98	ASY98
Bornier 3 points, 24 V~ SSP81	BPZ:ASY99	ASY99
Bornier 0..10 V-, 24 V~ STP/SSB/SSP	BPZ:ASY100	ASY100



## Servomoteurs électriques (suite)

### SSA955



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Servomoteur de radiateur KNX-RF

Communication sans fil

- Servomoteur électrique
- Alimentation par piles 1,5V standards (livrées)
- Mode silencieux (par exemple pour utilisation dans une chambre)
- Identification automatique de la course de la vanne
- Connection possible de plusieurs moteurs en parallèle
- Sonde de température ambiante intégrée
- Pour montage direct (sans outil)
- Ajustement manuel
- Communication KNX compatible RF, bidirectionnelle 868.3 MHz

Fiche produit

N2700

Course	2.5 mm
Force de positionnement	110 N
Alimentation (piles)	3 piles LR6 (AA)
Portée radio dans le bâtiment	30 m
Type de protection	IP40
Température ambiante de fonctionnement	1...50 °C (sans condensation)
Dimensions (L x H x P)	48 x 95 x 80.6 mm
Position de montage	Verticale à incliné 90°
Filetage de raccordement	M30 x 1.5

Adaptateurs disponibles pour le montage sur des vannes d'autres fabricants (AV5.. et AV6..)

Référence	Code article
-----------	--------------

BPZ:SSA955	SSA955
------------	--------

### AP 562/02



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Servomoteur KNX, électromécanique, avec indicateur de course par LED

Servomoteur de vanne électromécanique, à commande proportionnelle (constant) avec affichage de la course par LED et coupleur de bus intégré pour raccordement direct au bus KNX:

- Pour montage sur adaptateur de vanne
- Livraison avec bagues d'adaptation de vanne pour les vannes Siemens (VDN../VEN.., VPD../VPE.., VD...CLC, V..I46.., V..P47..) Danfoss RA, Heimeier, MNG, Schlösser à partir de 3/93, Honeywell, Braukmann, Dumser (distributeur), Reich (distributeur), Oventrop, Herb, Onda
- Force de réglage maxi.: 120 N
- Câble solidaire du boîtier pour raccordement au bus
- 2 contacts de signalisation supplémentaires (par ex. contacts de fenêtre) qui peuvent être raccordés comme entrées binaires
- Pour fonctionnement uniquement avec la tension de bus, c.-à-d. sans énergie auxiliaire
- Fonctionnement sans entretien, silencieux
- Détection automatique de la course de vanne qui permet d'adapter la course à la vanne utilisée

Dimensions (L x H x P) 50 x 82 x 65 mm

Référence	Code article
-----------	--------------

SWG1562-7AB02	AP 562/02
---------------	-----------



## > Servomoteurs électriques (suite)

### Servomoteurs 400N pour vannes avec course de 5,5mm

Servomoteur pour montage sur vannes Siemens 2 ou 3 voies, types VVG44.. ou VXG44.. avec course de 5,5mm. Commande manuelle, indicateurs de position et d'état (LED). Possibilité de fonction supplémentaire avec un contact auxiliaire.

SAS..



Fiche produit	N4581
Force de positionnement	400 N
Course	5.5 mm
Type de protection	IP54
Température de fluide	1...130 °C
Position de montage	Verticale à horizontale
Signal de recopie de position	DC 0...10 V (SA..6..)



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Vue d'ensemble des servomoteurs

Tension d'alimentation	Consommation	Signal de commande	Temps de course	Fermeture d'urgence	Référence	Code article
AC 230 V	2.8 VA	3 points	120 s	Non	S55158-A106	<b>SAS31.00</b>
AC 230 V	3.5 VA	3 points	30 s	Non	S55158-A107	<b>SAS31.03</b>
AC 230 V	3.5 VA	3 points	120 s	Oui (28 s)	S55158-A108	<b>SAS31.50</b>
AC 230 V	5.5 VA	3 points	30 s	Oui (14 s)	S55158-A109	<b>SAS31.53</b>
AC 24 V DC 24 V	5.3 VA	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	30 s	Non	S55158-A100	<b>SAS61.03</b>
AC 24 V DC 24 V	5.8 VA	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	30 s	Oui (14 s)	S55158-A102	<b>SAS61.53</b>
AC 24 V DC 24 V	2.2 VA	3 points	120 s	Non	S55158-A103	<b>SAS81.00</b>
AC 24 V DC 24 V	2.5 VA	3 points	30 s	Non	S55158-A104	<b>SAS81.03</b>

### Accessoires pour SAS..

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Contact auxiliaire pour SAX.. / SAL..	N4501	S55845-Z103	<b>ASC10.51</b>
Console SAS sur vanne L&G X3i	N4573	BPZ:ASK30	<b>ASK30</b>
Capot de protection IP54 pour SAS		S55845-Z155	<b>ASK39.2</b>



## Servomoteurs électriques (suite)

### SAX..



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Servomoteurs 800 N pour vannes avec course de 20 mm

Servomoteur pour montage sur vannes Siemens 2 ou 3 voies, types VVG41...VXG41..., VVF..2.. ou VXF..2.. avec course de 20mm. Commande manuelle, indicateurs de position et d'état (LED). Possibilité de fonctions supplémentaires avec au choix contact auxiliaire, potentiomètre, module de fonction ou réchauffeur d'axe.

Fiche produit	N4501
Force de positionnement	800 N
Course	20 mm
Type de protection	IP54
Température ambiante de fonctionnement	-5...55 °C (sans condensation)
Température du fluide	-25...130 °C
Position de montage	verticale à horizontale
Signal de recopie de position	DC 0...10V (SA..6..)

### Vue d'ensemble des servomoteurs

Tension d'alimentation	Signal de commande	Signal de recopie de position	Consommation	Temps de course	Référence	Code article
AC 230 V	3 points	Non	3.5 VA	120 s	S55150-A105	<b>SAX31.00</b>
AC 230 V	3 points	Non	6 VA	30 s	S55150-A106	<b>SAX31.03</b>
AC 24 V DC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	0-10 V-	8 VA	30 s	S55150-A100	<b>SAX61.03</b>
AC 24 V DC 24 V	3 points	Non	3.5 VA	120 s	S55150-A102	<b>SAX81.00</b>
AC 24 V DC 24 V	3 points	Non	5 VA	30 s	S55150-A103	<b>SAX81.03</b>

### Accessoires pour SAX..

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Contact auxiliaire pour SAX/L/Y/V/S/T	N4501	S55845-Z103	<b>ASC10.51</b>
Capot de protection IP54 pour SAX/L/Y/V	N4501	S55845-Z109	<b>ASK39.1</b>
Réchauffeur d'axe pour SAX / SKB/C/D	N4501	S55845-Z108	<b>ASZ6.6</b>
Potentiomètre 0..135 ohm pour SAX/SAL..	N4501	S55845-Z104	<b>ASZ7.5/135</b>
Potentiomètre 0..200 ohm pour SAX/SAL..	N4501	S55845-Z105	<b>ASZ7.5/200</b>
Potentiomètre 0..1000 ohm pour SAX/SAL..	N4501	S55845-Z106	<b>ASZ7.5/1000</b>
Module de fonctions pour SAX61	N4501	S55845-Z107	<b>AZX61.1</b>



## > Servomoteurs électriques (suite)

### Servomoteurs 200N pour vannes combinées PICV avec course de 15mm

Servomoteur pour montage sur vannes combinées PICV Siemens, VPI46.40F9.5Q ou VPI46.50F12Q avec course de 15 mm. Commande manuelle, indicateurs de position et d'état (LED). Possibilité de fonctions supplémentaires avec au choix contact auxiliaire, potentiomètre, module de fonction ou réchauffeur d'axe.

SAY..P..



Fiche produit	A6V10628469
Force de positionnement	200 N
Course	15 mm
Type de protection	IP54
Température ambiante de fonctionnement	-5...55 °C (sans condensation)
Température de fluide	1...120 °C
Position de montage	Verticale à horizontale



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Vue d'ensemble des servomoteurs

Tension d'alimentation	Signal de commande	Consommation	Temps de course	Référence	Code article
AC 230 V	3 points	6 VA	30 s	S55150-A132	SAY31P03
AC 24 V DC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	8 VA	30 s	S55150-A133	SAY61P03
AC 24 V DC 24 V	3 points	5 VA	30 s	S55150-A134	SAY81P03

### Accessoires pour SAY..P

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Contact auxiliaire pour SAX/LYV/S/T	N4501	S55845-Z103	ASC10.51
Capot de protection IP54 pour SAX/LYV	N4501	S55845-Z109	ASK39.1



## Servomoteurs électriques (suite)

### SAX..P.



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Servomoteurs 500N pour vannes combinées PICV avec course de 20mm

Servomoteur pour montage sur vannes combinées PICV Siemens, VPF43.. ou VPF53.. avec course de 20 mm. Commande manuelle, indicateurs de position et d'état (LED). Possibilité de fonctions supplémentaires avec au choix contact auxiliaire, potentiomètre, module de fonction ou réchauffeur d'axe

Fiche produit	N4509
Force de positionnement	500 N
Course	20 mm
Type de protection	IP54
Température ambiante de fonctionnement	-5...55 °C (sans condensation)
Température de fluide	1...120 °C
Position de montage	Verticale à horizontale
Signal de recopie de position	DC 0...10 V (SAX6..)

### Vue d'ensemble des servomoteurs

Tension d'alimentation	Signal de commande	Consommation	Temps de course	Référence	Code article
AC 230 V	3 points	8 VA	30 s	S55150-A118	<b>SAX31P03</b>
AC 24 V	DC 0...10 V	8 VA	30 s	S55150-A114	<b>SAX61P03</b>
DC 24 V	DC 4...20 mA 0...1000 Ohm				
AC 24 V	3 points	5 VA	30 s	S55150-A116	<b>SAX81P03</b>
DC 24 V					

### Accessoires pour SAX..P

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Contact auxiliaire pour SAX/LY/V/S/T	N4501	S55845-Z103	<b>ASC10.51</b>
Potentiomètre 0..135 Ohm pour SAX/SAL..	N4501	S55845-Z104	<b>ASZ7.5/135</b>
Potentiomètre 0..200 Ohm pour SAX/SAL..	N4501	S55845-Z105	<b>ASZ7.5/200</b>
Potentiomètre 0..1000 Ohm pour SAX/SAL..	N4501	S55845-Z106	<b>ASZ7.5/1000</b>
Capot de protection IP54 pour SAX/LY/V	N4501	S55845-Z109	<b>ASK39.1</b>





## > Servomoteurs électriques (suite)

### Servomoteurs 1100N pour vannes combinées PICV avec course de 40mm

Servomoteur pour montage sur vannes combinées PICV Siemens, VPF43.. ou VPF53.. avec course de 40 mm. Commande manuelle, indicateurs de position et d'état (LED). Possibilité de fonctions supplémentaires avec au choix contact auxiliaire, potentiomètre, module de fonction.

Fiche produit	N4510
Force de positionnement	1100 N
Course	40 mm
Type de protection	IP54
Température ambiante de fonctionnement	-5...55 °C (sans condensation)
Température de fluide	1...120 °C
Position de montage	Verticale à horizontale

SAV..P



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Vue d'ensemble des servomoteurs

Tension d'alimentation	Signal de commande	Consommation	Temps de course	Référence	Code article
AC 230 V	3 points	6.5 VA	120 s	S55150-A121	<b>SAV31P00</b>
AC 24 V	DC 0...10 V	9.5 VA	120 s	S55150-A119	<b>SAV61P00</b>
DC 24 V	DC 4...20 mA 0...1000 Ohm				
AC 24 V	3 points	7 VA	120 s	S55150-A120	<b>SAV81P00</b>
DC 24 V					

### Accessoires pour SAV..P

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Contact auxiliaire pour SAX/L/Y/V/S/T	N4501	S55845-Z103	<b>ASC10.51</b>
Potentiomètre 0..135 Ohm pour SAX/SAL..	N4501	S55845-Z104	<b>ASZ7.5/135</b>
Potentiomètre 0..200 Ohm pour SAX/SAL..	N4501	S55845-Z105	<b>ASZ7.5/200</b>
Potentiomètre 0..1000 Ohm pour SAX/SAL..	N4501	S55845-Z106	<b>ASZ7.5/1000</b>
Capot de protection IP54 pour SAX/L/Y/V	N4501	S55845-Z109	<b>ASK39.1</b>



## Servomoteurs électriques (suite)

### SQV91P..



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Servomoteurs 1100 N pour vannes combinées VPF43.. / VPF53..

Servomoteurs 1100 N pour vannes combinées VPF43.. / VPF53..  
Commande manuelle, indicateur de position et d'état led. Possibilité de fonctions supplémentaires au choix avec contact auxiliaire, potentiomètre, module de fonction ou chauffage d'axe.  
Temps de course ajustables (20 mm : 40, 60, 90 ou 120 s, 40 mm : 80, 120, 180 ou 240 s). Fonctions optionnelles via module d'alimentation 230 V~.

Fiche produit	N4833
Force de positionnement	1100 N
Course	20 mm (40 mm)
Type de protection	IP66
Température ambiante de fonctionnement	0...55 °C (sans condensation)
Température de fluide	1...120 °C
Position de montage	Verticale à horizontale

### Vue d'ensemble des servomoteurs SQV91P..

Tension d'alimentation	Référence	Code article
Axe du servomoteur rentré Vanne combinée ouverte à 100%	S55150-A130	<b>SQV91P30</b>
Axe du servomoteur sorti Vanne combinée fermée à 100%	S55150-A131	<b>SQV91P40</b>

### Accessoires pour les servomoteurs SQV91P..

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Contact auxiliaire pour SQV91P..	N4833	S55845-Z137	<b>ASC10.42</b>
Alimentation pour SQV91P..	N4833	S55845-Z138	<b>ASP1.1</b>
Potentiomètre 0..1000 Ohm pour SQV91P..	N4833	S55845-Z136	<b>ASZ7.6/1000</b>



## Servomoteurs électro-hydrauliques

### Servomoteurs 1000 N / 2800 N pour vannes avec course de 20 ou 40 mm

Protégés par des fins de course fixes, en fonction de la course. En boîtier d'aluminium coulé sous pression avec console de montage pour corps de vanne avec course de 20 ou 40 mm.

**SKD..**  
**SKB../F**  
**SKC../F**

Fiche produit	N4561 (SKD..) N4564 (SKB../F) N4566 (SKC../F)
Fermeture d'urgence	selon DIN 32730
Type de protection	IP54
Température ambiante de fonctionnement	-15...+50 °C (sans condensation)
Température du fluide	140 °C (SKD..) 220°C (SKB../F et SKC../F)
Position de montage	verticale à horizontale



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Vue d'ensemble des servomoteurs SKD.. (1000 N / 20 mm)

Tension d'alimentation	Signal de commande	Signal de recopie de position	Consommation	Temps de course (s)	Fermeture d'urgence	Référence	Code article
230 V~	3 points	Non	20 VA	30 / 10	oui (8 s)	BPZ:SKD32.21	<b>SKD32.21</b>
230 V~	3 points	Non	16 VA	120 / 120	non	BPZ:SKD32.50	<b>SKD32.50</b>
230 V~	3 points	Non	21 VA	120 / 120	oui (8 s)	BPZ:SKD32.51	<b>SKD32.51</b>
AC 24 V	DC 0...10 DC 4...20 0...1000	0-10 V- 4...20 mA	17 VA	30 / 15	oui (15 s)	BPZ:SKD62	<b>SKD62</b>
AC 24 V	3 points	Non	9 VA	120 / 120	non	BPZ:SKD82.50	<b>SKD82.50</b>
AC 24 V	3 points	Non	14 VA	120 / 120	oui (8 s)	BPZ:SKD82.51	<b>SKD82.51</b>

Tous les servomoteurs SKD.. sont livrés avec commande manuelle.

### Vue d'ensemble des servomoteurs SKB../F (2800 N / 20 mm)

Tension d'alimentation	Signal de commande	Signal de recopie de position	Consommation	Temps de course	Fermeture d'urgence	Référence	Code article
230 V~	3 points	Non	10 VA	120 / 120	non	BPZ:SKB32.50/F	<b>SKB32.50/F</b>
230 V~	3 points	Non	15 VA	120 / 120	oui (10 s)	BPZ:SKB32.51/F	<b>SKB32.51/F</b>
24 V~	0...10 V- 4...20 mA-	0-10V- 4...20 mA	18 VA	120 / 10	oui (10 s)	BPZ:SKB62/F	<b>SKB62/F</b>

Tous les servomoteurs SKB../F sont livrés sans commande manuelle.

### Vue d'ensemble des servomoteurs SKC../F (2800 N / 40 mm)

Tension d'alimentation	Signal de commande	Signal de recopie de position	Consommation	Temps de course	Fermeture d'urgence	Référence	Code article
230 V~	3 points	Non	19 VA	120 / 120	non	BPZ:SKC32.60/F	<b>SKC32.60/F</b>
230 V~	3 points	Non	24 VA	120 / 120	oui (18 s)	BPZ:SKC32.61/F	<b>SKC32.61/F</b>
24 V~	0...10 V- 4...20 mA-	0-10 V- 4...20 mA	28 VA	120 / 20	oui (20 s)	BPZ:SKC62/F	<b>SKC62/F</b>

Tous les servomoteurs SKC../F sont livrés sans commande manuelle.



## Servomoteurs électro-hydrauliques (suite)

### Accessoires pour les servomoteurs SK..

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Contact auxiliaire pour SKB/SKC/SKD62	N4561	BPZ:ASC1.6	<b>ASC1.6</b>
Contact auxiliaire pour SKB/SKC32	N4561	BPZ:ASC9.3	<b>ASC9.3</b>
Inverseur mécanique de course SKD32	N4561	BPZ:ASK50	<b>ASK50</b>
Inverseur mécanique de course SKB../F	N4564	BPZ:ASK51	<b>ASK51</b>
Réchauffeur d'axe pour SAX / SKB/C/D	N4501	S55845-Z108	<b>ASZ6.6</b>
Potentiomètre SKB32/C32../F SKD32	N4561	BPZ:ASZ7.3	<b>ASZ7.3</b>



## Servomoteurs pour vannes à boisseau sphérique

### Servomoteurs 2Nm pour vannes à boisseau sphérique

Servomoteur pour montage sur vannes à boisseau(x) sphérique(s) Siemens 2, 3 ou 6 voies, types VAI61.., VBI61.., VAG61.., VBG61.., VAI60.., VBI60.., VAG60.., VBG60.. ou VWG41.10..

Couple	2 Nm
Angle de rotation	90 °
Temps de course	30 s
Type de protection	IP40
Dimensions (l x h x L)	75 x 113 x 136
Position de montage	Verticale à horizontale

### GSD..9A



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Vue d'ensemble des servomoteurs GSD..9A

Tension d'alimentation	Signal de commande	Consommation	Fiche produit	Référence	Code article
AC 24 V	TOR (SPDT)	2 VA	N4655	BPZ:GSD141.9A	<b>GSD141.9A</b>
DC 24 V		1.5 W			
AC 24 V	DC 0...10 V	2.36 VA	A6V10636056	S55499-D232	<b>GSD161.9A</b>
DC 24...48 V		1.32 W			
AC 230 V	TOR (SPDT)	12 VA	N4655	BPZ:GSD341.9A	<b>GSD341.9A</b>
		2 W			

SPDT : Commutateur unipolaire à deux positions



## Servomoteurs pour vannes à boisseau sphérique (suite)

### GQD..9A



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Servomoteurs 2Nm avec ressort de rappel pour vannes à boisseau sphérique

Servomoteur pour montage sur vannes à boisseau sphérique Siemens 2 ou 3 voies, types VAI61..., VBI61..., VAG61..., VBG61..., VAI60..., VBI60..., VAG60.. ou VBG60..

Fiche produit	N4659
Couple	2 Nm
Angle de rotation	90 °
Temps de course	Ouverture par moteur : 30 s Fermeture par ressort : 15 s
Type de protection	IP40
Dimensions (l x h x L)	75 x 113 x 136
Position de montage	Verticale à horizontale
Signal de recopie de position	DC 0...10 V (GQD161.9A)

### Vue d'ensemble des servomoteurs GQD..9A

Tension d'alimentation	Signal de commande	Consommation	Fermeture d'urgence	Référence	Code article
AC 24 V	2 points	6.5 VA	Oui	BPZ:GQD121.9A	<b>GQD121.9A</b>
DC 24 V		4.5 W			
AC 24 V	3 points	4 VA	Oui	BPZ:GQD131.9A	<b>GQD131.9A</b>
DC 24 V		2.5 W			
AC 24 V	DC 0...10 V	4.5 VA	Oui	BPZ:GQD161.9A	<b>GQD161.9A</b>
DC 24 V		3 W			
AC 230 V	2 points	10 VA	Oui	BPZ:GQD321.9A	<b>GQD321.9A</b>
		4.5 W			



## Servomoteurs pour vannes à boisseau sphérique (suite)

### Servomoteurs 5Nm pour vannes à boisseau(x) sphérique(s)

Servomoteur pour montage sur vannes à boisseau(x) sphérique(s) Siemens 2, 3 ou 6 voies, types VAI61..., VBI61..., VAG61..., VBG61... ou VWG41..

Fiche produit	A6V10636056
Couple	5 Nm
Angle de rotation	90 °
Temps de course	150 s
Type de protection	IP54
Dimensions (l x h x L)	88 x 112 x 143 mm
Position de montage	Verticale à horizontale



GDB..9E



Téléchargez  
les informations  
techniques

#### Vue d'ensemble des servomoteurs GDB..9E

Tension d'alimentation	Signal de commande	Consommation	Signal de recopie de position	Référence	Code article
AC 24 V DC 24...48 V	2/3 points	2 VA 1 W	Non	S55499-D200	GDB141.9E
AC 24 V DC 24...48 V	DC 0/2...10 V	2,1 VA 1,2 W	DC 0..10 V	S55499-D275	GDB161.9E
AC 100...240 V	2/3 points	5 VA 1,6 W	Non	S55499-D201	GDB341.9E

### Servomoteur KNX 5Nm pour vannes à boisseau(x) sphérique(s)

Servomoteur pour montage sur vannes à boisseau(x) sphérique(s) Siemens 2, 3 ou 6 voies, types VAI61..., VBI61..., VAG61..., VBG61... ou VWG41..

Fiche produit	A6V10725318
Couple	5 Nm
Angle de rotation	90 °
Consommation	3 VA 2.5 W
Communication	KNX S-Mode
Type de protection	IP54
Dimensions (l x h x L)	88 x 112 x 143 mm
Position de montage	Verticale à horizontale
Tension d'alimentation	AC 24 V

GDB111.9E/KN



Téléchargez  
les informations  
techniques

#### Vue d'ensemble des servomoteurs GDB111.9E/KN

Référence	Code article
S55499-D203	GDB111.9E/KN





## > Servomoteurs pour vannes à boisseau sphérique (suite)

### GMA..9E



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Servomoteurs 7Nm avec ressort de rappel pour vannes à boisseau sphérique

Servomoteur pour montage sur vannes à boisseau sphérique Siemens 2 ou 3 voies, types VAI61..., VBI61..., VAG61..., VBG61..., VAI60..., VBI60..., VAG60.. ou VBG60..

Fiche produit	N4658
Couple	7 Nm
Angle de rotation	90 °
Temps de course	Ouverture par moteur : 90 s Fermeture par ressort : 15 s
Type de protection	IP54
Dimensions (l x h x L)	93 x 112 x 184 mm
Position de montage	Verticale à horizontale

### Vue d'ensemble des servomoteurs GMA..9E

Tension d'alimentation	Signal de commande	Consommation	Fermeture d'urgence	Référence	Code article
AC 24 V	2 points	5 VA	Oui	BPZ:GMA121.9E	<b>GMA121.9E</b>
DC 24 V		3.5 W			
AC 24 V	3 points	5 VA	Oui	BPZ:GMA131.9E	<b>GMA131.9E</b>
DC 24 V		3.5 W			
AC 24 V	DC 0...10 V	5 VA	Oui	BPZ:GMA161.9E	<b>GMA161.9E</b>
DC 24 V		3.5 W			
AC 230 V	2 points	7 VA	Oui	BPZ:GMA321.9E	<b>GMA321.9E</b>
		4.5 W			

### GLB..9E



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Servomoteurs 10Nm pour vannes à boisseau sphérique

Servomoteur pour montage sur vannes à boisseau sphérique Siemens 2 ou 3 voies, types VAI61..., VBI61..., VAG61..., VBG61..., VAI60..., VBI60..., VAG60.. ou VBG60..

Fiche produit	A6V10636203
Couple	10 Nm
Angle de rotation	90 °
Temps de course	150 s
Type de protection	IP54
Dimensions (l x h x L)	88 x 112 x 143 mm
Position de montage	Verticale à horizontale
Signal de recopie de position	DC 0...10 V (GLB161.9E)

### Vue d'ensemble des servomoteurs GLB..9E

Tension d'alimentation	Signal de commande	Consommation	Fermeture d'urgence	Référence	Code article
AC 24 V	2/3 points	3 VA	Non	S55499-D204	<b>GLB141.9E</b>
DC 24 V		1.3 W			
AC 24 V	DC 0/2...10 V	2.5 VA	Non	S55499-D277	<b>GLB161.9E</b>
DC 24 V		1.5 W			
AC 230 V	2/3 points	5.8 VA	Non	S55499-D205	<b>GLB341.9E</b>
		1.9 W			



## Servomoteurs pour vannes à secteur ou à papillon

### Servomoteur rotatif 5 Nm

SQK33.00

Pour montage avec des vannes à secteur :

- Avec moteur synchrone réversible
- Bouton de sélection de régime manuel/automatique et poignée manuelle
- Boîtier aluminium coulé sous pression avec capot en matière plastique



Fiche produit	N4506
Tension d'alimentation	230 V~
Consommation	3 VA
Temps de course	125 s
Poids	1,25 kg
Angle de rotation	90° (réglable de 70° à 180°)
Signal de commande	3 points
Type de protection	IP44
Position de montage	verticale à horizontale
Température ambiante de fonctionnement	-15...55 °C (sans condensation)



Téléchargez  
les informations  
techniques

Le moteur dispose de deux contacts de fin de course fixes et d'un emplacement de montage pour un module supplémentaire (contact auxiliaire ou potentiomètre).

Référence	Code article
BPZ:SQK33.00	SQK33.00

### Accessoires pour servomoteurs SQK33.00

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Contact auxiliaire pour SQK33/SQL33/83	N4554	BPZ:ASC9.5	ASC9.5
Console SQL33/83/SQK33 sur VB/CI31 VBF21	N4506	BPZ:ASK32	ASK32



## > Servomoteurs pour vannes à secteur ou à papillon (suite)

SAL..



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Servomoteurs rotatifs 10 Nm / 20 Nm / 40 Nm

Pour montage sur des vannes à secteur ou à papillon

- Avec commande manuelle, indicateur de position et d'état (LED)

- Possibilité de fonctions supplémentaires au choix avec contact auxiliaire, potentiomètre

Fiche produit	N4502
Angle de rotation	90 °
Type de protection	IP54
Température ambiante de fonctionnement	-15...55 °C (sans condensation)
Température du fluide	-10...120 °C
Position de montage	verticale à horizontale
Signal de recopie de position	0...10 V (SAL6..)

### Vue d'ensemble des servomoteurs SAL..

Tension d'alimentation	Signal de commande	Consommation [VA]	Temps de course [s]	Couple [Nm]	Référence	Code article
AC 230 V	3 points	3.5	120	10	S55162-A108	<b>SAL31.00T10</b>
AC 230 V	3 points	5.5	30	10	S55162-A109	<b>SAL31.03T10</b>
AC 230 V	3 points	4.5	120	20	S55162-A110	<b>SAL31.00T20</b>
AC 230 V	3 points	7	120	40	S55162-A111	<b>SAL31.00T40</b>
AC 24 V DC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	5	120	10	S55162-A100	<b>SAL61.00T10</b>
AC 24 V DC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	7.5	30	10	S55162-A101	<b>SAL61.03T10</b>
AC 24 V DC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	6	120	20	S55162-A102	<b>SAL61.00T20</b>
AC 24 V DC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	9	120	40	S55162-A103	<b>SAL61.00T40</b>
AC 24 V DC 24 V	3 points	3	120	10	S55162-A104	<b>SAL81.00T10</b>
AC 24 V DC 24 V	3 points	5	30	10	S55162-A105	<b>SAL81.03T10</b>
AC 24 V DC 24 V	3 points	4	120	20	S55162-A106	<b>SAL81.00T20</b>
AC 24 V DC 24 V	3 points	6	120	40	S55162-A107	<b>SAL81.00T40</b>



## > Servomoteurs pour vannes à secteur ou à papillon (suite)

### Accessoires pour servomoteurs SAL..

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Contact auxiliaire pour SAX/L/Y/V/S/T	N4501	S55845-Z103	<b>ASC10.51</b>
Adaptateur pour servomoteur SAL.. (sur VBF21)	N4502	S55845-Z100	<b>ASK31N</b>
Adaptateur pour servomoteur SAL.. (sur VKF45)	N4502	S55845-Z102	<b>ASK35N</b>
Capot de protection IP54 pour SAX/L/Y/V	N4501	S55845-Z109	<b>ASK39.1</b>
Potentiomètre 0..135 ohm pour SAX/SAL..	N4501	S55845-Z104	<b>ASZ7.5/135</b>
Potentiomètre 0..200 ohm pour SAX/SAL..	N4501	S55845-Z105	<b>ASZ7.5/200</b>
Potentiomètre 0..1000 ohm pour SAX/SAL..	N4501	S55845-Z106	<b>ASZ7.5/1000</b>

### Servomoteurs rotatifs 40 Nm / 100 Nm / 400 Nm

Avec moteur asynchrone réversible. Bouton de réglage manuel à action directe. Boîtier en fonte d'aluminium avec bouton de réglage manuel en matière plastique. Utilisable sans kit de montage pour les vannes papillon VKF46 à partir du DN150.

Fiche produit	N4505
Angle de rotation	90° (réglage fixe)
Tension d'alimentation	230 V~
Signal de commande	3 points
Type de protection	IP67
Position de montage	verticale à horizontale
Température ambiante de fonctionnement	-20...70 °C

### SQL36..



Téléchargez  
les informations  
techniques

Les servomoteurs disposent de contacts fin de course intégrés. Ils peuvent être complétés par une paire de contacts auxiliaires, un potentiomètre et un module de réglage de temps de course.

### Vue d'ensemble des servomoteurs SQL36..

Tension d'alimentation	Consommation [VA]	Temps de course [s]	Couple [Nm]	Référence	Code article
230 V~	25	25	40	BPZ:SQL36E50F04	<b>SQL36E50F04</b>
230 V~	25	25	40	BPZ:SQL36E50F05	<b>SQL36E50F05</b>
230 V~	166	6	100	BPZ:SQL36E65	<b>SQL36E65</b>
230 V~	235	12	400	BPZ:SQL36E110	<b>SQL36E110</b>

Temps de courses variables (hors SQL36E50..) avec module auxiliaire SEZ31.1 : 30...180 s (SQL36E65) et 60...360 s (SQL36E110)

### Accessoires pour servomoteurs SQL..

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Contact auxiliaire pour SQL36	N4505	BPZ:ASC36	<b>ASC36</b>
Potentiomètre 1000ohm pour SQL36E	N4505	BPZ:ASZ36	<b>ASZ36</b>
Module temps de course 30..180s SQL36E	N4505	BPZ:SEZ31.1	<b>SEZ31.1</b>



## Accessoires divers pour vannes

### ALE10



### Manomètre électronique pour vanne combinée

Plage de mesure 700kPa, max 1.000kPa.

Pour la mesure de pression différentielle entre les raccords P+ et P- des vannes combinées avec prises de mesure.

Principales fonctions du manomètre électronique :

- Start/stop
- Retour à zéro automatique
- Rétroéclairage de l'écran d'affichage
- Indication de dépassement de la plage de mesure
- Mémorisation de la valeur mesurée



Téléchargez  
les informations  
techniques

	Référence	Code article
	BPZ:ALE10	ALE10

### Autres accessoires pour vannes combinées

Descriptif	Référence	Code article
Câble + jeu aiguilles p. vanne combinée	BPZ:ALE11	ALE11
Bouchons pour vanne combinée	S55264-V115	ALP46
Bouchon avec purge pour vanne combinée	S55264-V116	ALP47
Prise de pression + purge p. v. combinée	S55264-V117	ALP48
Prises pression (longues) p. v. combinée	S55264-V118	ALP49
Capuchon protection pour vanne combinée	S55264-V119	ALP50



## > Accessoires divers pour vannes (suite)

### Raccords à vis

Côté vanne avec filet cylindrique selon ISO228/1. Côté tuyau avec filet conique selon ISO7/1. Chaque raccord se compose d'un écrou 6 pans, d'un manchon femelle avec butée et d'un joint plat.

ALG..



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Vue d'ensemble des jeux de 2 raccords ALG..

Pression nominale	Matériau	DN	Filetage de raccordement	Raccordement fileté tube	Référence	Code article
PN 16	Laiton	10	G 1/2 "	R 3/8 "	BPZ:ALG132	ALG132
PN 16	Laiton	15	G 3/4 "	R 1/2 "	BPZ:ALG142	ALG142
PN 16	Fonte malléable noire	15	G 1B	Rp 1/2 "	BPZ:ALG152	ALG152
PN 16	Fonte malléable noire	20	G 1" 1/4	Rp 3/4 "	BPZ:ALG202	ALG202
PN 16	Fonte malléable noire	25	G 1"1/2	Rp 1 "	BPZ:ALG252	ALG252
PN 16	Fonte malléable noire	32	G 2 "	Rp 1 1/4 "	BPZ:ALG322	ALG322
PN 16	Fonte malléable noire	40	G 2"1/4	Rp 1 1/2 "	BPZ:ALG402	ALG402
PN 16	Fonte malléable noire	50	G 2"3/4	Rp 2 "	BPZ:ALG502	ALG502

### Vue d'ensemble des jeux de 3 raccords ALG..

Pression nominale	Matériau	DN	Filetage de raccordement	Raccordement fileté tube	Référence	Code article
PN 16	Laiton	10	G 1/2 "	R 3/8 "	BPZ:ALG133	ALG133
PN 16	Laiton	15	G 3/4 "	R 1/2 "	BPZ:ALG143	ALG143
PN 16	Fonte malléable noire	15	G 1B	Rp 1/2 "	BPZ:ALG153	ALG153
PN 16	Fonte malléable noire	20	G 1" 1/4	Rp 3/4 "	BPZ:ALG203	ALG203
PN 16	Fonte malléable noire	25	G 1"1/2	Rp 1 "	BPZ:ALG253	ALG253
PN 16	Fonte malléable noire	32	G 2 "	Rp 1 1/4 "	BPZ:ALG323	ALG323
PN 16	Fonte malléable noire	40	G 2"1/4	Rp 1 1/2 "	BPZ:ALG403	ALG403
PN 16	Fonte malléable noire	50	G 2"3/4	Rp 2 "	BPZ:ALG503	ALG503

### Vue d'ensemble des jeux de 2 raccords ALG..B (pour eau potable, 100°C maxi)

Pression nominale	Matériau	DN	Filetage de raccordement	Raccordement fileté tube	Référence	Code article
PN 16	Laiton	15	G 1B	Rp 1/2 "	S55846-Z100	ALG152B
PN 16	Laiton	20	G 1" 1/4	Rp 3/4 "	S55846-Z102	ALG202B
PN 16	Laiton	25	G 1"1/2	Rp 1 "	S55846-Z104	ALG252B
PN 16	Laiton	32	G 2 "	Rp 1 1/4 "	S55846-Z106	ALG322B
PN 16	Laiton	40	G 2"1/4	Rp 1 1/2 "	S55846-Z108	ALG402B
PN 16	Laiton	50	G 2"3/4	Rp 2 "	S55846-Z110	ALG502B



## > Accessoires divers pour vannes (suite)

### Vue d'ensemble des jeux de 3 raccords ALG..B (pour eau potable, 100°C maxi)

Pression nominale	Matériau	DN	Filetage de raccordement	Raccordement fileté tube	Référence	Code article
PN 16	Laiton	15	G 1 B	Rp 1/2"	S55846-Z101	<b>ALG153B</b>
PN 16	Laiton	20	G 1 1/4"	Rp 3/4"	S55846-Z103	<b>ALG203B</b>
PN 16	Laiton	25	G 1 1/2"	Rp 1 "	S55846-Z105	<b>ALG253B</b>
PN 16	Laiton	32	G 2 "	Rp 1 1/4"	S55846-Z107	<b>ALG323B</b>
PN 16	Laiton	40	G 2 1/4"	Rp 1 1/2"	S55846-Z109	<b>ALG403B</b>
PN 16	Laiton	50	G 2 3/4"	Rp 2"	S55846-Z111	<b>ALG503B</b>

### Vue d'ensemble des jeux de 2 raccords ALG.. B (pour vanne 6 voies)

Raccordement coté vanne (VWG41..)	Raccordement coté tube	Référence	Code article
G 1/2 B (VWG41.10..)	DN15 Rp 1/2	S55845-Z195	<b>ALG13.152B</b>
G 1 B (VWG41.20..)	DN15 Rp 1/2	S55845-Z158	<b>ALG15.152B</b>
G 1 B (VWG41.20..)	DN20 Rp 3/4	S55845-Z159	<b>ALG15.202B</b>
G 1 B (VWG41.20..)	DN25 Rp 1	S55845-Z160	<b>ALG15.252B</b>
G 1 B (VWG41.20..)	DN15 G 1/2 B	S55845-Z156	<b>ALN15.152B</b>
G 1 B (VWG41.20..)	DN20 G 3/4	S55845-Z157	<b>ALN15.202B</b>

### CB16..P



### Jeux de contrebrides pour vannes à papillon

- Ensembles de montage pour vannes à papillon comprenant :
- 2 brides
  - 2 joints plats
  - 1 jeu de vis et écrous

### Vue d'ensemble des jeux de contrebrides CB16..P (PN16)

Pression	Matériau	DN	Raccordement	Référence	Code article
PN 16	Acier	40	1 1/2"	FR2:LECB16DN40P	<b>CB16DN40P</b>
PN 16	Acier	50	2"	FR2:LECB16DN50P	<b>CB16DN50P</b>
PN 16	Acier	65	2 1/2"	FR2:LECB16DN65P	<b>CB16DN65P</b>
PN 16	Acier	80	3"	FR2:LECB16DN80P	<b>CB16DN80P</b>
PN 16	Acier	100	4"	FR2:LECB16DN100P	<b>CB16DN100P</b>
PN 16	Acier	125	5"	FR2:LECB16DN125P	<b>CB16DN125P</b>
PN 16	Acier	150	6"	FR2:LECB16DN150P	<b>CB16DN150P</b>
PN 16	Acier	200	8"	FR2:LECB16DN200P	<b>CB16DN200P</b>





## > Accessoires divers pour vannes (suite)

### CBPN6.. Contrebrides pour vannes à secteur ou à siège

- CB10/16..** Ensembles de montage pour vannes à brides comprenant :
- 1 bride
  - CB40..** - 1 joint plat
  - 1 jeu de vis et écrous

#### Vue d'ensemble des contrebrides CBPN6.. (PN6)

Pression	Matériau	DN	Raccordement	Référence	Code article
PN 6	Acier	40	1½"	FR2:LECBPN6DN40	<b>CBPN6DN40</b>
PN 6	Acier	50	2"	FR2:LECBPN6DN50	<b>CBPN6DN50</b>
PN 6	Acier	65	2 ½"	FR2:LECBPN6DN65	<b>CBPN6DN65</b>
PN 6	Acier	80	3"	FR2:LECBPN6DN80	<b>CBPN6DN80</b>
PN 6	Acier	100	4"	FR2:LECBPN6DN100	<b>CBPN6DN100</b>
PN 6	Acier	125	5"	FR2:LECBPN6DN125	<b>CBPN6DN125</b>
PN 6	Acier	150	6"	FR2:LECBPN6DN150	<b>CBPN6DN150</b>

#### Vue d'ensemble des contrebrides CB10/16.. (PN16)

Pression	Matériau	DN	Raccordement	Référence	Code article
PN 16	Acier	15	1/2"	FR2:LECB10/16DN15	<b>CB10/16DN15</b>
PN 16	Acier	20	3/4"	FR2:LECB10/16DN20	<b>CB10/16DN20</b>
PN 16	Acier	25	1"	FR2:LECB10/16DN25	<b>CB10/16DN25</b>
PN 16	Acier	32	1"1/4	FR2:LECB10/16DN32	<b>CB10/16DN32</b>
PN 16	Acier	40	1"1/2	FR2:LECB10/16DN40	<b>CB10/16DN40</b>
PN 16	Acier	50	2"	FR2:LECB10/16DN50	<b>CB10/16DN50</b>
PN 16	Acier	65	2"1/2	FR2:LECB10/16DN65	<b>CB10/16DN65</b>
PN 16	Acier	80	3"	FR2:LECB10/16DN80	<b>CB10/16DN80</b>
PN 16	Acier	100	4"	FR2:LECB10/16DN100	<b>CB10/16DN100</b>
PN 16	Acier	125	5"	FR2:LECB10/16DN125	<b>CB10/16DN125</b>
PN 16	Acier	150	6"	FR2:LECB10/16DN150	<b>CB10/16DN150</b>
PN 16	Acier	200	8"	FR2:LECB10/16DN200	<b>CB10/16DN200</b>

#### Vue d'ensemble des contrebrides CB40.. (PN40)

Pression	Matériau	DN	Raccordement	Référence	Code article
PN 40	Acier	15	1/2"	FR2:LECB40DN15M	<b>CB40DN15M</b>
PN 40	Acier	25	1"	FR2:LECB40DN25M	<b>CB40DN25M</b>
PN 40	Acier	40	1"1/2	FR2:LECB40DN40M	<b>CB40DN40M</b>
PN 40	Acier	50	2"	FR2:LECB40DN50M	<b>CB40DN50M</b>
PN 40	Acier	65	2"1/2	FR2:LECB40DN65M	<b>CB40DN65M</b>
PN 40	Acier	80	3"	FR2:LECB40DN80M	<b>CB40DN80M</b>
PN 40	Acier	100	4"	FR2:LECB40DN100M	<b>CB40DN100M</b>
PN 40	Acier	125	5"	FR2:LECB40DN125M	<b>CB40DN125M</b>
PN 40	Acier	150	6"	FR2:LECB40DN150M	<b>CB40DN150M</b>



## > Accessoires divers pour vannes (suite)

### Z155/..



#### Jeux d'obturation de voie pour vannes à brides

Bride pleine pour vannes MXF.. et M3P..FY utilisées comme vannes 2 voies et comprenant :  
 1 bride pleine, 1 joint plat, 4 vis et 4 écrous



Téléchargez  
 les informations  
 techniques

Pression nominale	Matériau	DN	Référence	Code article
PN16	Acier	15	BPZ:Z155/15F	<b>Z155/15F</b>
PN16	Acier	20	BPZ:Z155/20F	<b>Z155/20F</b>
PN16	Acier	25	BPZ:Z155/25F	<b>Z155/25F</b>
PN16	Acier	32	BPZ:Z155/32F	<b>Z155/32F</b>
PN16	Acier	40	BPZ:Z155/40	<b>Z155/40</b>
PN16	Acier	50	BPZ:Z155/50	<b>Z155/50</b>
PN16	Acier	65	BPZ:Z155/65	<b>Z155/65</b>
PN16	Acier	80	BPZ:Z155/80	<b>Z155/80</b>
PN16	Acier	100	BPZ:Z155/100	<b>Z155/100</b>

### ALX..



#### Filtres à tamis taraudés

Pour la protection des vannes contre d'éventuelles impuretés dans le fluide caloporteur. Ils doivent être installés orifice vers le bas (afin d'éviter le retour des impuretés dans le circuit hydraulique) à une distance d'au moins 10 fois leur diamètre nominal (et au moins 0,4m) en amont de la vanne.



Téléchargez  
 les informations  
 techniques

#### Vue d'ensemble des filtres à tamis taraudés

Diamètre nominal	Filetage de raccordement	Longueur (mm)	Kvs (m³/h)	Référence	Code article
15	G 1/2	54	3,5	S55845-Z174	<b>ALX15</b>
20	G 3/4	67	5,8	S55845-Z175	<b>ALX20</b>
25	G 1	79	9,1	S55845-Z176	<b>ALX25</b>
32	G 1 1/4	98	19	S55845-Z177	<b>ALX32</b>
40	G 1 1/2	106	24	S55845-Z178	<b>ALX40</b>
50	G 2	122	36	S55845-Z179	<b>ALX50</b>



## Accessoires divers pour vannes (suite)

### Coques isolantes pour vannes à boisseau(x) sphérique(s)

Permettant l'isolation thermique des vannes à boisseau(x) sphérique(s) Siemens, elles sont utilisables jusqu'à des températures de 90°C. Installation facile et rapide grâce à l'utilisation de bandes type Velcro. Attention, elle ne protègent pas contre la condensation, donc à ne pas utiliser en froid.»



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Vue d'ensemble des coques isolantes pour vannes à boisseau sphérique taraudées

Pour vanne V..I6..	Diamètre nominal (vanne)	Nombre de voies (vannes)	Référence	Code article
VAI60/61.15-..	15	2	BPZ:ALI15VAI60/61	ALI15VAI60/61
VBI60/61.15-..	15	3	BPZ:ALI15VBI60/61	ALI15VBI60/61
VAI60/61.20-..	20	2	BPZ:ALI20VAI60/61	ALI20VAI60/61
VBI60.20-..	20	3	BPZ:ALI20VBI60	ALI20VBI60
VBI61.20-..	20	3	BPZ:ALI20VBI61	ALI20VBI61
VAI60/61.25-..	25	2	BPZ:ALI25VAI60/61	ALI25VAI60/61
VBI60/61.25-..	25	3	BPZ:ALI25VBI60/61	ALI25VBI60/61
VAI60/61.32-..	32	2	BPZ:ALI32VAI60/61	ALI32VAI60/61
VBI60/61.32-..	32	3	BPZ:ALI32VBI60/61	ALI32VBI60/61
VAI60/61.40-..	40	2	BPZ:ALI40VAI60/61	ALI40VAI60/61
VBI60/61.40-..	40	3	BPZ:ALI40VBI60/61	ALI40VBI60/61
VAI60/61.50-..	50	2	BPZ:ALI50VAI60/61	ALI50VAI60/61
VBI60/61.50-..	50	3	BPZ:ALI50VBI60/61	ALI50VBI60/61

### Vue d'ensemble des coques isolantes pour vannes à boisseau sphérique filetées

Pour vanne V..G6..	Diamètre nominal (vanne)	Nombre de voies (vannes)	Référence	Code article
VAG60/61.15-..	15	2	S55845-Z162	ALI15VAG60/61
VBG60/61.15-..	15	3	S55845-Z168	ALI15VBG60/61
VAG60/61.20-..	20	2	S55845-Z163	ALI20VAG60/61
VBG60/61.20-..	20	3	S55845-Z169	ALI20VBG60/61
VAG60/61.25-..	25	2	S55845-Z164	ALI25VAG60/61
VBG60/61.25-..	25	3	S55845-Z170	ALI25VBG60/61
VAG60/61.32-..	32	2	S55845-Z165	ALI32VAG60/61
VBG60/61.32-..	32	3	S55845-Z171	ALI32VBG60/61
VAG60/61.40-..	40	2	S55845-Z166	ALI40VAG60/61
VBG60/61.40-..	40	3	S55845-Z172	ALI40VBG60/61
VAG60/61.50-..	50	2	S55845-Z167	ALI50VAG60/61
VBG60/61.50-..	50	3	S55845-Z173	ALI50VBG60/61

### Vue d'ensemble des coques isolantes pour vannes à boisseaux sphériques 6 voies

Pour vanne VWG41..	Référence	Code article
VWG41.10-..	S55845-Z194	ALI10VWG41
VWG41.20-..	S55845-Z161	ALI20VWG41



## Accessoires divers pour vannes (suite)



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Commandes manuelles pour vannes à papillon VKF46..

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Levier manuel à crans VKF46.40..65	N4136	BPZ:ASK46.1	<b>ASK46.1</b>
Levier manuel à crans VKF46.80..125	N4136	BPZ:ASK46.2	<b>ASK46.2</b>
Levier manuel à crans VKF46.150..200	N4136	BPZ:ASK46.3	<b>ASK46.3</b>
Engrenage à volant manuel VKF46.250..400	N4136	BPZ:ASK46.4	<b>ASK46.4</b>

**ASE..**  
**Z366**  
**ZM..**



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Boîtiers de raccordement pour vannes magnétiques et frigorifiques

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Boîtier de raccordement MX..461 <=DN32	N4455	BPZ:ASE1	<b>ASE1</b>
Boîtier de raccordement MX..461 >=DN40	N4455	BPZ:ASE2	<b>ASE2</b>
Boîtier de raccordement MXG461B/MVF461H	N4461	BPZ:ASE12	<b>ASE12</b>
Chauffage d'axe pour MXG461B.. < 2 °C	N4461	BPZ:Z366	<b>Z366</b>
Boîtier raccordement 0..10V M3FB..LX	N4591	BPZ:ZM101/A	<b>ZM101/A</b>
Boîtier raccordement 0..20V M3FB..LX	N4591	BPZ:ZM111	<b>ZM111</b>
Boîtier raccordement 4..20VmA M3FB..LX	N4591	BPZ:ZM121/A	<b>ZM121/A</b>
Boîtier raccordement pour M3P..FY	N4454	BPZ:ZM250	<b>ZM250</b>



> Accessoires divers pour vannes (suite)



Téléchargez  
les informations  
techniques

**Adaptateurs pour remplacement de vannes VXF41.. par VXF43.. / VXF53..**

Descriptif	Diamètre nominal	Fiche produit	Référence	Code article
Adaptateur pour vanne VXF53.15 (rempl.)	15	N4404	S55845-Z1 10	<b>ALF41B15</b>
Adaptateur pour vanne VXF53.25 (rempl.)	25	N4404	S55845-Z1 11	<b>ALF41B25</b>
Adaptateur pour vanne VXF53.40 (rempl.)	40	N4404	S55845-Z1 12	<b>ALF41B40</b>
Adaptateur pour vanne VXF53.50 (rempl.)	50	N4404	S55845-Z1 13	<b>ALF41B50</b>
Adaptateur pour vanne VXF43.65 (rempl.)	65	N4404	S55845-Z1 14	<b>ALF41B65</b>
Adaptateur pour vanne VXF43.80 (rempl.)	80	N4404	S55845-Z1 15	<b>ALF41B80</b>
Adaptateur pour vanne VXF43.100 (rempl.)	100	N4404	S55845-Z1 16	<b>ALF41B100</b>
Adaptateur pour vanne VXF43.125 (rempl.)	125	N4404	S55845-Z1 17	<b>ALF41B125</b>
Adaptateur pour vanne VXF43.150 (rempl.)	150	N4404	S55845-Z1 18	<b>ALF41B150</b>

- Conditionné par les différentes cotes d'encombrement de la bride de bipse des VXF41..
- Un adaptateur par vanne à remplacer est nécessaire
- Des vis et des écrous de la taille nécessaire sont joints à l'adaptateur en quantité suffisante







21



## Servomoteurs de volets d'air







# 21

## Servomoteurs de volets d'air



Vue d'ensemble des gammes	P 517
Principales caractéristiques	P 518
Servomoteurs rotatifs avec ressort de rappel	P 520
Servomoteurs rotatifs sans ressort de rappel	P 524
Servomoteurs linéaires sans ressort de rappel	P 530
Accessoires	P 532



# Vue d'ensemble des gammes



## Servomoteurs rotatifs avec ressort de rappel

- Couple : 2Nm à 18Nm
- Temps de course : 30s à 90s (moteur), 15s (ressort de rappel)
- Alimentation : 230V~, 24V~, 24...48V-
- Signal de commande : 2 points, 3 points, 0...10V-, 0/2...10V-
- Versions avec potentiomètre de recopie de position, course ajustable, contacts auxiliaires



## Servomoteurs rotatifs sans ressort de rappel

- Couple : 2Nm à 35Nm
- Temps de course : 30s à 150s
- Alimentation : 230V~, 24V~, 24...48V-
- Signal de commande : 2 points, 3 points, 2/3 points, 0...10V-, 0/2...10V-
- Versions avec potentiomètre de recopie de position, course ajustable, contacts auxiliaires







## Servomoteurs linéaires sans ressort de rappel

- Force : 125N ou 250N
- Temps de course : 150s
- Alimentation : 230V~, 24V~
- Signal de commande : 2 points, 0...10V-
- Versions avec course ajustable, contacts auxiliaires



# Principales caractéristiques

## Servomoteurs AVEC ressort de rappel

		Signal de commande	Tension de fonctionnement	Modèle standard	Potentiomètre de recopie de position	Course ajustable	Course ajustable et 2 contacts auxiliaires	Potentiomètre de recopie de position et 2 contacts auxiliaires	2 contacts auxiliaires	Dimension axe rond (diamètre) mm	Dimension axe carré (coté) mm
 <p>GQD..1A 2 Nm 0,3 m<sup>2</sup> 30 s (15 s)</p>	2 points	AC/DC 24 V	GQD121.1A	–	–	–	–	GQD126.1A	8...15	6...11	
		AC 230 V	GQD321.1A	–	–	–	–	GQD326.1A			
	3 points	AC/DC 24 V	GQD131.1A	–	–	–	–	GQD136.1A			
		0...10 V	AC/DC 24 V	GQD161.1A	–	–	–	GQD166.1A			
 <p>GPC..1A 4 Nm 0,6 m<sup>2</sup> 60 s (15 s)</p>	2 points	AC/DC 24 V	GPC121.1A	–	–	–	–	GPC126.1A	8...15	6...11	
		AC 230 V	GPC321.1A	–	–	–	–	GPC326.1A			
	3 points	AC/DC 24 V	GPC131.1A	–	–	–	–	GPC136.1A			
		0...10 V	AC/DC 24 V	GPC161.1A	–	–	–	GPC166.1A			
	0...10 V	AC 230 V	GPC361.1A	–	–	–	–	–			
 <p>GMA..1E 7 Nm 1,5 m<sup>2</sup> 90 s (15 s)</p>	2 points	AC/DC 24 V	GMA121.1E	–	–	–	–	GMA126.1E	6.4...20.5	6.4...13	
		AC 230 V	GMA321.1E	–	–	–	–	GMA326.1E			
	3 points	AC/DC 24 V	GMA131.1E	GMA132.1E	–	–	–	GMA136.1E			
		0...10 V	AC/DC 24 V	GMA161.1E	–	GMA163.1E	GMA164.1E	–			GMA166.1E
 <p>GCA..1E 18 Nm 3 m<sup>2</sup> 90 s (15 s)</p>	2 points	AC/DC 24 V	GCA121.1E	–	–	–	–	GCA126.1E	8...25.6	6...18	
		AC 230 V	GCA321.1E	–	–	–	–	GCA326.1E			
	3 points	AC/DC 24 V	GCA131.1E	–	–	–	–	GCA135.1E –			
		0...10 V	AC/DC 24 V	GCA161.1E	–	GCA163.1E	GCA164.1E	–			GCA166.1E



## Servomoteurs SANS ressort de rappel

Signal de commande	Tension de fonctionnement	Modèle standard	Potentiomètre de recopie de position	Course ajustable	Course ajustable et 2 contacts auxiliaires	Potentiomètre de recopie de position et 2 contacts auxiliaires	2 contacts auxiliaires	Dimension axe rond (diamètre) mm	Dimension axe carré (coté) mm
--------------------	---------------------------	-----------------	--------------------------------------	------------------	--	--	------------------------	----------------------------------	-------------------------------

### Servomoteurs rotatifs sans ressort de rappel

	GSD..1A 2 Nm 0,3 m <sup>2</sup> 30 s	2 points	AC/DC 24 V	GSD141.1A	–	–	–	GSD146.1A	8...15	6...11	
		3 points	AC 230 V	GSD341.1A	–	–	–	GSD346.1A			
		0...10 V	AC/DC 24 V	GSD161.1A	–	–	–	GSD166.1A			
		0...10 V	AC 230 V	GSD361.1A	–	–	–	–			
	GDB..1E 5 Nm 0,8 m <sup>2</sup> 150 s	2 points	AC/DC 24 V	GDB141.1E	GDB142.1E	–	–	GDB146.1E	8...16	6...12.8	
		3 points	AC 230 V	GDB341.1E	–	–	–	GDB346.1E			
		0...10 V	AC/DC 24 V	GDB161.1E	–	GDB163.1E	GDB164.1E	–			GDB166.1E
			AC 230 V	GDB361.1E	–	–	–	–			–
	GLB..1E 10 Nm 1,5 m <sup>2</sup> 150 s	2 points	AC/DC 24 V	GLB141.1E	GLB142.1E	–	–	GLB146.1E	8...16	6...12.8	
		3 points	AC 230 V	GLB341.1E	–	–	–	GLB346.1E			
		0...10 V	AC/DC 24 V	GLB161.1E	–	GLB163.1E	GLB164.1E	–			GLB166.1E
			AC 230 V	GLB361.1E	–	–	–	–			–
	GEB..1E 15 Nm 3 m <sup>2</sup> 150 s	3 points	AC 24 V	GEB131.1E	GEB132.1E	–	–	GEB136.1E	6.4...20.5	6.4...13	
			AC 230 V	GEB331.1E	GEB332.1E	–	–	–			GEB336.1E
		0...10 V	AC 24 V	GEB161.1E	–	GEB163.1E	GEB164.1E	–			GEB166.1E
	GBB..1E 25 Nm 4 m <sup>2</sup> 150 s	3 points	AC 24 V	GBB131.1E	–	–	–	GBB135.1E	8...25.6	6...18	
			AC 230 V	GBB331.1E	–	–	–	GBB335.1E			GBB336.1E
		0...10 V	AC 24 V	GBB161.1E	–	GBB163.1E	GBB164.1E	–			GBB166.1E
	GIB..1E 35 Nm 6 m <sup>2</sup> 150 s	3 points	AC 24 V	GIB131.1E	–	–	–	GIB135.1E	8...25.6	6...18	
			AC 230 V	GIB331.1E	–	–	–	GIB335.1E			GIB336.1E
		0...10 V	AC 24 V	GIB161.1E	–	GIB163.1E	GIB164.1E	–			GIB166.1E

### Servomoteurs linéaires sans ressort de rappel

	GDB..2E 125 N 0,8 m <sup>2</sup> 150 s	3 points	AC 24 V	GDB131.2E	–	–	–	GDB136.2E	–	–
			AC 230 V	GDB331.2E	–	–	–	GDB336.2E		
		0...10 V	AC 24 V	GDB161.2E	–	GDB163.2E	–	–		
	GLB..2E 250 N 1,5 m <sup>2</sup> 150 s	3 points	AC 24 V	GLB131.2E	–	–	–	GLB136.2E	–	–
			AC 230 V	GLB331.2E	–	–	–	GLB336.2E		
		0...10 V	AC 24 V	GLB161.2E	–	GLB163.2E	–	–		



## Servomoteurs rotatifs avec ressort de rappel

### GQD..1A



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Servomoteurs rotatifs 2 Nm avec ressort de rappel

Servomoteur pour montage sur axes ronds de 8...15mm de diamètre, ou carrés de 6...11mm, et de longueur 20mm. Boîtier en matière plastique et câble de 0,9m

Fiche produit	N4604
Couple	2 Nm
Surface de volet maxi	0.3 m <sup>2</sup>
Angle de rotation	90°
Temps de course	Ouverture par moteur : 30 s Fermeture par ressort de rappel : 15 s
Longueur de câble	0.9 m
Type de protection	IP40
Dimensions (L x H x P)	73 x 122 x 63 mm

### Vue d'ensemble des servomoteurs GQD..1A

Tension d'alimentation [V]	Signal de commande	Consommation	Contacts auxiliaires	Référence	Code article
AC 24 DC 24	2 points	6.5 VA 4.5 W	0	BPZ:GQD121.1A	<b>GQD121.1A</b>
AC 24 DC 24	2 points	6.5 VA 4.5 W	2	BPZ:GQD126.1A	<b>GQD126.1A</b>
AC 24 DC 24	3 points	4 VA 2.5 W	0	BPZ:GQD131.1A	<b>GQD131.1A</b>
AC 24 DC 24	3 points	4 VA 2.5 W	2	BPZ:GQD136.1A	<b>GQD136.1A</b>
AC 24 DC 24	0...10 V-	4.5 VA 3 W	0	BPZ:GQD161.1A	<b>GQD161.1A</b>
AC 24 DC 24	0...10 V-	4.5 VA 3 W	2	BPZ:GQD166.1A	<b>GQD166.1A</b>
AC 230	2 points	10 VA 4.5 W	0	BPZ:GQD321.1A	<b>GQD321.1A</b>
AC 230	2 points	10 VA 4.5 W	2	BPZ:GQD326.1A	<b>GQD326.1A</b>



> Servomoteurs rotatifs avec ressort de rappel (suite)

**Servomoteurs rotatifs 4 Nm avec ressort de rappel**

Servomoteur pour montage sur axes ronds de 8...15mm de diamètre, ou carrés de 6...11mm, et de longueur 20mm. Boîtier en matériau composite et câble de 0,9m

Fiche produit	A6V10636100
Couple	4 Nm
Surface de volet maxi	0.6 m <sup>2</sup>
Angle de rotation	90°
Temps de course	Ouverture par moteur : 60 s Fermeture par ressort de rappel : 15 s
Longueur de câble	0.9m
Type de protection	IP54
Dimensions (L x H x P)	72 x 124 x 63 mm

**GPC..1A**



Téléchargez  
 les informations  
 techniques

**Vue d'ensemble des servomoteurs GPC..1A**

Tension d'alimentation [V]	Signal de commande	Consommation	Contacts auxiliaires	Référence	Code article
AC 24 DC 24	2 points	4.3 VA 2.7 W	0	S55499-D233	<b>GPC121.1A</b>
AC 24 DC 24	2 points	4.3 VA 2.7 W	2	S55499-D234	<b>GPC126.1A</b>
AC 24 DC 24	3 points	4.3 VA 2.7 W	0	S55499-D235	<b>GPC131.1A</b>
AC 24 DC 24	3 points	4.3 VA 2.7 W	2	S55499-D236	<b>GPC136.1A</b>
AC 24 DC 24	0...10 V-	3.7 VA 2.2 W	0	S55499-D237	<b>GPC161.1A</b>
AC 24 DC 24	0...10 V-	3.7 VA 2.2 W	2	S55499-D238	<b>GPC166.1A</b>
AC 230	2 points	6.9 VA 2.9 W	0	S55499-D239	<b>GPC321.1A</b>
AC 230	2 points	6.9 VA 2.9 W	2	S55499-D240	<b>GPC326.1A</b>
AC 230	0...10 V	6.7 VA 2.9 W	0	S55499-D241	<b>GPC361.1A</b>



## Servomoteurs rotatifs avec ressort de rappel (suite)

## GMA..1E

Téléchargez  
les informations  
techniques

## Servomoteurs rotatifs 7 Nm avec ressort de rappel

Servomoteur pour montage sur axes ronds de 6.4...20.5mm de diamètre, ou carrés de 6.4...13mm, et de longueur 20mm. Indicateur de position, limite de course mécanique et commande manuelle. Boîtier en alliage d'aluminium et câble de 0,9m

Fiche produit	N4614
Couple	7 Nm
Surface de volet maxi	1.5 m <sup>2</sup>
Angle de rotation	90°
Temps de course	Ouverture par moteur : 90 s Fermeture par ressort de rappel : 15 s
Type de protection	IP54
Température ambiante	-32...55 °C (sans condensation)
Dimensions (L x H x P)	81 x 192 x 63 mm

## Vue d'ensemble des servomoteurs GMA..1E

Tension d'alimentation [V]	Signal de commande	Consommation	Contacts auxiliaires	Référence	Code article
AC 24 DC 24	2 points	5 VA 3.5 W	0	BPZ:GMA121.1E	<b>GMA121.1E</b>
AC 24 DC 24	2 points	5 VA 3.5 W	2	BPZ:GMA126.1E	<b>GMA126.1E</b>
AC 24 DC 24	3 points	5 VA 3.5 W	0	BPZ:GMA131.1E	<b>GMA131.1E</b>
AC 24 DC 24	3 points	5 VA 3.5 W	0	BPZ:GMA132.1E	<b>GMA132.1E</b>
AC 24 DC 24	3 points	5 VA 3.5 W	2	BPZ:GMA136.1E	<b>GMA136.1E</b>
AC 24 DC 24	0...10 V-	5 VA 3.5 W	0	BPZ:GMA161.1E	<b>GMA161.1E</b>
AC 24 DC 24	0...35 V- Ajustable	5 VA 3.5 W	0	BPZ:GMA163.1E	<b>GMA163.1E</b>
AC 24 DC 24	0...35 V- Ajustable	5 VA 3.5 W	2	BPZ:GMA164.1E	<b>GMA164.1E</b>
AC 24 DC 24	0...10 V-	5 VA 3.5 W	2	BPZ:GMA166.1E	<b>GMA166.1E</b>
AC 230	2 points	7 VA 4.5 W	0	BPZ:GMA321.1E	<b>GMA321.1E</b>
AC 230	2 points	7 VA 4.5 W	2	BPZ:GMA326.1E	<b>GMA326.1E</b>

Le GMA132.1E dispose d'un potentiomètre de recopie





## > Servomoteurs rotatifs avec ressort de rappel (suite)

### Servomoteurs rotatifs 18 Nm avec ressort de rappel

Servomoteur pour montage sur axes ronds de 8...25.6mm de diamètre, ou carrés de 6...18mm, et de longueur 20mm. Indicateur de position, limite de course mécanique et commande manuelle. Boîtier en alliage d'aluminium et câble de 0,9m

Fiche produit	N4613
Couple	18 Nm
Surface de volet maxi	3 m <sup>2</sup>
Angle de rotation	90°
Temps de course	Ouverture par moteur : 90 s Fermeture par ressort de rappel : 15 s
Type de protection	IP54
Température ambiante	-32... 55°C (sans condensation)
Dimensions (L x H x P)	100 x 300 x 75 mm

### GCA..1E



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Vue d'ensemble des servomoteurs GCA..1E

Tension d'alimentation [V]	Signal de commande	Consommation	Contacts auxiliaires	Référence	Code article
AC 24 DC 24	2 points	7 VA 5 W	0	BPZ:GCA121.1E	GCA121.1E
AC 24 DC 24	2 points	7 VA 5 W	2	BPZ:GCA126.1E	GCA126.1E
AC 24 DC 24	3 points	7 VA 5 W	0	BPZ:GCA131.1E	GCA131.1E
AC 24 DC 24	3 points	7 VA 5 W	2	BPZ:GCA135.1E	GCA135.1E
AC 24 DC 24	0...10 V-	7 VA 5 W	0	BPZ:GCA161.1E	GCA161.1E
AC 24 DC 24	0...35 V- Ajustable	7 VA 5 W	0	BPZ:GCA163.1E	GCA163.1E
AC 24 DC 24	0...35 V- Ajustable	7 VA 5 W	2	BPZ:GCA164.1E	GCA164.1E
AC 24 DC 24	0...10 V-	7 VA 5 W	2	BPZ:GCA166.1E	GCA166.1E
AC 230	2 points	8 VA 6 W	0	BPZ:GCA321.1E	GCA321.1E
AC 230	2 points	8 VA 6 W	2	BPZ:GCA326.1E	GCA326.1E

Le GCA135.1E dispose d'un potentiomètre de copie



## Servomoteurs rotatifs sans ressort de rappel

### GSD..1A



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Servomoteurs rotatifs 2 Nm sans ressort de rappel

Servomoteur pour montage sur axes ronds de 8...15mm de diamètre, ou carrés de 6...11mm, et de longueur 20mm. Boîtier en matière plastique et câble de 0,9m

Fiche produit	N4603
Couple	2 Nm
Surface de volet maxi	0.3 m <sup>2</sup>
Angle de rotation	90°
Temps de course	30 s
Longueur de câble	0.9 m
Type de protection	IP40
Dimensions (L x H x P)	73 x 122 x 63 mm

### Vue d'ensemble des servomoteurs GSD..1A

Tension d'alimentation [V]	Signal de commande	Consommation	Contacts auxiliaires	Référence	Code article
AC 24 DC 24	2 ou 3 points	2.2 VA 1.2 W	0	S55499-D281	<b>GSD141.1A</b>
AC 24 DC 24	2 ou 3 points	2.2 VA 1.2 W	2	S55499-D227	<b>GSD146.1A</b>
AC230	2 ou 3 points	4.5 VA 1.8 W	0	S55499-D282	<b>GSD341.1A</b>
AC 230	2 ou 3 points	4.5 VA 1.8 W	2	S55499-D230	<b>GSD346.1A</b>
AC 24 DC 24	0/2...10V-	2.4 VA 1.4 W	0	S55499-D228	<b>GSD161.1A</b>
AC 24 DC 24	0/2...10V-	2.4 VA 1.4 W	2	S55499-D229	<b>GSD166.1A</b>
AC 230	0/2...10V-	3.7 VA 1.4 W	0	S55499-D231	<b>GSD361.1A</b>



## > Servomoteurs rotatifs sans ressort de rappel (suite)

### Servomoteurs rotatifs 5 Nm sans ressort de rappel

Servomoteur pour montage sur axes ronds de 8...16mm de diamètre, ou carrés de 6...12mm, et de longueur 20mm. Indicateur de position, limite de course mécanique et bouton de débrayage pour commande manuelle. Boîtier en acier et matière plastique, câble de 0,9m

Fiche produit	A6V10636149
Couple	5 Nm
Surface de volet maxi	0.8 m <sup>2</sup>
Angle de rotation	90°
Temps de course	150 s
Longueur de câble	0.9 m
Type de protection	IP54
Dimensions (L x H x P)	68 x 137 x 59.5 mm

### GDB..1E



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Vue d'ensemble des servomoteurs GDB..1E

Tension d'alimentation [V]	Signal de commande	Consommation	Contacts auxiliaires	Référence	Code article
AC 24 DC 24	2 ou 3 points	2.5 VA 1.1 W	0	S55499-D184	<b>GDB141.1E</b>
AC 24 DC 24	2 ou 3 points	2.5 VA 1.1 W	0	S55499-D185	<b>GDB142.1E</b>
AC 24 DC 24	2 ou 3 points	2.5 VA 1.1 W	2	S55499-D186	<b>GDB146.1E</b>
AC 24 DC 24	0/2...10V-	2.1 VA 1.2 W	0	S55499-D266	<b>GDB161.1E</b>
AC 24 DC 24	0...35V- Ajustable	2.1 VA 1.2 W	0	S55499-D267	<b>GDB163.1E</b>
AC 24 DC 24	0...35V- Ajustable	2.1 VA 1.2 W	2	S55499-D268	<b>GDB164.1E</b>
AC 24 DC 24	0/2...10V-	3.3 VA 1.3 W	2	S55499-D269	<b>GDB166.1E</b>
AC 230	2 ou 3 points	5.0 VA 1.6 W	0	S55499-D187	<b>GDB341.1E</b>
AC 230	2 ou 3 points	5.0 VA 1.6 W	2	S55499-D188	<b>GDB346.1E</b>
AC 230	0/2...10V-	2.1 VA 1.2 W	0	S55499-D189	<b>GDB361.1E</b>

Le GDB142.1E dispose d'un potentiomètre de recopie



## Servomoteurs rotatifs sans ressort de rappel (suite)

### GLB..1E



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Servomoteurs rotatifs 10 Nm sans ressort de rappel

Servomoteur pour montage sur axes ronds de 8...16mm de diamètre, ou carrés de 6...12mm, et de longueur 30mm. Indicateur de position, limite de course mécanique et bouton de débrayage pour commande manuelle. Boîtier en acier et matière plastique, câble de 0,9m

Fiche produit	A6V10636202
Couple	10 Nm
Surface de volet maxi	1.5 m <sup>2</sup>
Angle de rotation	90°
Temps de course	150 s
Longueur de câble	0.9 m
Type de protection	IP54
Dimensions (L x H x P)	68 x 137 x 59.5 mm

### Vue d'ensemble des servomoteurs GLB..1E

Tension d'alimentation [V]	Signal de commande	Consommation	Contacts auxiliaires	Référence	Code article
AC 24 DC 24	2 ou 3 points	2 VA 1.3 W	0	S55499-0192	<b>GLB141.1E</b>
AC 24 DC 24	2 ou 3 points	2 VA 1.3 W	0	S55499-0193	<b>GLB142.1E</b>
AC 24 DC 24	2 ou 3 points	2 VA 1.3 W	2	S55499-0194	<b>GLB146.1E</b>
AC 24 DC 24	0/2...10 V-	2.5 VA 1.5 W	0	S55499-0270	<b>GLB161.1E</b>
AC 24 DC 24	0...35 V- Ajustable	2.5 VA 1.5 W	0	S55499-0271	<b>GLB163.1E</b>
AC 24 DC 24	0...35 V- Ajustable	2.5 VA 1.5 W	2	S55499-0272	<b>GLB164.1E</b>
AC 24 DC 24	0/2...10 V-	2.5 VA 1.5 W	2	S55499-0273	<b>GLB166.1E</b>
AC 230	2 ou 3 points	5.8 VA 1.9 W	0	S55499-0195	<b>GLB341.1E</b>
AC 230	2 ou 3 points	5.8 VA 1.9 W	2	S55499-0196	<b>GLB346.1E</b>
AC 230	0/2...10 V-	4.0 VA 1.6 W	0	S55499-0197	<b>GLB361.1E</b>

Le GLB142.1E dispose d'un potentiomètre de recopie



## > Servomoteurs rotatifs sans ressort de rappel (suite)

### Servomoteurs rotatifs 15 Nm sans ressort de rappel

Servomoteur pour montage sur axes ronds de 6.4...20.5mm de diamètre, ou carrés de 6.4...13mm, et de longueur 20mm. Indicateur de position, limite de course mécanique et bouton de débrayage pour commande manuelle. Boîtier en alliage d'aluminium et câble de 0,9m

Fiche produit	N4621
Couple	15 Nm
Surface de volet maxi	3 m <sup>2</sup>
Angle de rotation	90°
Temps de course	150 s
Type de protection	IP54
Dimensions (L x H x P)	81 x 192 x 63 mm

### GEB..1E



Téléchargez  
 les informations  
 techniques

### Vue d'ensemble des servomoteurs GEB..1E

Tension d'alimentation [V]	Signal de commande	Consommation	Contacts auxiliaires	Référence	Code article
AC 24	3 points	4 VA 3.5 W	0	BPZ:GEB131.1E	<b>GEB131.1E</b>
AC 24	3 points	4 VA 3.5 W	0	BPZ:GEB132.1E	<b>GEB132.1E</b>
AC 24	3 points	4 VA 3.5 W	2	BPZ:GEB136.1E	<b>GEB136.1E</b>
AC 24	0/2...10 V-	6 VA 5.5 W	0	BPZ:GEB161.1E	<b>GEB161.1E</b>
AC 24	0...35 V- Ajustable	6 VA 5.5 W	0	BPZ:GEB163.1E	<b>GEB163.1E</b>
AC 24	0...35 V- Ajustable	6 VA 5.5 W	2	BPZ:GEB164.1E	<b>GEB164.1E</b>
AC 24	0/2...10 V-	6 VA 5.5 W	2	BPZ:GEB166.1E	<b>GEB166.1E</b>
AC 230	3 points	3 VA 3 W	0	BPZ:GEB331.1E	<b>GEB331.1E</b>
AC 230	3 points	3 VA 3 W	0	BPZ:GEB332.1E	<b>GEB332.1E</b>
AC 230	3 points	3 VA 3 W	2	BPZ:GEB336.1E	<b>GEB336.1E</b>

Les GEB132.1E et GEB332.1E disposent d'un potentiomètre de recopie



## Servomoteurs rotatifs sans ressort de rappel (suite)

## GBB..1E

Téléchargez  
les informations  
techniques

## Servomoteurs rotatifs 25 Nm sans ressort de rappel

Servomoteur pour montage sur axes ronds de 8...25.6mm de diamètre, ou carrés de 6...18mm, et de longueur 20mm. Indicateur de position, limite de course mécanique et commande manuelle et bouton de débrayage pour commande manuelle. Boîtier en alliage d'aluminium et câble de 0,9m

Fiche produit	N4626
Couple	25 Nm
Surface de volet maxi	4 m <sup>2</sup>
Angle de rotation	90°
Temps de course	150 s
Type de protection	IP54
Dimensions (L x H x P)	100 x 300 x 75 mm

## Vue d'ensemble des servomoteurs GBB..1E

Tension d'alimentation [V]	Signal de commande	Consommation	Contacts auxiliaires	Référence	Code article
AC 24	3 points	7 VA 7 W	0	BPZ:GBB131.1E	<b>GBB131.1E</b>
AC 24	3 points	7 VA 7 W	2	BPZ:GBB135.1E	<b>GBB135.1E</b>
AC 24	3 points	7 VA 7 W	2	BPZ:GBB136.1E	<b>GBB136.1E</b>
AC 24	0...10 V-	8 VA 8 W	0	BPZ:GBB161.1E	<b>GBB161.1E</b>
AC 24	0...35 V- Ajustable	8 VA 8 W	0	BPZ:GBB163.1E	<b>GBB163.1E</b>
AC 24	0...35 V- Ajustable	8 VA 8 W	2	BPZ:GBB164.1E	<b>GBB164.1E</b>
AC 24	0...10 V-	8 VA 8 W	2	BPZ:GBB166.1E	<b>GBB166.1E</b>
AC 230	3 points	5 VA 5 W	0	BPZ:GBB331.1E	<b>GBB331.1E</b>
AC 230	3 points	5 VA 5 W	2	BPZ:GBB335.1E	<b>GBB335.1E</b>
AC 230	3 points	5 VA 5 W	2	BPZ:GBB336.1E	<b>GBB336.1E</b>

Les GBB135.1E et GBB335.1E disposent d'un potentiomètre de recopie



## > Servomoteurs rotatifs sans ressort de rappel (suite)

### Servomoteurs rotatifs 35 Nm sans ressort de rappel

Servomoteur pour montage sur axes ronds de 8...25.6mm de diamètre, ou carrés de 6...18mm, et de longueur 20mm. Indicateur de position, limite de course mécanique et bouton de débrayage pour commande manuelle. Boîtier en alliage d'aluminium et câble de 0,9m

Fiche produit	N4626
Couple	35 Nm
Surface de volet maxi	6 m <sup>2</sup>
Angle de rotation	90°
Temps de course	150 s
Type de protection	IP54
Dimensions (L x H x P)	100 x 300 x 75 mm

### GIB..1E



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Vue d'ensemble des servomoteurs GIB..1E

Tension d'alimentation [V]	Signal de commande	Consommation	Contacts auxiliaires	Référence	Code article
AC 24	3 points	7 VA 7 W	0	BPZ:GIB131.1E	<b>GIB131.1E</b>
AC 24	3 points	7 VA 7 W	2	BPZ:GIB135.1E	<b>GIB135.1E</b>
AC 24	3 points	7 VA 7 W	2	BPZ:GIB136.1E	<b>GIB136.1E</b>
AC 24	0...10 V-	8 VA 8 W	0	BPZ:GIB161.1E	<b>GIB161.1E</b>
AC 24	0...35 V- Ajustable	8 VA 8 W	0	BPZ:GIB163.1E	<b>GIB163.1E</b>
AC 24	0...35 V- Ajustable	8 VA 8 W	2	BPZ:GIB164.1E	<b>GIB164.1E</b>
AC 24	0...10 V-	8 VA 8 W	2	BPZ:GIB166.1E	<b>GIB166.1E</b>
AC 230	3 points	5 VA 5 W	0	BPZ:GIB331.1E	<b>GIB331.1E</b>
AC 230	3 points	5 VA 5 W	2	BPZ:GIB335.1E	<b>GIB335.1E</b>
AC 230	3 points	5 VA 5 W	2	BPZ:GIB336.1E	<b>GIB336.1E</b>

Les GIB135.1E et GIB335.1E disposent d'un potentiomètre de recopie





## Servomoteurs linéaires sans ressort de rappel

### GDB..2E



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Servomoteurs linéaires 125 N sans ressort de rappel

Servomoteurs avec bouton de débrayage pour commande manuelle.  
Boîtier en acier et matière plastique, câble de 0,9m

Fiche produit	N4664
Force	125 N
Surface de volet maxi	0,8 m <sup>2</sup>
Course nominale	60 mm
Temps de course	150 s
Type de protection	IP40
Dimensions (L x H x P)	68 x 152 x 59 mm

### Vue d'ensemble des servomoteurs GDB..2E

Tension d'alimentation [V]	Signal de commande	Consommation	Contacts auxiliaires	Référence	Code article
AC 24	3 points	2 VA 1 W	0	BPZ:GDB131.2E	<b>GDB131.2E</b>
AC 24	3 points	2 VA 1 W	2	BPZ:GDB136.2E	<b>GDB136.2E</b>
AC 24	0...10 V-	3 VA 2 W	0	BPZ:GDB161.2E	<b>GDB161.2E</b>
AC 24	0...35 V- Ajustable	3 VA 2 W	0	BPZ:GDB163.2E	<b>GDB163.2E</b>
AC 230	3 points	2 VA 1 W	0	BPZ:GDB331.2E	<b>GDB331.2E</b>
AC 230	3 points	2 VA 1 W	2	BPZ:GDB336.2E	<b>GDB336.2E</b>



> Servomoteurs linéaires sans ressort de rappel (suite)

**Servomoteurs linéaires 250 N sans ressort de rappel**

Servomoteurs avec bouton de débrayage pour commande manuelle. Boîtier en acier et matière plastique, câble de 0,9m

Fiche produit	N4664
Force	250 N
Surface de volet maxi	1.5 m <sup>2</sup>
Course nominale	60 mm
Temps de course	150 s
Type de protection	IP40
Dimensions (L x H x P)	68 x 152 x 59 mm

**GLB..2E**



Téléchargez les informations techniques

**Vue d'ensemble des servomoteurs GLB..2E**

Tension d'alimentation [V]	Signal de commande	Consommation	Contacts auxiliaires	Référence	Code article
AC 24	3 points	2 VA 1 W	0	BPZ:GLB131.2E	<b>GLB131.2E</b>
AC 24	3 points	2 VA 1 W	2	BPZ:GLB136.2E	<b>GLB136.2E</b>
AC 24	0...10 V-	3 VA 2 W	0	BPZ:GLB161.2E	<b>GLB161.2E</b>
AC 24	0...35 V- Ajustable	3 VA 2 W	0	BPZ:GLB163.2E	<b>GLB163.2E</b>
AC 230	3 points	2 VA 1 W	0	BPZ:GLB331.2E	<b>GLB331.2E</b>
AC 230	3 points	2 VA 1 W	2	BPZ:GLB336.2E	<b>GLB336.2E</b>



## Accessoires



### Contacts auxiliaires pour moteur de volet d'air

Module externe pour montage couplé avec des servomoteurs de volets d'air rotatifs

Type de sorties relais	Contacts inverseurs Libre de potentiel 24...230 V~ 6(2) A
Type de protection	IP54
Dimensions (L x H x P)	91 x 124,5 x 25 mm



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Vue d'ensemble des contacts externes ASC77..

Nombre de sorties relais	Servomoteurs de volets associés	Fiche produit	Référence	Code article
1 contact inverseur	GCA..1E / GBB..1E / GIB..1E GMA..1E / GEB..1E	N4615	BPZ:ASC77.1E	<b>ASC77.1E</b>
2 contacts inverseurs	GCA..1E / GBB..1E / GIB..1E GMA..1E / GEB..1E	N4615	BPZ:ASC77.2E	<b>ASC77.2E</b>



### Capots de protection

Pour le montage en milieu humide ou pour protéger contre les projections d'eau.



Téléchargez  
les informations  
techniques

Servomoteurs associés	Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
GCA..1E GBB..1E GIB..1E	Capot de protection GCA/GBB/GIB..1	N4699	BPZ:ASK75.1	<b>ASK75.1</b>
GBB161.2E, GBB163.2E, GBB131.2E, GBB331.2E	Capot de protection GBB.2 131/61/63/331	N4699	BPZ:ASK75.2	<b>ASK75.2</b>
GMA..1E GEB..1E	Capot de protection GMA/GEB..1	N4697	BPZ:ASK75.3	<b>ASK75.3</b>
GCA..1E GBB..1E GIB..1E	Capot de protection GBB/GCA/GIB..1E	N4699	BPZ:ASK75.4	<b>ASK75.4</b>



## > Accessoires (suite)

### Vue d'ensemble des kits d'adaptation

Ensemble des kits permettant le montage des servomoteurs de volet d'air dans le cadre de remplacements, rénovations et utilisations spécifiques.



Téléchargez  
les informations  
techniques

Servomoteurs associés	Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
GCA..1E, GBB..1E GIB..1E	Kit rotatif/linéaire GCA/GBB/GIB..1	N4699	BPZ:ASK71.1	ASK71.1
GCA..1E, GBB..1E GIB..1E	Kit rota/linéa GCA/GBB/GIB..1 latéral	N4699	BPZ:ASK71.2	ASK71.2
GCA..1E, GBB..1E GIB..1E	Kit rota/linéa GCA/GBB/GIB..1 levier	N4699	BPZ:ASK71.3	ASK71.3
GCA..1E, GBB..1E GIB..1E	Kit rota/linéa GCA/GBB/GIB..1 support	N4699	BPZ:ASK71.4	ASK71.4
GDB..1E, GLB..1E	Kit rotatif/linéaire GDB/GLB..1	N4698	BPZ:ASK71.5	ASK71.5
GDB..1E, GLB..1E	Kit rota/linéa GDB/GLB..1 équerre	N4698	BPZ:ASK71.6	ASK71.6
GCA.., GBB..1E GIB.., GDB..1E GLB..1E, GMA..1E GEB..1E	Levier univ. GCA/BB/IB/DB/LB GMA/EB..1E	N4698	BPZ:ASK71.9	ASK71.9
GMA..1E, GEB..1E	Kit rotatif/linéaire GMA/GEB..1 latéral	N4697	BPZ:ASK71.11	ASK71.11
GMA..1E, GEB..1E	Kit rotatif/linéaire GMA/GEB..1 levier	N4697	BPZ:ASK71.13	ASK71.13
GMA..1E, GEB..1E	Kit rotatif/linéaire GMA/GEB..1 support	N4697	BPZ:ASK71.14	ASK71.14
GBB..2E	Kit rotatif/linéaire GBB..2 cardan	N4699	BPZ:ASK72.1	ASK72.1
GBB..2E	Kit rotatif/linéaire GBB..2 support	N4699	BPZ:ASK72.2	ASK72.2
GEB..2E	Kit rotatif/linéaire GEB..2 support	N4697	BPZ:ASK72.3	ASK72.3
GCA..1E (sauf 16..) GIB..1E (sauf 16..)	Kit double GCA/GIB..1E (sauf 16..)	N4699	BPZ:ASK73.1	ASK73.1
GCA16..1E, GIB16..1E	Kit double GCA/GIB 16..1E uniquement	N4699	BPZ:ASK73.2	ASK73.2
GCA.., GBB..1E GIB..	Centreur GCA/GBB/GIB axe diam 15..26,5mm	N4699	BPZ:ASK74.1	ASK74.1
GCA.., GBB..1E GIB..	Prolongateur d'axe GCA/GBB/GIB	N4699	BPZ:ASK74.7	ASK74.7
GMA..1E	Kit de montage GMA..1E sur V bois. sph.		BPZ:ASK77.2	ASK77.2
GDB..1E, GLB..1E	Kit montage GDB/GLB..1E sur V bois. sph.		BPZ:ASK77.3	ASK77.3
GSD..1A, GQD..1A	Kit montage GSD/GQD..1A sur V bois. sph.		BPZ:ASK77.4	ASK77.4
GLB..1E	Centreur GLB..1 pour axe diam. 8..10mm	N4698	BPZ:ASK78.3	ASK78.3
GLB..1E, GDB..1E	Centreur GLB/GDB..1 pour axe diam. 1/2"	N4698	BPZ:ASK78.5	ASK78.5







22



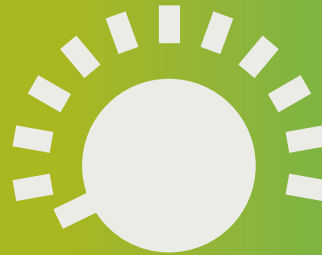
## Variateurs et autres





# 22

## Variateurs et autres



Vue d'ensemble des gammes . . . . .	P 537
Principales caractéristiques . . . . .	P 538
Variateurs de fréquence . . . . .	P 540
Variateurs de puissance . . . . .	P 546
Convertisseurs . . . . .	P 549
Transformateurs . . . . .	P 551
Horloge digitale . . . . .	P 552
Variateurs KNX . . . . .	P 553





# Vue d'ensemble des gammes

## Variateurs de fréquence G120P..

Une gamme de variateurs de fréquence, spécialement conçue pour les applications pompes et ventilateurs, en limitant au maximum les niveaux d'harmoniques de courant.

Ces variateurs intègrent les dernières avancées de la technologie IGBT et offrent toutes les caractéristiques standards attendues d'un variateur destiné aux applications CVC. A cela s'ajoute une série de caractéristiques et de fonctions uniques qui font de ce variateur un produit de pointe.

- Conception spécifique permettant une réduction des harmoniques et des interférences
- Variateurs équipés d'usine avec afficheur et filtre classe A ou B
- Versions IP20 ou IP54
- Compatible réseaux triphasés 400 V uniquement

- Boucle de régulation PID intégrée
- Cascade de pompes
- Liste des paramètres personnalisable
- Surveillance des ruptures de courroies sans sonde externe
- Entrées/sorties numériques et analogiques, y compris entrées directes pour sonde de température LG-Ni 1000
- Fonction Auto/Manu pour commande simple en façade
- Intégration rapide et facile vers le système de gestion technique Desigo™



## Variateurs de puissance SEL..

Gamme complète de variateurs de puissance triphasés et de vannes de courant monophasées, pour l'ensemble des applications primaires et terminales CVC.

- Pour la commande de puissances électriques de 2 à 150 kW en monophasé ou triphasé
- Dimensions normalisées et compactes
- Platines précâblées

## Convertisseurs, transformateurs et horloges

Tous les éléments électriques nécessaires à vos installations, pour l'alimentation des appareils en armoire, la conversion de signaux ou la programmation horaire.

- Convertisseurs de signaux les plus courants
- Transformateurs de tension avec ou sans fusible
- Horloges de commutation à programmation hebdomadaire





# Principales caractéristiques

## Variateurs de fréquence

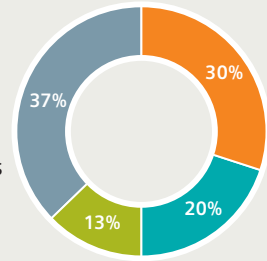
Le SINAMICS™ G120P est idéal pour une mise en œuvre dans des applications avec pompes, ventilateurs et compresseurs en milieu tertiaire et industriel. Il convient parfaitement aux applications suivantes :

- circulateurs pour les installations de chauffage/ refroidissement,
- pompes pour postes de surpression,
- régulation du niveau de remplissage,
- ventilateurs dans des tours de refroidissement,
- ventilateurs pour soufflage et extraction d'air,
- ventilateurs pour tunnels et parkings à étages,
- ventilateurs pour cages d'escaliers,
- compresseurs pour l'alimentation en air comprimé.



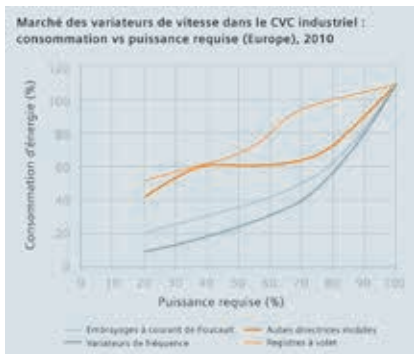
### Le saviez vous ?

Dans les bâtiments tertiaires, la source principale de consommation électrique concerne le mouvement des fluides. Les pompes, ventilateurs et compresseurs représentent près de 63 % de cette consommation (source ADEME, Sept. 2011)



## Efficacité énergétique

Le SINAMICS™ G120P augmente le rendement dans tous les segments du process et réduit au minimum la consommation d'énergie. À cet effet, des fonctions matérielles aussi bien que logicielles ont été intégrées en standard dans le variateur. Les principales caractéristiques sont :



- part de puissance active très élevée au niveau de la puissance apparente grâce à une topologie de variateur efficace : avec une même puissance d'entraînement, les SINAMICS™ G120P nécessitent un courant réseau moins élevé qu'un variateur comparable,
- mode ECO par l'adaptation automatique du courant moteur aux conditions de charge actuelles avec le mode de régulation U/f ECO et vectoriel sans capteur (SLVC) permettant des économies d'énergie allant jusqu'à 40 % dans la plage de charge partielle,
- hibernation en fonction des consignes du process,
- commutation automatique sur l'alimentation directe par le réseau à la vitesse nominale (mode bipasse),
- mise en œuvre de quatre régulateurs PID internes permet d'épargner l'utilisation de systèmes de régulation mécaniques et ainsi les pertes de rendement qui en résultent,
- fonction de rampe automatique pour la limitation de courant.

## Unité de commande








- Mise en service sur site sans connaissance approfondie sur les variateurs grâce aux assistants spécifiques à chaque application.
- Unique en son genre : cartes mémoire SINAMICS Micro Memory Card (MMC) / SIMATIC Memory Card (carte SD) pour le paramétrage préalable et le clonage de jeux de paramètres du variateur.
- Connexion USB intégrée à l'unité de commande CU230P-2 pour une mise en service et un diagnostic convivial par le biais du logiciel STARTER.
- Mise en service / diagnostic et commande de variateurs.



### Système flexible et modulaire pour des conditions ambiantes exigeantes

- Utilisation à des températures ambiantes pouvant atteindre +60°C (avec déclassement).
- Electronique de puissance et de commande modulaire : remplacement rapide des parties puissance. Unité de commande amovible : protection contre les accès non autorisés. Degré de protection IP54/UL Type 12 avec pupitre opérateur IOP-2 ou degré de protection IP55/UL Type 12 avec BOP-2 ou plaque d'obturation.
- Remplacement de composants individuels sans réinstallation.

Kit G120P		À commander séparément
<b>Unité de commande</b> CU230-2 BT Jeu de raccordement du blindage inclus  	<b>Unité de puissance</b> PM230 IP20/IP55/UL type 12 3AC 380 ... 480 V 0,75 ... 90 kW  	<b>Pupitre opérateur</b> IOP-2 Pupitre opérateur intelligent   ou <b>BOP-2</b> Pupitre opérateur de base   ou <b>Plaque d'obturation</b>  
Accessoires optionnels		Pièces de rechange
Cartes mémoires Kit de connexion pour PC CU230P-2 DP (PROFIBUS DP) CU230P-2 CAN (CANopen)		Petites pièces de montage Unités de ventilation

## Variateurs de puissance

Modèles	Tension de commutation	Nombre de phases contrôlées	Signal de commande	Puissance (kW)											
				10	20	30	40	50	60	70	80	90	150		
LM..	230 V~ monophasé	1	Impulsions 24 à 265 V~												
SELM..		1	0-10 V-												
SELT..	400 V~ triphasé	2	0-10 V-												
SELM...-3PH		3	0-10 V-												

## Convertisseurs de signaux

Signal de sortie	Signal d'entrée					
	LG-Ni1000	2 x LG-Ni1000	Pt1000	0-1000Ω	0-10 V-	0-20 V <sub>hph</sub>
0-10 V-	SEZ220	SEZ220	SEZ220	SEZ220	SEZ220	SEZ91.6





## Variateurs de fréquence

### G120P..



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Variateurs de fréquence

Variateurs de fréquence pour commande ou régulation de la vitesse des moteurs de ventilateur ou de pompe dans des applications de chauffage, ventilation et climatisation.

#### Protections électriques intégrées :

- Surtension et sous-tension
- Température du moteur avec CTP via entrée spéciale
- Court-circuit
- Défaut à la terre
- Surtempérature du moteur et du variateur
- Surcharge I<sup>2</sup>T

#### Fonctions :

- Pré-paramétrage pour mise en service rapide
- Régulateur PID interne pour température, pression, qualité d'air ...
- Bypasse variateur
- Cascade de 1 à 4 pompes ou ventilateurs
- Contrôle de rupture de courroie
- Régulation multizone
- Mode Eco
- Communication vers le système de supervision Desigo™

Fiche produit	N5111
Certificat(s) blanc(s)	BAR-TH-39; BAT-TH-12
Tension d'alimentation	3 x 380... 480 V~ ± 10 %
Fréquence réseau	47...63 Hz
Fréquence de sortie	0...550 Hz
Fréquence TRM	4 kHz (par défaut) à 16 kHz (par pas de 2 kHz)
Standard	61800-3 UL, CE, c-tick
Température de fonctionnement	0°C jusqu'à 40°C (60°C avec déclassement)
Capacité de surcharge	FSA-FSC: 150% pendant 3 sec., 110% pendant 57 sec. toutes les 300 sec. FSD-FSF: 110% pendant 60 sec. toutes les 300 sec.
Type d'entrées numériques	Signal d'entrée sans potentiel Programmable programmables
Type d'entrées analogiques	Commutable, programmable avec mise à l'échelle possible programmables
Type de sorties analogiques	Programmable avec mise à l'échelle possible, Switchable commutable
Type de sorties relais	Commutable sans potentiel Programmable programmables
Commande moteur	U/f (linéaire, quadratique, ECO, FCC) Vectorielle sans capteur
Fonction de freinage	Frein par courant continu
Compatibilité électromagnétique	Filtres CEM intégrés selon 61800-3 C2 (classe A) et C1 (classe B)
Communication	Modbus/RTU, RS485/US\$ et BACnetMS/TP PROFIBUS et CANopen (options)



### Pupitres opérateurs (et plaque d'obturation)

Impératif, à commander séparément (indispensable pour le fonctionnement des variateurs G120P-../..)

Descriptif	Fiche produit	Référence	Code article
Pupitre opérateur basique "IP55" G120P..	N5116	6SL3255-6AA00-4CA0	<b>G120P-BOP-2</b>
Pupitre opérateur évolué "IP55" G120P..	N5116	6SL3255-6AA00-4JA2	<b>G120P-IOP-2-BT</b>
Plaque d'obturation IP55 pour G120P..		6SL3256-6BA00-0AA0	<b>G120P-BCover</b>



## > Variateurs de fréquence (suite)



### Vue d'ensemble des variateurs IP20 avec filtre classe A intégré

Pupitre opérateur à commander séparément

Puissance [kW]	Dimensions (L x H x P) [mm]	Poids [kg]	Référence	Code article
0.75	73 x 196 x 223	2.31	6SL3200-6AE12-2AH0	<b>G120P-0.75/32A</b>
1.1	73 x 196 x 223	2.31	6SL3200-6AE13-1AH0	<b>G120P-1.1/32A</b>
1.5	73 x 196 x 223	2.31	6SL3200-6AE14-1AH0	<b>G120P-1.5/32A</b>
2.2	73 x 196 x 223	2.31	6SL3200-6AE15-8AH0	<b>G120P-2.2/32A</b>
3	73 x 196 x 223	2.31	6SL3200-6AE17-7AH0	<b>G120P-3/32A</b>
4	100 x 292 x 223	3.71	6SL3200-6AE21-0AH0	<b>G120P-4/32A</b>
5.5	100 x 292 x 223	3.71	6SL3200-6AE21-3AH0	<b>G120P-5.5/32A</b>
7.5	100 x 292 x 223	3.71	6SL3200-6AE21-8AH0	<b>G120P-7.5/32A</b>
11	140 x 355 x 223	5.81	6SL3200-6AE22-6AH0	<b>G120P-11/32A</b>
15	140 x 355 x 223	5.81	6SL3200-6AE23-2AH0	<b>G120P-15/32A</b>
18.5	140 x 355 x 223	5.81	6SL3200-6AE23-8AH0	<b>G120P-18.5/32A</b>
22	275 x 512 x 262	14	6SL3200-6AE24-5AH0	<b>G120P-22/32A</b>
30	275 x 512 x 262	14	6SL3200-6AE26-0AH0	<b>G120P-30/32A</b>
37	275 x 635 x 262	22	6SL3200-6AE27-5AH0	<b>G120P-37/32A</b>
45	275 x 635 x 262	22	6SL3200-6AE28-8AH0	<b>G120P-45/32A</b>
55	350 x 934 x 374	48	6SL3200-6AE31-1AH0	<b>G120P-55/32A</b>
75	350 x 934 x 374	48	6SL3200-6AE31-4AH0	<b>G120P-75/32A</b>

Ne pas utiliser les variateurs G120P.. sur des installations avec régime de neutre IT.

Les variateurs G120P.. ne nécessitent pas de protection différentielle. Si une protection différentielle doit toutefois être installée, elle doit être de type B avec une sensibilité de 300 mA.



## Variateurs de fréquence (suite)



### Vue d'ensemble des variateurs IP20 avec filtre classe B intégré

Pupitre opérateur à commander séparément

Puissance [kW]	Dimensions (L x H x P) [mm]	Poids [kg]	Référence	Code article
0.75	73 x 202 x 288	4.06	6SL3200-6AE12-2BH0	<b>G120P-0.75/32B</b>
1.1	73 x 202 x 288	4.06	6SL3200-6AE13-1BH0	<b>G120P-1.1/32B</b>
1.5	73 x 202 x 288	4.06	6SL3200-6AE14-1BH0	<b>G120P-1.5/32B</b>
2.2	73 x 202 x 288	4.06	6SL3200-6AE15-8BH0	<b>G120P-2.2/32B</b>
3	73 x 202 x 288	4.06	6SL3200-6AE17-7BH0	<b>G120P-3/32B</b>
4	100 x 297 x 308	7.71	6SL3200-6AE21-0BH0	<b>G120P-4/32B</b>
5.5	100 x 297 x 308	7.71	6SL3200-6AE21-3BH0	<b>G120P-5.5/32B</b>
7.5	100 x 297 x 308	7.71	6SL3200-6AE21-8BH0	<b>G120P-7.5/32B</b>
11	140 x 359 x 318	13.11	6SL3200-6AE22-6BH0	<b>G120P-11/32B</b>
15	140 x 359 x 318	13.11	6SL3200-6AE23-2BH0	<b>G120P-15/32B</b>
18.5	140 x 359 x 318	13.11	6SL3200-6AE23-8BH0	<b>G120P-18.5/32B</b>
22	375 x 512 x 262	21.5	6SL3200-6AE24-5BH0	<b>G120P-22/32B</b>
30	375 x 512 x 262	21.5	6SL3200-6AE26-0BH0	<b>G120P-30/32B</b>
37	385 x 635 x 262	34.3	6SL3200-6AE27-5BH0	<b>G120P-37/32B</b>
45	385 x 635 x 262	34.3	6SL3200-6AE28-8BH0	<b>G120P-45/32B</b>
55	500 x 934 x 374	70.6	6SL3200-6AE31-1BH0	<b>G120P-55/32B</b>
75	500 x 934 x 374	70.6	6SL3200-6AE31-4BH0	<b>G120P-75/32B</b>

Ne pas utiliser les variateurs G120P.. sur des installations avec régime de neutre IT.

Les variateurs G120P.. ne nécessitent pas de protection différentielle. Si une protection différentielle doit toutefois être installée, elle doit être de type B avec une sensibilité de 300 mA.



## > Variateurs de fréquence (suite)



### Vue d'ensemble des variateurs IP55 avec filtre classe A intégré

Pupitre opérateur à commander séparément

Puissance [kW]	Dimensions (L x H x P) [mm]	Poids [kg]	Référence	Code article
0.75	154 x 460 x 249	5.01	6SL3200-6AM12-2AH0	<b>G120P-0.75/35A</b>
1.1	154 x 460 x 249	5.01	6SL3200-6AM13-1AH0	<b>G120P-1.1/35A</b>
1.5	154 x 460 x 249	5.01	6SL3200-6AM14-1AH0	<b>G120P-1.5/35A</b>
2.2	154 x 460 x 249	5.01	6SL3200-6AM15-8AH0	<b>G120P-2.2/35A</b>
3	154 x 460 x 249	5.01	6SL3200-6AM17-7AH0	<b>G120P-3/35A</b>
4	180 x 540 x 249	7.01	6SL3200-6AM21-0AH0	<b>G120P-4/35A</b>
5.5	180 x 540 x 249	7.01	6SL3200-6AM21-3AH0	<b>G120P-5.5/35A</b>
7.5	180 x 540 x 249	7.01	6SL3200-6AM21-8AH0	<b>G120P-7.5/35A</b>
11	230 x 620 x 249	10.21	6SL3200-6AM22-6AH0	<b>G120P-11/35A</b>
15	230 x 620 x 249	10.21	6SL3200-6AM23-2AH0	<b>G120P-15/35A</b>
18.5	230 x 620 x 249	10.21	6SL3200-6AM23-8AH0	<b>G120P-18.5/35A</b>
22	320 x 640 x 329	31.71	6SL3200-6AM24-5AH0	<b>G120P-22/35A</b>
30	320 x 640 x 329	31.71	6SL3200-6AM26-0AH0	<b>G120P-30/35A</b>
37	320 x 751 x 329	37.71	6SL3200-6AM27-5AH0	<b>G120P-37/35A</b>
45	320 x 751 x 329	37.71	6SL3200-6AM28-8AH0	<b>G120P-45/35A</b>
55	410 x 915 x 416	70.71	6SL3200-6AM31-1AH0	<b>G120P-55/35A</b>
75	410 x 915 x 416	70.71	6SL3200-6AM31-4AH0	<b>G120P-75/35A</b>
90	410 x 915 x 416	70.71	6SL3200-6AM31-7AH0	<b>G120P-90/35A</b>

Ne pas utiliser les variateurs G120P.. sur des installations avec régime de neutre IT.

Les variateurs G120P.. ne nécessitent pas de protection différentielle. Si une protection différentielle doit toutefois être installée, elle doit être de type B avec une sensibilité de 300 mA.





## Variateurs de fréquence (suite)



### Vue d'ensemble des variateurs IP55 avec filtre classe B intégré

Pupitre opérateur à commander séparément

Puissance [kW]	Dimensions (L x H x P) [mm]	Poids [kg]	Référence	Code article
0.75	154 x 460 x 249	5.01	6SL3200-6AM12-2BH0	<b>G120P-0.75/35B</b>
1.1	154 x 460 x 249	5.01	6SL3200-6AM13-1BH0	<b>G120P-1.1/35B</b>
1.5	154 x 460 x 249	5.01	6SL3200-6AM14-1BH0	<b>G120P-1.5/35B</b>
2.2	154 x 460 x 249	5.01	6SL3200-6AM15-8BH0	<b>G120P-2.2/35B</b>
3	154 x 460 x 249	5.01	6SL3200-6AM17-7BH0	<b>G120P-3/35B</b>
4	180 x 540 x 249	7.01	6SL3200-6AM21-0BH0	<b>G120P-4/35B</b>
5.5	180 x 540 x 249	7.01	6SL3200-6AM21-3BH0	<b>G120P-5.5/35B</b>
7.5	180 x 540 x 249	7.01	6SL3200-6AM21-8BH0	<b>G120P-7.5/35B</b>
11	230 x 620 x 249	10.21	6SL3200-6AM22-6BH0	<b>G120P-11/35B</b>
15	230 x 620 x 249	10.21	6SL3200-6AM23-2BH0	<b>G120P-15/35B</b>
18.5	320 x 640 x 329	31.71	6SL3200-6AM23-8BH0	<b>G120P-18.5/35B</b>
22	320 x 640 x 329	31.71	6SL3200-6AM24-5BH0	<b>G120P-22/35B</b>
30	320 x 640 x 329	31.71	6SL3200-6AM26-0BH0	<b>G120P-30/35B</b>
37	320 x 751 x 329	37.71	6SL3200-6AM27-5BH0	<b>G120P-37/35B</b>
45	320 x 751 x 329	37.71	6SL3200-6AM28-8BH0	<b>G120P-45/35B</b>
55	410 x 915 x 416	70.71	6SL3200-6AM31-1BH0	<b>G120P-55/35B</b>
75	410 x 915 x 416	70.71	6SL3200-6AM31-4BH0	<b>G120P-75/35B</b>
90	410 x 915 x 416	70.71	6SL3200-6AM31-7BH0	<b>G120P-90/35B</b>

Ne pas utiliser les variateurs G120P.. sur des installations avec régime de neutre IT.

Les variateurs G120P.. ne nécessitent pas de protection différentielle. Si une protection différentielle doit toutefois être installée, elle doit être de type B avec une sensibilité de 300 mA.



## > Variateurs de fréquence (suite)



### Vue d'ensemble des accessoires (et pièces détachées)

Descriptif	Référence	Code article
Unité de commande USS, Modbus, BACnet	S55529-E100	<b>CU230P-2 BT</b>
Unité de commande CANopen pour G120P..	6SL3243-0BB30-1CA3	<b>CU230P-2 CAN</b>
Unité de commande Profibus pour G120P..	6SL3243-0BB30-1PA3	<b>CU230P-2 DP</b>
Déфлекteur d'air pour G120P.. IP55 FSA	6SL3266-7SA00-0MA0	<b>G120P-AirSheet-FSA</b>
Déфлекteur d'air pour G120P.. IP55 FSB	6SL3266-7SB00-0MA0	<b>G120P-AirSheet-FSB</b>
Déфлекteur d'air pour G120P.. IP55 FSC	6SL3266-7SC00-0MA0	<b>G120P-AirSheet-FSC</b>
Kit connexion blindage CU230P-2 G120P..	6SL3264-1EA00-0FA0	<b>G120P-CUScreen</b>
Kit montage armoire IOP et BOP-2 G120P..	6SL3256-6AP00-0JA0	<b>G120P-Door-Kit</b>
Ventilateur externe taille FSA G120P..	6SL3200-0SF21-0AA0	<b>G120P-FExtFSA</b>
Ventilateur externe taille FSB G120P..	6SL3200-0SF22-0AA0	<b>G120P-FExtFSB</b>
Ventilateur externe taille FSC G120P..	6SL3200-0SF23-0AA0	<b>G120P-FExtFSC</b>
Ventilateur externe tailles FSD/E G120P.	6SL3200-0SF05-0AA0	<b>G120P-FExtFSDE-IP20</b>
Ventilateur externe tailles FSD/F G120P.	6SL3200-0SF24-0AA0	<b>G120P-FExtFSDE-IP55</b>
Ventilateur externe taille FSF G120P..	6SL3200-0SF08-0AA0	<b>G120P-FExtFSF-IP20</b>
Ventilateur externe taille FSF G120P..	6SL3200-0SF26-0AA0	<b>G120P-FExtFSF-IP55</b>
Ventilateur interne tailles FSA/C G120P.	6SL3200-0SF31-0AA0	<b>G120P-FlntFSAC-IP55</b>
Ventilateur interne tailles FSD/F G120P.	6SL3200-0SF32-0AA0	<b>G120P-FlntFSDF-IP55</b>
Accessoires d'instal. G120P.. IP55 FSA	6SL3266-7LA00-0MA0	<b>G120P-Ins-Kit-FSA</b>
Accessoires d'instal. G120P.. IP55 FSB	6SL3266-7LB00-0MA0	<b>G120P-Ins-Kit-FSB</b>
Accessoires d'instal. G120P.. IP55 FSC	6SL3266-7LC00-0MA0	<b>G120P-Ins-Kit-FSC</b>
Accessoires d'instal. G120P.. IP55 FSD	6SL3266-7LD00-0MA0	<b>G120P-Ins-Kit-FSD</b>
Accessoires d'instal. G120P.. IP55 FSE	6SL3266-7LE00-0MA0	<b>G120P-Ins-Kit-FSE</b>
Accessoires d'instal. G120P.. IP55 FSF	6SL3266-7LF00-0MA0	<b>G120P-Ins-Kit-FSF</b>
Carte mémoire (MMC) pour G120P..	6SL3254-0AM00-0AA0	<b>G120P-MMC-Card</b>
Jeu de montage PM230 taille FSA G120P..	6SL3200-0SK02-0AA0	<b>G120P-MSetFSA-IP55</b>
Jeu de montage PM230 taille FSB G120P..	6SL3200-0SK03-0AA0	<b>G120P-MSetFSB-IP55</b>
Jeu de montage PM230 taille FSC G120P..	6SL3200-0SK04-0AA0	<b>G120P-MSetFSC-IP55</b>
Jeu de montage PM230 taille FSD G120P..	6SL3200-0SK05-0AA0	<b>G120P-MSetFSD-IP55</b>
Jeu de montage PM230 taille FSE G120P..	6SL3200-0SK06-0AA0	<b>G120P-MSetFSE-IP55</b>
Jeu de montage PM230 taille FSF G120P..	6SL3200-0SK07-0AA0	<b>G120P-MSetFSF-IP55</b>
Kit de connexion PC pour G120P..	6SL3255-0AA00-2CA0	<b>G120P-PC-Kit</b>
Blindage taille FSA G120P IP20	6SL3266-1EA00-0KA0	<b>G120P-Screen-FSA</b>
Blindage taille FSB G120P IP20	6SL3266-1EB00-0KA0	<b>G120P-Screen-FSB</b>
Blindage taille FSC G120P IP20	6SL3266-1EC00-0KA0	<b>G120P-Screen-FSC</b>
Blindage taille FSD/E G120P IP20	6SL3262-1AD00-0DA0	<b>G120P-Screen-FSDE</b>
Blindage taille FSF G120P IP20	6SL3262-1AF00-0DA0	<b>G120P-Screen-FSF</b>
Logiciel de mise en service G120P.. *	6SL3072-0AA00-0AG0	<b>G120P-Starter *</b>

\* Le logiciel de mise en service Starter est inclus dans le kit de connexion PC (G120P-PC-Kit) ou peut être commandé séparément.



## Variateurs de puissance

### SELM..



#### Variateurs de puissance monophasés

Commande de la puissance des batteries chaudes électriques en fonction des besoins.

Fiche produit	N4939.1
Tension d'alimentation	24 V~
Consommation	2 VA
Type d'entrées analogiques	0...10 V-
Montage	Vertical (ou horizontal)

#### Vue d'ensemble des variateurs SELM..

Tension de commutation	Puissance	Dimensions (L x H x P)	Référence	Code article
230 V~ (1 phase)	3 kW	110 x 110 x 55 mm	FR2:LESELM230.3	<b>SELM230.3</b>
230 V~ (1 phase)	5.7 kW	190 x 225 x 175 mm	FR2:LESELM230.5	<b>SELM230.5</b>
230 V~ (1 phase)	10 kW	190 x 225 x 130 mm	FR2:LESELM230.10	<b>SELM230.10</b>
400 V~ (1 phase)	12 kW	190 x 225 x 130 mm	FR2:LESELM400.12	<b>SELM400.12</b>

### SELT..



#### Variateurs triphasés (2 phases contrôlées)

Commande de la puissance des batteries chaudes électriques en fonction des besoins.

Fiche produit	N4939.2
Tension d'alimentation	24 V~
Consommation	2 VA (jusqu'à 18 kW) 25 VA (à partir de 27 kW)
Type d'entrées analogiques	0...10 V-
Montage	Vertical (ou horizontal)

**NOTA: Utilisation uniquement avec des montages équilibrés (sans conducteur neutre)**

#### Vue d'ensemble des variateurs SELT..

Tension de commutation	Puissance	Dimensions (L x H x P)	Référence	Code article
230V~ tri.	10 kW	190 x 225 x 175 mm	FR2:LESELT230.10	<b>SELT230.10</b>
400V~ tri.	9 kW	90 x 180 x 103 mm	FR2:LESELT400.9	<b>SELT400.9</b>
400V~ tri.	9 kW (compact)	188 x 88 x 105 mm	FR2:LESELT400.9UC	<b>SELT400.9UC</b>
400V~ tri.	12 kW	90 x 180 x 103 mm	FR2:LESELT400.12	<b>SELT400.12</b>
400V~ tri.	12 kW (compact)	188 x 88 x 105 mm	FR2:LESELT400.12UC	<b>SELT400.12UC</b>
400V~ tri.	18 kW	190 x 225 x 175 mm	FR2:LESELT400.18	<b>SELT400.18</b>
400V~ tri.	18 kW (compact)	188 x 88 x 105 mm	FR2:LESELT400.18UC	<b>SELT400.18UC</b>
400V~ tri.	27 kW	325 x 240 x 130 mm	FR2:LESELT400.27	<b>SELT400.27</b>
400V~ tri.	40 kW	325 x 240 x 130 mm	FR2:LESELT400.40	<b>SELT400.40</b>
400V~ tri.	60 kW	325 x 240 x 130 mm	FR2:LESELT400.60	<b>SELT400.60</b>
400V~ tri.	75 kW	325 x 240 x 130 mm	FR2:LESELT400.75	<b>SELT400.75</b>
400V~ tri.	99 kW	360 x 460 x 220 mm	FR2:LESELT400.99	<b>SELT400.99</b>
400V~ tri.	150 kW	360 x 460 x 220 mm	FR2:LESELT400.150	<b>SELT400.150</b>



## > Variateurs de puissance (suite)

### Variateurs triphasés (3 phases contrôlées)

SELT400..-3

Commande de la puissance des batteries chaudes électriques en fonction des besoins

Fiche produit	N4939.3
Tension d'alimentation	24 V~
Consommation	2 VA (17 kW) 40 VA (à partir de 60 kW)
Type d'entrées analogiques	0...10 V-
Montage	Vertical (ou horizontal)



Utilisation avec des montages équilibrés ou non équilibrés avec conducteur neutre.

### Vue d'ensemble des variateurs SELT400..-3

Tension de commutation	Puissance	Dimensions (L x H x P)	Référence	Code article
400V~ tri.	17.3 kW	325 x 225 x 175 mm	FR2:LESELT400.17-3	<b>SELT400.17-3</b>
400V~ tri.	60 kW	405 x 290 x 130 mm	FR2:LESELT400.60-3	<b>SELT400.60-3</b>
400V~ tri.	99 kW	360 x 460 x 220 mm	FR2:LESELT400.99-3	<b>SELT400.99-3</b>

### Relais statiques de puissance électrique

LM230/..AC

Commande de la puissance des batteries chaudes électriques terminales

Tension d'entrée	Impulsions / pauses 24 à 265 V~
------------------	------------------------------------



### Vue d'ensemble des relais statiques LM230/..AC

Tension de commutation	Puissance	Dimensions (L x H x P)	Fiche produit	Référence	Code article
230 V~ mono	2 kW	23 x 100 x 94 mm	N4939-12	FR2:LELM230/2AC	<b>LM230/2AC</b>
24 V~ mono	2 kW	23 x 100 x 94 mm	N4939-12	FR2:LELM24/2AC	<b>LM24/2AC</b>
230 V~ mono	3 kW	23 x 100 x 139 mm	N4939-13	FR2:LELM230/3AC	<b>LM230/3AC</b>
230 V~ mono	3 kW	45 x 85 x 43 mm	N4939.3	FR2:LELM230/3AC-VC	<b>LM230/3AC-VC</b>
24 V~ mono	3 kW	23 x 100 x 139 mm	N4939-13	FR2:LELM24/3AC	<b>LM24/3AC</b>
230 V~ mono	4 kW	23 x 100 x 139 mm	N4939-14	FR2:LELM230/4AC	<b>LM230/4AC</b>
24 V~ mono	4 kW	23 x 100 x 139 mm	N4939-14	FR2:LELM24/4AC	<b>LM24/4AC</b>
230 V~ mono	7 kW	90 x 102 x 110 mm	N4939-17	FR2:LELM230/7AC	<b>LM230/7AC</b>
230 V~ mono	9 kW	112 x 102 x 110 mm	N4939-17	FR2:LELM230/9AC	<b>LM230/9AC</b>



## Variateurs de puissance (suite)

### SEA41.2..



### Vannes de courant

Commande d'éléments de chauffage électriques, par triacs avec interrupteurs à tension nulle et séparation galvanique des parties commande et puissance.

Fiche produit	N4939.1
Consommation	6 VA
Tension de commutation	230 à 400 V~
Puissance	230 V~ : 6,9 kW 400 V~ : 12 kW
Montage	sur rail DIN
Dimensions (L x H x P)	45 x 100 x 156 mm

Signal de commande	Référence	Code article
impulsions / pauses 24 V~	FR2:LESEA41.2/24	<b>SEA41.2/24</b>
impulsions / pauses 230V~	FR2:LESEA41.2/230	<b>SEA41.2/230</b>



## Convertisseurs

### Convertisseur de signaux (10V => 24V~ PWM/TOR)

Pour la conversion d'un signal d'entrée 0...10 V- ou 0/10V- en un signal de sortie 24V~ PWM pour la commande de vannes de courant. Jusqu'à 20 vannes de courant maximum.

Fiche produit	N5102
Tension d'alimentation	24 V~ ±20 %, 50 / 60 Hz
Consommation	1 VA
Type d'entrées analogiques	0...10 V -
Type d'entrées numériques	0/10 V-
Type de sorties numériques	PWM ou tout ou rien , sous potentiel 24 V~, max. 0,5 A
Dimensions (L x H x P)	36 x 90 x 60 mm

### SEM61.4



Téléchargez les informations techniques

Référence Code article

BPZ:SEM61.4 SEM61.4

### Convertisseur de signaux (5 entrées => 2 sorties)

- Sélection du maximum/ minimum
- Calcul de la moyenne
- Calcul d'enthalpie, de différence d'enthalpie, d'humidité absolue, de point de rosée
- Ajustement, limitation, inversion et conversion du signal d'entrée
- Applications standard préprogrammées
- Configuration libre

Fiche produit	N5146
Tension d'alimentation	24 V~ ±20 %, 50 / 60 Hz
Consommation	5 VA
Type d'entrées universelles	5 entrées LG-Ni1000, Pt1000 0...10 V- 0...1000 Ω
Type de sorties analogiques	2 sorties 0...10 V-, max. 1 mA
Dimensions (L x H x P)	123 x 90 x 86 mm

### SEZ220



Téléchargez les informations techniques

Référence Code article

BPZ:SEZ220 SEZ220



## Convertisseurs (suite)

### SEZ91.6



Téléchargez  
les informations  
techniques

#### Convertisseur 0...20V- => 0...10V- (hachage de phase)

Conversion de signaux 0...20 V- hachage de phase en signaux 0.. 10 V-

Fiche produit	N5143
Tension d'alimentation	24V~
Consommation	0.5 VA
Type d'entrées analogiques	Vannes magnétiques : 0...20 V- hph, 2 kΩ max. 30 V- hph Servomoteur de volets d'air : 0...20 V hph, 2 kΩ max. 30 V- hph
Type de sorties analogiques	0...10 V~, min 5 kΩ max 12 V-
Dimensions (L x H x P)	57 x 22 x 18 mm

Référence Code article

BPZ:SEZ91.6 SEZ91.6

### UA1T



Téléchargez  
les informations  
techniques

#### Amplificateur de puissance (24V~ PWM 15A)

L'amplificateur de puissance permet le raccordement de 4 autres servomoteurs thermiques de vanne STA., STP..ou anciennes commandes STE71, STE72 aux régulateurs terminaux RXB..

Fiche produit	N3591
Tension d'alimentation	24 V~, max. 15 A
Type d'entrées universelles	24 V~
Type de sorties numériques	24V~ PWM, pour max. 2x2 servomoteurs thermiques
Dimensions (L x H x P)	55 x 18 x 22 mm

Référence Code article

BPZ:UA1T UA1T





## Transformateurs

### Transformateurs avec boîtier

Pour alimentation très basse tension (TBT) 24V~ et montage sur rail DIN

Fiche produit	N5536
Tension primaire	230 V~
Tension secondaire	24 V~
Consommation	30 VA
Type de protection	IP20
Dimensions (L x H x P)	114 x 106 x 57 mm

SEM62..



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Vue d'ensemble des transformateurs SEM62..

Modèle	Fusible	Fiche produit	Référence	Code article
Standard	Primaire :Fusible intégré à réarmement automatique	N5536	BPZ:SEM62.1	<b>SEM62.1</b>
Avec interrupteur	Primaire : Fusible intégré à réarmement automatique Secondaire : Microfusible échangeable	N5536	BPZ:SEM62.2	<b>SEM62.2</b>

### Transformateurs nus de sécurité

Transformateurs à enroulements séparés destinés au montage dans des armoires électriques.

Fiche produit	N5533
Tension primaire	230 V~
Tension secondaire	24 V~
Type de protection	IP00

TRANSFO...VA



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Vue d'ensemble des transformateurs 4AM...-4TN00-0EA0

Puissance	Fusible	Dimensions (L x H x P)	Référence	Code article
63 VA	Primaire : 0,45 A Secondaire : 3,3 A	86 x 97 x 90 mm	FR2:LETRANSFO63VA	<b>4AM3242-4TN00-0EA0</b>
100 VA	Primaire : 0,7 A Secondaire : 5,2 A	86 x 97 x 102 mm	FR2:LETRANSFO100VA	<b>4AM3442-4TN00-0EA0</b>
160 VA	Primaire : 1 A Secondaire : 8,4 A	98 x 106 x 104 mm	FR2:LETRANSFO160VA	<b>4AM3842-4TN00-0EA0</b>
250 VA	Primaire : 1,5 A Secondaire : 13 A	98 x 106 x 118 mm	FR2:LETRANSFO250VA	<b>4AM4042-4TN00-0EA0</b>
400 VA	Primaire : 2,3 A Secondaire : 21 A	122 x 121 x 114 mm	FR2:LETRANSFO400VA	<b>4AM4642-4TN00-0EA0</b>



## Horloge digitale

### SEH62.1



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Horloge de commutation digitale (journalière / hebdomadaire)

Programmable comme horloge journalière ou hebdomadaire.

- Fixation murale ou sur rail DIN pour montage en armoire.
- Programmation simple
- Fonction minuterie / relance via entrée digitale
- Forçage manuel Marche / Arrêt
- Commutation heure été / hiver rapide (DS)

Fiche produit	N5243
Tension d'alimentation	230 V~ +10 / -15 %
Consommation	3 VA
Affichage	40 mm, LCD
Sauvegarde	72 h
Type de sorties relais	Contact inverseur, libre de potentiel Charge: max. 250 V~, 6(3) A min. 5 V~, 100 mA
Type de protection	IP20
Dimensions (L x H x P)	79 x 106 x 56 mm

Référence

Code article

BPZ:SEH62.1

SEH62.1



## Variateurs KNX

### Variateur universel, 2 x 300 VA, 230Vca

- Gestion des lampes dimmables, y compris les ampoules LED
- Sortie de charge jusqu'à 2 x 300VA, ou 1 x 500 VA
- Pas de charge minimum requise
- Détection automatique du type de charge
- Fonctionnement en avance ou en retard de phase
- Protection contre les courts-circuit, les surcharges et les surchauffes, signalisation via LED
- Comptage du nombre d'heure de fonctionnement avec surveillance de seuil
- Comptage du nombre de cycle de commutation avec surveillance de seuil
- Gestion de scénario 8-bits, avec jusqu'à 8 scénario par canal

Largeur (1 um = 18mm)

4UM

N 528D01



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence

Code article

SWG1528-1DB01

N 528D01



## Variateurs KNX (suite)

### UP 525/..3



Téléchargez  
les informations  
techniques

#### Variateur universel, 1 x 230 Vca, 10...250 VA, (charge RLC)

- Une sortie pour commutation et variation des charges ohmiques (R), inductives (L) ou capacitives (C)
- Adaptation automatique au type de charge raccordée
- Bornes sans vis pour le raccordement et le pontage des conducteurs
- Mode de fonctionnement sélectionnable: normal, minuterie 1 ou 2 niveaux, clignotement
- Temporisation réglable à l'enclenchement et au déclenchement
- Durée de variation de 0 à 100% réglable
- Commutation On ou Off de la sortie via objet 8 bits, 4 bits, et/ou 1 bits
- Objet d'état commutation et / ou objet d'état valeur de variation
- Objet de blocage / libération de la sortie
- Envoi sélectionnable des objets d'état sur demande et/ou automatiquement après modification
- Valeur de variation d'éclairage réglable en cas de défaut et retour tension bus et 230V
- Objet Mode Nuit pour activation à durée limitée de la sortie durant la nuit
- Durée d'enclenchement réglable en mode Nuit et Minuterie
- Avertissement avant coupure: diminution de 50 % de la valeur d'éclairage en mode Nuit ou Minuterie
- Commande de scénario 8 bits intégrée et intégration la sortie dans jusqu'à 8 scénarios
- Durée de variation d'éclairage réglable pour commande de scénario
- Fonction comptage d'heures de fonctionnement avec surveillance de valeur limite
- Fonction comptage de cycles de commutation avec surveillance de valeur limite
- Alimentation de l'électronique par la tension de bus
- Protection électronique de la sortie contre surcharges, courts-circuits et élévations de température
- Signalisation de surcharge, court-circuit et élévation de température par le bus
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par borne
- Appareil encastrable dans boîte d'encastrement diam. 60 mm

#### Présentation des modèles variateurs universels

Descriptif	Référence	Code article
Variateur universel, 1 x 230 Vca, 10...250 VA, appareil encastrable avec connecteur BTI, (charge RLC)	5WG1525-2AB03	<b>UP 525/03</b>
Variateur universel, 1 x 230 Vca, 10...250 VA, appareil encastrable, (charge RLC)	5WG1525-2AB13	<b>UP 525/13</b>

### UP 525/31



Téléchargez  
les informations  
techniques

#### Variateur universel, 1 x 230 Vca, 10...210 VA, (charge RLC)

- Une sortie pour commutation et variation des charges ohmiques (R), inductives (L) ou capacitives (C)
- Mode de fonctionnement sélectionnable: normal, minuterie)
- Enclenchement et coupure progressif
- Réglage de la valeur de démarrage
- Coupure temporisée en cas de dépassement vers le bas d'une valeur de variation réglable
- Retour de l'état de commutation et de la valeur de variation
- Signalisation de court-circuit
- Signalisation de défaillance de charge
- Commande de scénario 8 bits intégrée
- Objet de blocage de la sortie
- Valeur de variation d'éclairage réglable au début et à la fin du blocage
- Comportement réglable de la sortie après rétablissement de la tension de bus
- 2 entrées binaires pour contacts sans potentiel
- Fonctionnement réglable des entrées: action directe sur la sortie, ou objet disponible sur le bus KNX
- Fonctions possibles: Commutation, Variateur, Store, Envoyer valeur et scénario vers les 2 entrées
- Objets de blocage des entrées
- Comportement paramétrable séparément pour chaque entrée lors du rétablissement de la tension de bus
- Câbles de raccordement de 20 cm env. pour conducteurs extérieurs, sorties, entrées et bus
- Alimentation de l'électronique par la tension de bus
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par borne fournie
- Montage dans paroi pour encastrement ou boîte de plafond, I 60 mm

Dimension (Ø x H)	53 x 28 mm	Référence	Code article
		5WG1525-2AB31	<b>UP 525/31</b>



## Variateurs KNX (suite)

### Variateur universel, 1 x 230 Vca, 10...250 VA, (charge RLC)

- Une sortie pour commutation et variation des charges ohmiques (R), inductives (L) ou capacitives (C)
- Appareil encastrable pour montage dans coffret d'automatisation de la pièce AP 641, ou boîtier d'automatisation de la pièce AP 118
- Adaptation automatique au type de charge raccordée
- Bornes sans vis pour le raccordement et le pontage des conducteurs
- Mode de fonctionnement sélectionnable: normal, minuterie 1 ou 2 niveaux, clignotement
- Temporisation réglable à l'enclenchement et au déclenchement
- Durée de variation de 0 à 100% réglable
- Commutation On ou Off de la sortie via objet 8 bits, 4 bits, et/ou 1 bits
- Objet d'état commutation et / ou objet d'état valeur de variation
- Objet de blocage / libération de la sortie
- Envoi sélectionnable des objets d'état sur demande et/ou automatiquement après modification
- Valeur de variation d'éclairage réglable en cas de panne et rétablissement de la tension de bus ainsi que de retour du réseau
- Objet Mode Nuit pour activation à durée limitée de la sortie durant la nuit
- Durée d'enclenchement réglable en mode Nuit et Minuterie
- Avertissement avant coupure, par variation sur 50 % de la valeur de variation d'éclairage précédente en mode Nuit ou Minuterie
- Commande de scénario 8 bits intégrée et intégration la sortie dans jusqu'à 8 scénarios
- Durée de variation d'éclairage réglable pour commande de scénario
- Fonction comptage d'heures de fonctionnement avec surveillance de valeur limite
- Fonction comptage de cycles de commutation avec surveillance de valeur limite
- Alimentation de l'électronique par la tension de bus
- Protection électronique de la sortie contre les surcharges, les courts-circuits et les élévations de température
- Signalisation de surcharge, court-circuit et élévation de température par le bus
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par borne

Dimensions (L x H x P) 50.2 x 48.8 x 35.5 mm

Le boîtier d'automatisation AP 118 ou coffret d'automatisation AP 641 doit être commandé séparément.  
Voir chapitre Coffrets d'automatisation de la pièce

RS 525/23



Téléchargez  
les informations  
techniques

	Référence	Code article
	5WG1525-2AB23	RS 525/23



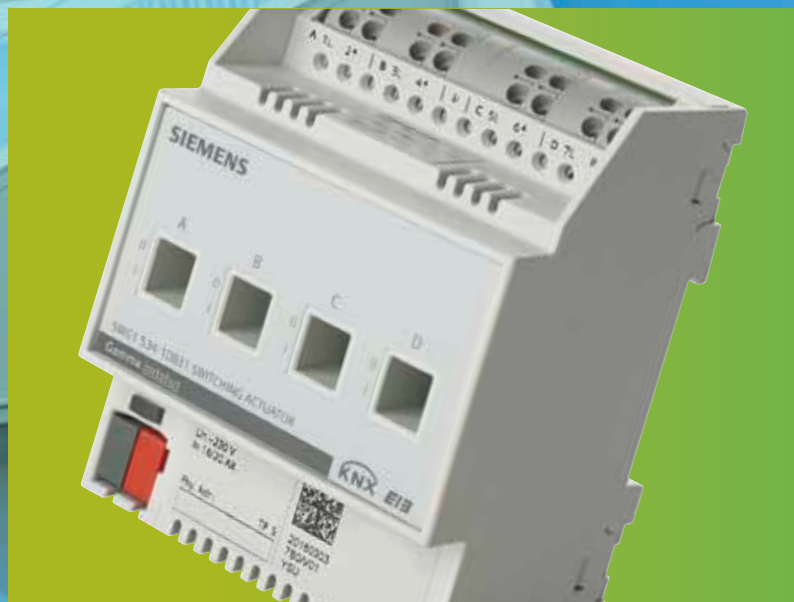




23



## Modules de sorties







# 23

## Modules de sorties



Vue d'ensemble des gammes . . . . .	P 559
Principales caractéristiques . . . . .	P 560
Actionneurs pour rail DIN . . . . .	P 569
Actionneurs encastrés et semi-encastrés . . . . .	P 575
Actionneurs pour coffret d'automatisation des pièces . . . . .	P 577



# Vue d'ensemble des gammes



## Modules de sorties GAMMA

Nous vous proposons une gamme de modules de sorties traditionnelle, composée d'actionneurs de 1 à 16 canaux, et de 2 à 20 Ampères, ainsi qu'une gamme modulaire, permettant de composer l'actionneur qui correspond le mieux à votre besoin.



## Installations

Dans le tableau électrique monté sur rail DIN, complètement encastré, avec interface pour raccord d'un détecteur ou d'un bouton-poussoir KNX, avec entrées filaires pour raccord de bouton-poussoir traditionnel, ou à monter dans le coffret d'automatisation de la pièce AP641, les modules de sorties GAMMA permettent de répondre aux besoins des installations immotiques.



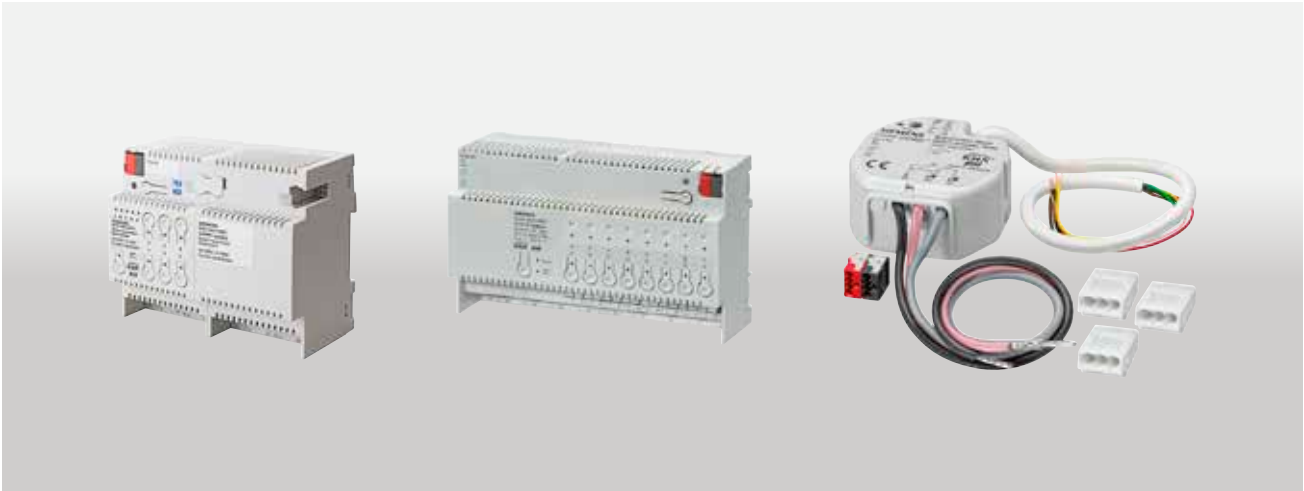
## Fonctionnalités étendues

Tous les modules de sorties GAMMA disposent de fonctionnalités additionnelles permettant de répondre aux besoins des utilisateurs exigeants.

- Temporisation à l'enclenchement et à la coupure et blocs logiques équipent l'ensemble de ces modules, et permettent de personnaliser vos installations de façon simple.
- Gestion de scénarios, commande forcée, comptage des temps de fonctionnement et de cycles de commutation sont inclus dans les modules plus évolués.



# Principales caractéristiques



## Informations sur AC1, AX, AC3, charge C

Les applications spécifiques à l'industrie et la gestion technique des bâtiments sont caractérisées par des pouvoirs de coupure et des indications de puissance distincts. Ces indications de puissances sont consignées dans des normes nationales et internationales correspondantes. Les essais relatifs à ces puissances ont été conçus de sorte à reproduire des applications type comme les charges des moteurs (industrie) ou les tubes fluorescents (bâtiment).

**Les indications AC1 et AC3 s'appliquent à des puissances de commutation qui se sont imposées dans l'industrie :**

- AC1 : se rapporte à la commutation de charges ohmiques principalement ( $\cos \phi = 0,8$ ),
- AC3 : se rapporte à une charge-moteur (inductive) ( $\cos \phi = 0,45$ ).

Ces puissances de commutation sont définies dans la norme DIN EN 60947-4-1 « Contacteurs et démarreurs de moteurs - Contacteurs et démarreurs électromécaniques ». Cette norme décrit des démarreurs et/ou contacteurs utilisés initialement dans des applications industrielles.

**Dans la gestion technique des bâtiments, c'est la désignation AX qui s'est imposée :**

- AX : se rapporte à une charge de tube fluorescent (capacitive).

En association avec les charges des tubes fluorescents, on parle de charges capacitives (de 200  $\mu\text{F}$ , 140  $\mu\text{F}$ , 70  $\mu\text{F}$  ou 35  $\mu\text{F}$ ). Cette puissance de commutation se rapporte à la norme DIN EN 60669 « Interrupteurs pour installations électriques fixes domestiques et analogues - Exigences générales », édictée en priorité pour des applications de gestion technique des bâtiments.

Il en ressort que les appareils 6 A doivent être testés avec 70  $\mu\text{F}$  et les appareils supérieurs à 6 A avec une capacité de 140  $\mu\text{F}$ . Il est impossible de comparer directement les indications de puissance de commutation AC et AX.

**Ainsi donc, les utilisateurs :**

- tournés vers les applications industrielles parlent plutôt d'une puissance de commutation AC3,
- qui travaillent dans le bâtiment ou l'éclairage feront plus souvent référence à un pouvoir de coupure AX ou à une charge C (capacitive) (charges de 200  $\mu\text{F}$ ).

Il faut tenir compte de ces différences de pouvoirs de coupure dans le choix des actionneurs de commutation.



## Actionneurs de commutation modulaires

Grâce à leur construction modulaire, les actionneurs de commutation GAMMA offrent une grande souplesse de dimensionnement pour chaque cas individuel et demande de puissance. La détection intégrée du courant de charge ouvre la voie à toute une variété de nouvelles possibilités d'application.

Il est possible d'étendre au besoin un module actionneur principal en un actionneur triple, x6/9/12 ou x15 pour l'adapter en souplesse au nombre et à la taille des charges à commuter. L'interface à 6 broches d'un module principal peut recevoir jusqu'à quatre extensions par le biais d'un cavalier.

Les fonctionnalités du logiciel d'application couvrent un grand nombre de domaines : de la commande de ventilateur à plusieurs vitesses jusqu'à la détection et la surveillance du courant de charge par canal en passant par la commande de scénarios pour le comptage d'heures de fonctionnement et de cycles de commutation et de moteurs thermiques.

Très complet, le programme d'application commande aussi bien les sorties du module principal que celles de toutes les extensions raccordées. Exemple de fonctionnalités, entre autres :

- mesure et surveillance du courant de charge par sortie pour détecter une chute ou une surcharge,
- commutation simultanée des trois sorties,
- conversion d'une vitesse de rotation exprimée en pourcentage en ordres de commutation de 1 à 3 vitesses (commande de la vitesse de ventilateur),
- conversion d'une position de vanne exprimée en pourcentage en un ordre de commutation tout ou rien modulé (commande d'un moteur thermique),
- comptage des cycles de commutation et des heures de fonctionnement avec surveillance du dépassement de valeurs limites pour chaque sortie,
- commande de scénario 8 bits intégrée, permettant d'intégrer jusqu'à 8 scénarios par sortie.

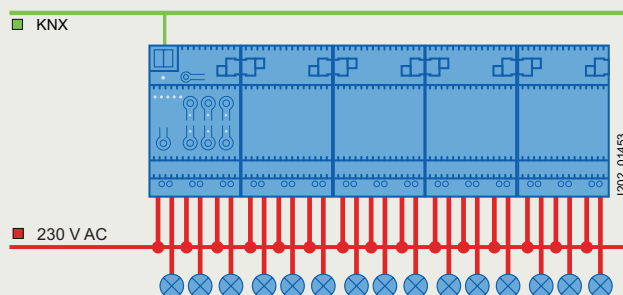


### Schéma fonctionnel : Actionneur de commutation x 15 <sup>1) 2)</sup>

#### Domaines d'application

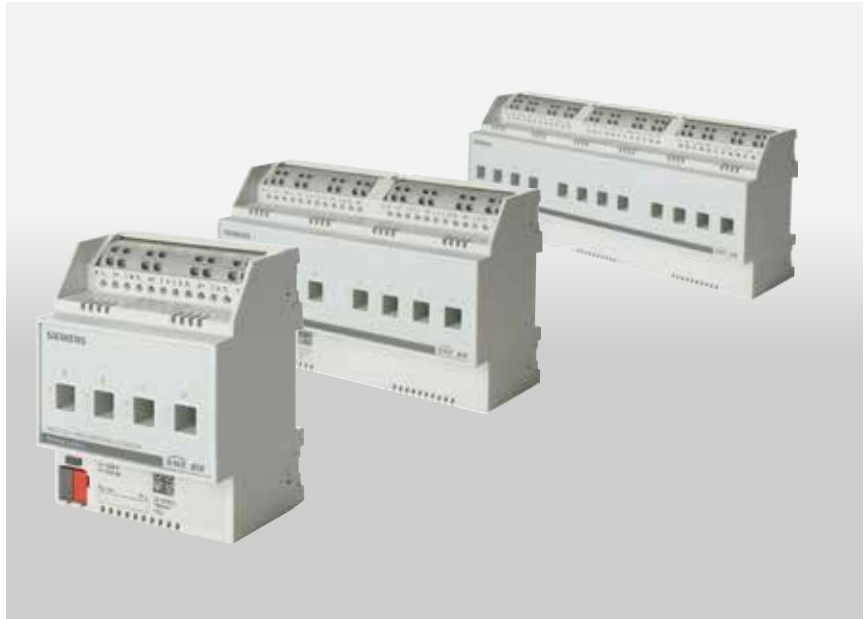
Les actionneurs de commutation pour montage sur profilé support sont les appareils KNX les plus utilisés que ce soit dans les bâtiments industriels ou résidentiels.

- Commutation de charges jusqu'à 20 AX par canal
- Commutation en 3 phases de moteurs/charges
- Commande de 1 à 3 vitesses dans des installations d'air soufflé/air repris
- Détection du courant de charge
- Détection d'une panne critique d'un équipement
- Détection préventive de pannes par une surveillance continue du courant électrique
- Mesure des heures de fonctionnement et des cycles de commutation
- Signalisation de travaux d'entretien ou de maintenance
- Détection de coupures du circuit électrique



1) Ce schéma fonctionnel ne montre que les interconnexions et le raccordement de principe du module à titre d'exemple. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la documentation technique [www.siemens.com/knx-td](http://www.siemens.com/knx-td).

2) Tous les modules marqués 10 AX, 16 AX et 20 AX sont compatibles entre eux.



## Actionneurs de commutation N 53x

La nouvelle gamme d'actionneur de commutation N 53x est conçue pour être installée dans un coffret électrique, et pour être fixée sur rail DIN de 35 mm, conforme à la norme EN60715-TH35. L'ensemble des actionneurs composant cette gamme disposent des caractéristiques communes suivantes:

- Tension nominale de fonctionnement de 230Vca
- Borniers de raccordement sans vis automatique
- Borniers conçu pour un raccordement et un rebouclage de câble monobrin ou multibrin, de 0,5 à 2,5mm<sup>2</sup> de section. Les câbles multibruns peuvent être raccordés sans mise en place de virole.
- Un contact relais par sortie, pour action de commutation (ON / OFF)
- Un indicateur de position mécanique par sortie de commutation. Sert également pour l'actionnement manuel de la sortie (ON / OFF)
- Carte électronique alimentée par le bus
- Raccordement au bus via bornier de bus (rouge/noir)
- Led rouge pour signalisation du mode adressage
- Boîtier en matière plastique
- RAL 7035 (gris clair)
- Appareil modulaire pour montage sur rail DIN
- Protection IP 20

### Fonctions d'automatisation

Les actionneurs de commutation offrent de nombreuses fonctions d'automatisation, pour chaque sortie de l'actionneur. La fonction principale de ces nouveaux appareils est la commutation de charge avec retour d'état.

Les fonctions configurables par ETS sont des fonctions de base (logique, commutation temporisée, scénario, commutation centralisée), des fonctions de forçage (blocage, marche forcée, OFF permanent, etc.) et des fonctions de diagnostics (comptage du nombre d'heure de fonctionnement, comptage du nombre de cycle de commutation, avec ou sans surveillance de seuil).

Ces fonctions sont détaillées dans les pages qui suivent.



## Fonctions de contrôle

Les nouveaux actionneurs de commutation permettent l'automatisation de l'éclairage, ou le contrôle moteur.

Pour ce faire, les fonctions suivantes ont été intégrées :

- commutation MARCHÉ ou ARRÊT
- réglage de la valeur pour commutation: une valeur analogique peut être choisie comme condition ON ou OFF (ex: température, pourcentage, valeur, rendement, puissance)
  - différents modes de fonctionnement disponibles:
  - mode de fonctionnement alternatif:
  - mode normal
  - mode clignotant
- fonctions logiques: (ET, OU, NON-ET, NON-OU, XOR, FILTRE, TRIGGER)
- commutation centralisée
- scénario 8-bits
- mode Jour / Nuit

Chaque sortie de l'actionneur peut être configurée avec l'un des modes suivants:

- normal
- temporisé
- clignotant

## Fonctions de forçage

Jusqu'à 6 différents bloc de fonction de forçage peuvent être activés pour déroger aux fonctions de bases. Une des fonctions suivantes peut être choisie pour chaque bloc de fonction de forçage: forçage manuel (ON), OFF permanent, fonction désactivée, forçage centralisé, fonction de forçage défini par l'utilisateur.

Pour la réalisation de fonctions spéciales (ex : comportement, dans le cas d'une alarme incendie, de l'éclairage de secours), des fonctions de forçage peuvent avoir un niveau de priorité supérieur aux fonctions de contrôle. Jusqu'à 6 fonctions de forçage ( de 1 à 6) peuvent être défini, pour chaque sortie. La fonction 6 a la plus haute priorité, la fonction 1 a la plus basse priorité.

Pour chaque fonction de forçage activée, une des fonctions suivantes peut être choisie :

- forçage manuel
- OFF continu
- fonction verrouillage
- forçage centralisé
- fonction de forçage défini par l'utilisateur

## Fonctions de diagnostic

Les fonctions de diagnostic servent à fournir des informations pertinentes aux solutions de supervision à des fins d'affichage, d'archivage et de monitoring.

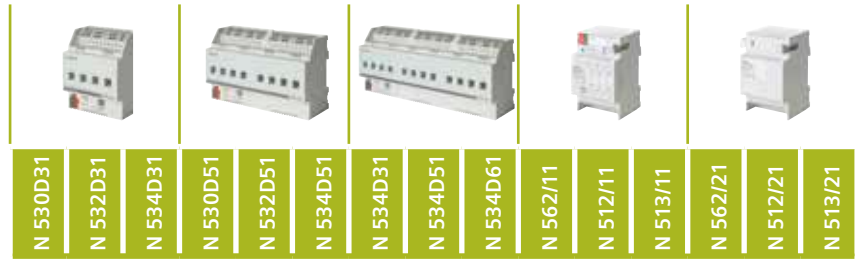
Les fonctions de diagnostic suivantes sont disponibles :

- Appareil en fonctionnement: l'appareil envoie régulièrement un signal informant le reste du système que l'appareil est en fonctionnement
- Information d'état: l'état de commutation est disponible pour chaque sortie, et peut être lu sur requête, ou envoyé cycliquement
- Requête d'état : Il est possible de réaliser une requête pour obtenir l'état simultané de l'ensemble des sorties. Pour cela, l'envoi d'un télégramme sur un objet dédié via le bus KNX permettra d'afficher, par exemple, l'état de l'ensemble des sorties sur une visualisation (ex: N 152)
- Comptage des cycles de commutation avec ou sans surveillance de seuil: Le comptage de cycle de commutation peut être activé pour chaque sortie. Le nombre de cycle peut être lue via le bus. Ceci permet de monitorer le nombre d'activation d'un appareil, et d'en prévoir la maintenance de façon préventive. Lorsque la surveillance de seuil est activée, l'appareil envoie un télégramme via le bus lorsque la limite définie dans l'appareil est atteinte. Cela implique que l'atteinte de cette valeur limite est automatiquement signalée, que ce soit de façon visuelle (activation d'une lampe) ou informatique (envoi d'un e-mail via le N 152).
- Comptage du nombre d'heures de fonctionnement: Le comptage du nombre d'heure de fonctionnement peut être activé pour chaque sortie. Ce nombre d'heures cumulées est disponible via le bus, et peut donc être monitoré afin de déclencher une opération de maintenance (ex: remplacement d'une lampe après 10 000 heures de fonctionnement). Lorsque la limite définie dans l'appareil est atteinte, cette valeur limite est automatiquement signalée, que ce soit de façon visuelle (activation d'une lampe) ou informatique (envoi d'un e-mail via le N 152).

Les fonctions de contrôle, de forçage et de diagnostics peuvent toutes être réalisées sans ajout de modules additionnels. Avec ces fonctions intégrées, les nouveaux actionneurs de commutation sont comparables, en terme de performance, à des automates avec de puissants relais.



# Actionneurs de commutation modulaires



## Type

	N 530D31	N 532D31	N 534D31	N 530D51	N 532D51	N 534D51	N 534D31	N 534D51	N 534D61	N 562/11	N 512/11	N 513/11	N 562/21	N 512/21	N 513/21
Programme d'application <sup>1)</sup>										982002					<sup>1)</sup>
<b>Caractéristiques du boîtier</b>															
Design	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Pour montage sur Rail DIN TH35 EN60715	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Interface pour le raccordement d'un module d'extension										■	■	■	■	■	■
<b>Dimensions</b>															
• Largeur/Ø [mm] (1 UM = 18mm)	4UM	4UM	4UM	8 UM	8 UM	8 UM	12 UM	12 UM	12 UM	3 UM	3 UM	3 UM	3 UM	3 UM	3 UM
<b>Éléments de commande/affichage</b>															
Bouton-poussoir pour commande locale en façade (mode direct)										■	■	■	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>
Activation mécanique locale	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Indicateur mécanique de position du relais	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Led d'affichage du mode direct										■	■	■	-	-	-
Led d'affichage de l'appareil sélectionné										■	■	■	-	-	-
Led d'affichage d'état par sortie										■	■	■	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>
<b>Alimentation</b>															
Électronique alimentée par le bus KNX	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>Raccordement au Bus</b>															
Coupleur de bus intégré	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-
Raccordement au bus via borniers	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-
<b>Sorties</b>															
<b>Charge</b>															
Contacts à relais libres de potentiel	4	4	4	8	8	8	12	12	12	3	3	3	3	3	3
Tension assignée des contacts, AC [V]	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
<b>Courant assigné des contacts</b>															
• AX (140 µF) selon DIN EN 60669-1 [AX]	6 <sup>4)</sup>	10 <sup>3)</sup>	16	6 <sup>4)</sup>	10 <sup>3)</sup>	16	6 <sup>4)</sup>	10 <sup>3)</sup>	16	10 <sup>3)</sup>	16	20	10 <sup>3)</sup>	16	20
• AC1 (cos phi = 0,8) [A]	10	16	16	10	16	16	10	16	16	16	16	20	16	16	20
• AC3 (cos phi = 0,45) selon DIN EN 60497-4-1[A]	5) <sup>5)</sup>	5) <sup>5)</sup>	5) <sup>5)</sup>	5) <sup>5)</sup>	5) <sup>5)</sup>	5) <sup>5)</sup>	5) <sup>5)</sup>	5) <sup>5)</sup>	5) <sup>5)</sup>	10	16	16	10	16	16
• DC 24 V [A]	5) <sup>5)</sup>	5) <sup>5)</sup>	5) <sup>5)</sup>	5) <sup>5)</sup>	5) <sup>5)</sup>	5) <sup>5)</sup>	5) <sup>5)</sup>	5) <sup>5)</sup>	5) <sup>5)</sup>	10	16	20	10	16	20
Commutation 3 phases (3 sorties simultanément)										■	■	■	■	■	■
Contrôle de la charge										■	■	■	■	■	■
<b>Fonctions des sorties</b>															
Nombre maximum d'adresses de groupe	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	511	511	511			
Nombre maximum d'affectation	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	511	511	511			
Nombre maximum de modules d'extension associables										4	4	4	-	-	-
Comportement paramétrable si défaut tension bus	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Comportement paramétrable si retour tension bus	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Comportement en cas de coupure de courant secteur	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
• Etat de commutation inchangé															
<b>Commande de ventilateur</b>															
Commande de 1 ... 3 vitesses										■	■	■	■	■	■
<b>Commande du chauffage</b>															
Commande de servomoteurs électrothermiques										■	■	■	■	■	■
<b>Commande de scénario</b>															
Commande de scénarios 8 bits intégrée	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Scénarios intégrables par canal	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
<b>Fonctions temporelles</b>															
Temporisation à la coupure	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Temporisation à l'enclenchement	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Mode minuterie (pour cage d'escalier)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Mode nuit (éclairage pour équipe nettoyage)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Avertissement avant coupure	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>Fonctions logiques</b>															
Commande forcée	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Fonction logique (2 objets)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Inversion possible par sortie (contact NO/NF)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>Etat</b>															
Envoi du statut par canal	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Comptage du temps de fonctionnement avec surveillance des valeurs limite par canal	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Comptage des cycles de commutation avec surveillance des valeurs limite par canal	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Mesure et surveillance du courant de charge par canal										■	■	■	■	■	■

<sup>1)</sup> Pour télécharger le programme d'application, [www.siemens.com/knx-td](http://www.siemens.com/knx-td).

<sup>2)</sup> Via module principal





## Actionneurs de commutation

### Type

	N 567/01	N 567/12	N 567/11	N 567/22	N 510/03	N 510/04	N512/01	N 511/02	N 502/02	UP 510/03	UP 510/13	UP 562/31	UP 511/10	RS 510/23	RL 512/23	RL 513D23
<b>Caractéristiques du boîtiers</b>																
Design	N	N	N	N	N	N	N	N	N	UP	UP	UP	UP	RS	RL	RL
Pour montage sur Rail DIN TH35 EN60715	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
Pour montage dans boîte d'encastrement Ø=60mm										■	■	■	■			
Pour montage dans coffret d'automatisation de la pièce AP 641 ou boîtier de gestion de la pièce AP 118 <sup>1)</sup>														■	■	■
Connecteur 10 broches BTI ( Bus Transceiver Interface) pour connexion de capteurs KNX compatibles										■						
<b>Dimensions</b>																
• Largeur/Ø [mm] (1 UM = 18mm)	4 UM	4 UM	4 UM	8 UM	4 UM	4 UM	8 UM	8 UM	8 UM	71	50	Ø53	Ø53	50,2	47,8	47,8
• Hauteur [mm]										42	41,3			35,5	36,2	63,2
• Profondeur [mm]										71	50,9	28	28	48,8	86,5	86,5
<b>Type de montage</b>																
Fixation par vis										■						
<b>Éléments de commande/affichage</b>																
Bouton-poussoir pour commande locale en façade (mode direct)	■	■	■	■					■	■						
Manipulation mécanique locale					■	■	■									
Indicateur mécanique de position de commutation					■	■	■									
Led d'affichage d'état par sortie	■	■	■	■				■	■							
Led d'affichage du mode direct	■	■	■	■				■	■							
<b>Alimentation</b>																
Electronique alimentée par le bus KNX					■	■	■			■	■	■	■	■	■	■
Electronique alimentée via un alimentation intégrée, nécessite une alimentation 230V	■	■	■	■				■	■							
Raccordement au Bus																
Coupleur de bus intégré	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Raccordement au bus via borniers	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>Sorties</b>																
<b>Charge</b>																
Contacts à relais libres de potentiel	4 <sup>2)</sup>	8 <sup>2)</sup>	8 <sup>2)</sup>	16 <sup>2)</sup>	4	4	8	8	8 <sup>2)</sup>	2	2	2	1	2	1	3
Tension assignée des contacts, AC [V]	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Courant assigné des contacts [A]	8	2	8	10	16	16	16	16	16	10	10	6	16	10	16	6
<b>Entrées</b>																
Longueur de câble maximum, non blindé, torsadé [m]										100			5	5		
<b>Entrées bouton-poussoir</b>																
Pour entrée de signalisation (contact libre de potentiel)										8			2	2		
Signalisation de l'état de commutation par la tension générée dans l'appareil										■		■	■			
Pour entrée de tension AC/DC 12 ... 230 V										■						

<sup>1)</sup> Les coffrets et boîtiers AP641 et AP118 sont à commander séparément  
<sup>2)</sup> A l'exception du canal A



## Actionneurs de commutation (suite)

Type	N 567/01	N 567/12	N 567/11	N 567/22	N 510/03	N 510/04	N 512/01	N 511/02	N 502/02	UP 510/03	UP 510/13	UP 562/31	UP 511/10	RS 510/23	RL 512/23	RL 513D23	
Programme d'application <sup>1)</sup>	980303	980304	980302	981C01	906401	906401	900701	908301	981D01	981601	982E01	982E01	207101	207101	982E01	982D01	982F02
<b>Fonctions des sorties</b>																	
Nombre maximum d'adresses de groupe	100	100	100	106	55	55	52	49	106	120	120	120	26	26	120	120	120
Nombre maximum d'affectation	100	100	100	106	56	56	52	49	74	120	120	120	27	27	120	120	120
Fonction blocage													■	■			
Comportement paramétrable si défaut tension bus					■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Comportement paramétrable si retour tension bus					■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■
Comportement paramétrable si retour tension 230V	■	■	■	■					■	■							
Comportement si absence 230V • Commutation OFF des sorties • Etats de commutation des sorties inchangés	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>Commande de scénario</b>																	
Commande de scénarios 8 bits intégrée	■	■	■	■					■	■	■	■			■	■	■
Scénarios intégrables par canal	8	8	8	8					8	8	8	8			8	8	8
<b>Fonctions temporelles</b>																	
Temporisation à la coupure	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Temporisation à l'enclenchement	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Mode minuterie (pour cage d'escalier)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Mode nuit (éclairage pour équipe nettoyage)	■	■	■	■				■	■	■	■	■			■	■	■
Avertissement avant coupure	■	■	■	■				■	■	■	■	■			■	■	■
<b>Fonctions logiques</b>																	
Commande forcée					■	■		■		■	■	■	■	■	■	■	■
Fonction logique (1 objet)	■	■	■	■			■	■		■			■	■			
Fonction logique (2 objets)					■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Inversion possible par sortie (contact NO/NF)					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>Etat</b>																	
Envoi du statut par canal	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

<sup>1)</sup> Pour obtenir les derniers programmes d'applications, voir [www.siemens.com/knx-td](http://www.siemens.com/knx-td)



## Données des charges par canal de commutation

Type	N 530D31 N 530D51 N 530D61	N 532D31 N 532D51 N 532D61	N 534D31 N 534D51 N 534D61	N 562/11 & N 562/21	N 512/11 & N 512/21	N 513/11 & N 513/21	N 510/03	N 510/04	N 512/01	N 511/02
<b>Courant de contact</b>										
Courant assigné, AC [A]	6 AX	10 AX	16/20 AX	10 AX	16 AX	20 AX	16	16	16	16
AC1 (cos phi=0,8) [A]	10	16	16	16	16	20	)	)	)	)
AC3 (cos phi=0,45) [VA]	2300	2500	3680	2300	3680	3680	2500	3680	3680	800
24 Vcc [A]	6	10	10	10	16	20	10	10	10	16
Courant d'enclenchement max [A/ms]										
• t= 150 µs [A]	400	400	600	450	450	450	400	600	600	200
• t= 250 µs [A]	320	320	480	350	350	350	320	480	480	160
• t= 600 µs [A]	200	200	200	220	220	220	200	300	300	100
<b>Tension de contact</b>										
Tension assignée, AC [V]	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
<b>Endurance</b>										
Endurance mécanique Opérations de commutation, en millions	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30
Endurance électrique Opérations de commutation, en millions	)	)	)	0,1	0,1	0,1	)	)	)	0,1
<b>Dissipation de puissance</b>										
Dissipation de puissance maximum par appareil, pour la charge assignée	4/8/12	4/8/12	4/8/12	3	3	3	5	5	9	10
<b>Pouvoir de coupure/Type de charge</b>										
Charge résistive [W]	2300	3680	3680	3680	3680	4600	3680	3680	3680	3680
Pouvoir de coupure minimum [V/mA]	12/100	12/100	12/100	12/100	12/100	12/100	12/100	12/100	12/100	24/100
Pouvoir de coupure courant continu [VA]	24/10	24/10	24/10	24/10	24/16	24/20	24/10	24/10	24/10	24/16
Charge capacitive maximum [µF]	70	140	200	200	200	200	140	200	200	35
<b>Lampes à incandescence</b>										
Lampes à incandescence [W]	2300	3680	3680	2300	3680	3680	250	3680	3680	1000
Lampes halogènes 230V [W]	2300	3680	3680	2300	3680	3680	250	3680	3680	1000
Lampes halogènes basse tension avec trans- formateur conventionel [VA]	500	500	2000	1200	2000	2000	500	2000	2000	500
<b>Lampes fluorescentes T5/T8</b>										
Non compensées [VA]	1380	2300	3680	2300	3680	3680	2500	3680	3680	1000
Avec compensation parallèle (à C Max.) [W]	1300 (140 µF)	1300 (140 µF)	2500 (200 µF)	1500	2500	2500	1300	2500	2500	2 x 58
Double circuit [VA]	1380	2300	3680	1500	3680	3680	2500	3680	3680	1000
<b>Lampes fluocompactes</b>										
Non compensées [VA]	1380	1600	3680	1600	3680	3680	1600	3680	3680	500
Avec compensation parallèle (à C Max.) [W]	1100 (140 µF)	1100 (140 µF)	1100 (140 µF)	1100	2500	2500	1100	3000	3000	300

<sup>1)</sup> Sur demande

<sup>2)</sup> Le nombre de ballast prend en compte l'utilisation de coupe circuit de caractéristiques B



## Données des charges par canal de commutation (suite)

Type	N 567/01	N 567/11	N 567/12	N 567/22	N 502/02	UP 510/03 UP 510/13 RS 510/23	UP 511/10	UP 562/31	RL 512/23	RL 513D23
<b>Courant de contact</b>										
Courant assigné, AC [A]	8	8	2	10	16	10	16	6	16 AX	10
AC1 (cos phi=0,8) [A]	)	)	)	)	)	)	)	)	)	)
AC3 (cos phi=0,45) [VA]	500	500	200	500	500	500	500	500	3680	3680
24 Vcc [A]	8	8	2	10	)	)	)	)	)	)
Courant d'enclenchement max [A/ms]										
• t= 150 µs [A]	200	200	100	200	200	200	450	450	450	200
• t= 250 µs [A]	160	160	80	160	160	160	320	320	320	160
• t= 600 µs [A]	100	100	50	100	100	100	220	220	220	100
<b>Tension de contact</b>										
Tension assignée, AC [V]	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
<b>Endurance</b>										
Endurance mécanique Opérations de commutation, en millions	2	10	20	30	30	10	5	5	1	1
Endurance électrique Opérations de commutation, en millions	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
<b>Dissipation de puissance</b>										
Dissipation de puissance maximum par appareil, pour la charge assignée	5	4	5	9	13	3	2	1	3	3
<b>Pouvoir de coupure/Type de charge</b>										
Charge résistive [W]	1840	1480	460	2300	3680	2300	3680	1380	3680	3680
Pouvoir de coupure minimum [V/mA]	5/100	24/10	5/10	24/100	24/100	24/100	)	)	12/100	12/100
Pouvoir de coupure courant continu [VA]	24/8	30/10	24/8	24/10	24/16	30/10	)	)	24/16	24/16
Charge capacitive maximum [µF]	35	35	12	35	35	35	105	105	200	200
<b>Lampes à incandescence</b>										
Lampes à incandescence [W]	1000	1000	500	1000	1000	1000	2500	1380	3680	3680
Lampes halogènes 230V [W]	1000	1000	500	1000	1000	1000	2200	1000	3680	3680
Lampes halogènes basse tension avec transformateur conventionnel [VA]	200...500	200...500	200	500	500	200...500	1000	1000	2000	2000
<b>Lampes fluorescentes T5/T8</b>										
Non compensées [VA]	1000	1000	200	500	500	500	25 x 58	1380	3680	3680
Avec compensation parallèle (à C Max.) [W]	2 x 58	2 x 58	200	25 x 58	25 x 58	25 x 58	15 x 58	15 x 58	2500	2500
Double circuit [VA]	1000	1000	200	1000	1000	1000	25 x 58	1380	3680	3680
<b>Lampes fluocompactes</b>										
Non compensées [VA]	500	500	200	500	500	500	)	)	3680	3680
Avec compensation parallèle (à C Max.) [W]	300	300	200	300	300	300	)	)	2500	2500

<sup>1)</sup> Sur demande

<sup>2)</sup> Le nombre de ballast prend en compte l'utilisation de coupe circuit de caractéristiques B



## Actionneurs pour rail DIN

### Actionneur de commutation

N 53x/..

- Un contact relais par sortie
- Tension de contact assignée 230Vca
- Indicateur de position mécanique par sortie, servant également d'élément de commande manuelle
- Borniers automatique pour raccordement et rebouclage de cables monobrins et multibrins, de 0,5 à 2,5 mm<sup>2</sup>
- Alimentation de la carte électronique via la tension du bus KNX
- Coupleur de bus intégré, raccordement au bus via bornier
- Led rouge pour signaler l'activation du mode bus
- Boitier plastique, couleur gris (RAL 7035)
- Montage sur rail DIN TH35 EN 60715
- Indice de protection: IP20

#### Par sortie

- 3 modes de fonctionnement : normal / temporisé / clignotant
- Sélection de l'état repos: ouvert / fermé
- Retard à l'activation et à la coupure
- 2 liens logiques possibles (AND, OR, NAND, NOR, XOR, FILTER, TRIGGER)
- Envoi des objets d'état sur requête, sur modification, ou cycliquement
- Etat de commutation sélectionnable suite à défaut et retour tensio bus
- Durée d'activation réglable pour les modes nuit et temporisés
- Objet pour modification de la durée d'activation en mode temporisé
- Avertissement avant coupure pendant le mode nuit ou temporisé, par un bref On/Off et/ou via un objet additionnel

#### Fonctions sélectionnables par sortie

- Forçage manuel à ON
- OFF permanent
- Opération blocage
- Marche forcée , pour commutation forcée à ON ou à OFF
- Comptage du nombre d'heures de fonctionnement avec ou sans surveillance de seuil
- Comptage du nombre de cycle de commutation avec ou sans surveillance de seuil
- Gestion de scénario 8 bits intégré, jusqu'à 8 scénario par sortie
- Objet pour surveillance du fonctionnement de l'actionneur
- Objets pour recherches ciblées de valeurs d'état





## Actionneurs pour rail DIN (suite)

### N 53xD31

#### Actionneur de commutation 4 x 230Vca



Largeur (1 UM = 18mm)

4 UM



Téléchargez  
les informations  
techniques

Descriptif	Référence	Code article
Actionneur de commutation 6AX (charge capacitive 70 µF), 10A (charge résistive),	5WG1530-1DB31	<b>N 530D31</b>
Actionneur de commutation 10AX (charge capacitive 140 µF), 16A (charge résistive),	5WG1532-1DB31	<b>N 532D31</b>
Actionneur de commutation 16/20AX (charge capacitive 200 µF)	5WG1534-1DB31	<b>N 534D31</b>

### N 53xD51

#### Actionneur de commutation 8 x 230Vca



Largeur (1 UM = 18mm)

8 UM



Téléchargez  
les informations  
techniques

Descriptif	Référence	Code article
Actionneur de commutation 6AX (charge capacitive 70 µF), 10A (charge résistive),	5WG1530-1DB51	<b>N 530D51</b>
Actionneur de commutation 10AX (charge capacitive 140 µF), 16A (charge résistive),	5WG1532-1DB51	<b>N 532D51</b>
Actionneur de commutation 16/20AX (charge capacitive 200 µF)	5WG1534-1DB51	<b>N 534D51</b>

### N 53xD61

#### Actionneur de commutation 12 x 230Vca



Largeur (1 UM = 18mm)

12 UM



Téléchargez  
les informations  
techniques

Descriptif	Référence	Code article
Actionneur de commutation 6AX (charge capacitive 70 µF), 10A (charge résistive),	5WG1530-1DB61	<b>N 530D61</b>
Actionneur de commutation 10AX (charge capacitive 140 µF), 16A (charge résistive),	5WG1532-1DB61	<b>N 532D61</b>
Actionneur de commutation 16/20AX (charge capacitive 200 µF)	5WG1534-1DB61	<b>N 534D61</b>



## > Actionneurs pour rail DIN (suite)

### Actionneur de commutation, module principal

N 562/11, N 512/11, N 513/11

- 3 contacts de relais sans potentiel
- Tension de contact assignée 230 Vca
- Interface pour raccordement de jusqu'à 4 modules d'extension (15 sorties max.)
- Commutation 3 phases (3 sorties simultanément) possible
- Mode de fonctionnement direct (commande en façade)
- Led pour affichage du mode de fonctionnement direct, et de l'état des sorties
- Commande de vitesse du ventilateur 1...3 étages
- Commande des servomoteurs électrothermiques
- Comptage de cycles de commutation, avec surveillance de seuil
- Comptage d'heures de fonctionnement, avec surveillance de seuil
- Mesure du courant de charge, avec surveillance de seuil
- Commande de scénario 8 bits intégrée
- Fonctions temporelles:
  - Temporisation au déclenchement et à l'enclenchement
  - Mode minuterie (cage d'escalier)
  - Mode nuit (éclairage de paroi)
  - Avertissement avant coupure
- Fonctions logiques:
  - Marche forcée (2 bits)
  - Marche prioritaire(1 bit)
  - Fonction ET
  - Fonction OU
  - Possibilité de définir l'état repos de chaque canal (No ou Nf)
- Objet d'état par canal
- Alimentation de l'électronique par tension de bus
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par borne



Téléchargez  
les informations  
techniques

Largeur (1 UM = 18 mm)      3 UM

### Présentation des modèles Actionneurs de commutation Modules principaux

Descriptif	Référence	Code article
Actionneur de commutation, module principal, 3 x 230/400 Vca, 10 AX, charge C	5WG1562-1AB11	N 562/11
Actionneur de commutation, module principal, 3 x 230/400 Vca, 16 AX, charge C	5WG1512-1AB11	N 512/11
Actionneur de commutation, module principal, 3 x 230/400 Vca, 20 AX, charge C	5WG1513-1AB11	N 513/11

### Actionneur de commutation, module d'extension

N 562/21, N 512/21, N 513/21

- fonctionnalités identiques au module principal
- 4 modules d'extensions max connectés à un module principal

Largeur (1 UM = 18 mm)      3 UM



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Présentation des modèles Modules d'extension

Descriptif	Référence	Code article
Actionneur de commutation, module d'extension, 3 x 230/400 Vca, 10 AX, charge C	5WG1562-1AB21	N 562/21
Actionneur de commutation, module d'extension, 3 x 230/400 Vca, 16 AX, charge C	5WG1512-1AB21	N 512/21
Actionneur de commutation, module d'extension, 3 x 230/400 Vca, 20 AX, charge C	5WG1513-1AB21	N 513/21





## Actionneurs pour rail DIN (suite)

### N 567/..



Téléchargez  
les informations  
techniques

#### Actionneur de commutation

- Un contact de relais par sortie
- Alimentation en tension de l'électronique par bloc-secteur intégré pour 230 Vca
- Touche en façade pour commande locale des sorties
- 1 led rouge par sortie pour affichage de l'état de commutation
- Paramétrage des sorties individuellement, ou de façon identique
- Fonctions temporelles:
  - Temporisation au déclenchement et à l'enclenchement
  - Mode minuterie (cage d'escalier)
  - Mode nuit (éclairage de paroi)
  - Avertissement avant coupure
- Fonctions logiques:
  - Fonction ET
  - Fonction OU
- Objet d'état par canal
- Commande de scénario 8 bits intégrée, 8 scénarios par canal
- Comportement paramétrables en cas de retour tension secteur
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par bornier
- Appareil modulaire pour montage sur profilé support TH35 DIN EN 60715

#### Présentation des modèles Actionneurs de commutation N567/..

Descriptif	Largeur (1 UM = 18 mm)	Référence	Code article
Actionneur de commutation 4x230 Vca, 8A	4 UM	5WG1567-1AB01	<b>N 567/01</b>
Actionneur de commutation 8x230 Vca, 8A	4 UM	5WG1567-1AB11	<b>N 567/11</b>
Actionneur de commutation 8x230 Vca, 2A	4 UM	5WG1567-1AB12	<b>N 567/12</b>
Actionneur de commutation 16x230 Vca, 10A	8 UM	5WG1567-1AB22	<b>N 567/22</b>

### N 511/02



Téléchargez  
les informations  
techniques

#### Actionneur de commutation 8 x 230 Vca, 16 A

- 8 sorties relais
- Tension de contact assignée 230 Vca
- Courant de contact assigné 16 A, cos phi = 1
- Alimentation en tension de l'électronique par bloc-secteur intégré pour 230 Vca
- Touche en façade pour commande locale des sorties
- Led jaune indiquant l'activation du fonctionnement direct
- 1 led rouge par sortie pour affichage de l'état de commutation
- Paramétrage des sorties individuellement, ou de façon identique
- Fonctions temporelles:
  - Temporisation au déclenchement et à l'enclenchement
  - Mode minuterie (cage d'escalier)
  - Mode nuit (éclairage de paroi)
  - Avertissement avant coupure
- Fonctions logiques:
  - Fonction ET
  - Fonction OU
- Possibilité de définir l'état repos de chaque canal (No ou Nf)
- Objet d'état par canal
- Commande de scénario 8 bits intégrée, 8 scénarios par canal
- Comportement paramétrables en cas de retour tension secteur
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par bornier
- Appareil modulaire pour montage sur profilé support TH35 DIN EN 60715

Largeur (1 UM = 18 mm)      8 UM

Référence	Code article
5WG1511-1AB02	<b>N 511/02</b>



## > Actionneurs pour rail DIN (suite)

### Actionneur combiné, 8 x 230 Vca, 16 A, 8 x entrée binaire

- 8 entrées 12...230 Vca/cc
- 8 sorties relais
- Tension de contact assignée 230 Vca
- Courant de contact assigné 16 A, cos phi = 1
- Alimentation en tension de l'électronique par bloc-secteur intégré, 230 Vca
- Commande pour commuter entre fonctionnement par bus et fonctionnement direct
- Led jaune indiquant l'activation du fonctionnement direct
- Une touche par sortie pour régler la sortie en fonctionnement direct via fonction Commutation, avec appui bref, basculement du mode de fonctionnement de la sortie entre relais à impulsion et relais tout-ou-rien temporisé grâce à un appui prolongé
- 1 led rouge par sortie pour affichage de l'état de commutation
- 1 led rouge par entrée pour affichage de l'état de signalisation
- Préréglage usine pour commande directe des sorties par action sur les entrées
- Fonctions sélectionnable par entrée via ETS :
  - Etat de commutation, envoi de valeur binaire
  - Commutation sur front, appui court/long
  - Variation, commande de protection solaire, commande de groupe sur 1 touche
  - Scénarios 1 bit/8 bits
  - Envoi de valeur sur front, appui court/long 8 bits/16 bits
  - Envoi de valeur sur front 16-bit avec virgule flottante
- Fonctions sélectionnable par paire d'entrée via ETS :
  - Variation avec télégramme de stop ou avec envoi cyclique sur 2 touches
  - Commande de protection solaire sur 2 touches
- Objet de blocage par entrée
- Envoi des objets d'entrée après modification ou de manière cyclique
- Paramétrage des sorties individuellement, ou de façon identique
- Fonctions temporelles :
  - Temporisation au déclenchement et à l'enclenchement
  - Mode minuterie (cage d'escalier)
  - Mode nuit (éclairage de paroi)
  - Avertissement avant coupure
- Fonctions logiques :
  - Fonction ET
  - Fonction OU
- Possibilité de définir l'état repos de chaque canal (No ou Nf)
- Objet d'état par canal
- Commande de scénario 8 bits intégrée, 8 scénarios par canal
- Comportement paramétrables en cas de retour tension secteur
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par bornier
- Appareil modulaire pour montage sur profilé support TH35 DIN EN 60715

Largeur (1 UM = 18 mm)      8 UM

N 502/02



KNX



Téléchargez  
les informations  
techniques

	Référence	Code article
	5WG1502-1AB02	N 502/02



## > Actionneurs pour rail DIN (suite)

### N 510/..



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Actionneur de commutation 4 x 230 Vca, 16 A

- 4 sorties relais
- Tension de contact assignée 230 Vca
- Alimentation de l'électronique par la tension de busA
- Touche en façade pour commande locale des sorties
- Fonctions temporelles :
  - Temporisation au déclenchement et à l'enclenchement
  - Mode minuterie (cage d'escalier)
- Fonctions logiques :
  - Fonction ET
  - Fonction OU
  - Marche forcée (2 bits)
- Objet d'état par canal
- Comportement paramétrables en cas de coupure bus
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par bornier
- Appareil modulaire pour montage sur profilé support TH35 DIN EN

Largeur (1 MW = 18 mm)      4 MW

### Présentation des modèles Commande de charge N 510/..

Descriptif	Référence	Code article
Commande de charge, 4 x 230 Vca, 16A	5WG1510-1AB03	<b>N 510/03</b>
Commande de charge, 4 x 230 Vca, 16 A, charge C	5WG1510-1AB04	<b>N 510/04</b>

### N 512/01



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Actionneur de commutation 8 x 230 Vca, 16 A, charge C

- 8 sorties relais
- Tension de contact assignée 230 Vca
- Courant de contact assigné 16 A, charge C
- Alimentation de l'électronique par la tension de bus
- Touche en façade pour commande locale des sorties
- Fonctions temporelles :
  - Temporisation au déclenchement et à l'enclenchement
  - Mode minuterie (cage d'escalier)
- Fonctions logiques :
  - Fonction ET
  - Fonction OU
  - Marche forcée (2 bits)
- Possibilité de définir l'état repos de chaque canal (No ou Nf)
- Objet d'état par canal
- Comportement paramétrables en cas de retour tension bus
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par bornier
- Appareil modulaire pour montage sur profilé support TH35 DIN EN

Largeur (1 UM = 18 mm)      8 UM

	Référence	Code article
	5WG1512-1AB01	<b>N 512/01</b>



## Actionneurs encastrés et semi-encastrés

### Actionneur de commutation

- Tension de contact assignée 230 Vca
- 2 entrées No/Nf
- Préréglage usine pour commande directe de la (des) sortie(s) par action sur les entrées
- Possibilité de définir l'état repos de chaque sortie
- Comportement paramétrable en cas de défaut/retour bus
- Objet d'état
- Fonctions temporelles :
  - Temporisation au déclenchement et à l'enclenchement
  - Mode minuterie (cage d'escalier)
- Fonctions logiques :
  - Fonction ET
  - Fonction ET avec retour
  - Fonction OU
  - Objet de blocage entrée et sortie
  - Marche forcée (2 bits)
- Mode de fonctionnement paramétrable des entrées :
  - Fonctions sélectionnable par entrée via ETS : Commutation, variation pas à pas (4 bits), commande de protection solaire, envoi de valeur 8 bits, rappel et mémorisation scénario 8 bits
  - Comportement paramétrable séparément pour chaque entrée lors du rétablissement de la tension de bus
  - Limitation du débit de télégramme paramétrable

Dimension (Ø x H) 53 x 28 mm

UP 5..



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Présentation des modèles UP 5..

Descriptif	Référence	Code article
Actionneur de commutation, 1 x 230 Vca, 16 A, 2 x entrée binaire	5WG1511-2AB10	UP 511/10
Actionneur de commutation, 2 x 230 Vca, 6 A, 2 x entrée binaire	5WG1562-2AB31	UP 562/31



## Actionneurs encastrés et semi-encastrés (suite)

### UP 510/..3



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Actionneur de commutation 2 x 230 Vca, 10 A

- Tension de contact assignée 230 Vca
- Comportement paramétrables en cas de panne/rétablissement de la tension de bus
- Comptage de cycles de commutation, avec surveillance de seuil
- Comptage d'heures de fonctionnement, avec surveillance de seuil
- Commande de scénario 8 bits intégrée
- Fonctions temporelles :
  - Temporisation au déclenchement et à l'enclenchement
  - Mode minuterie (cage d'escalier)
  - Mode nuit (éclairage de paroi)
  - Avertissement avant coupure
- Fonctions logiques :
  - Marche forcée (2 bits)
  - Marche prioritaire (1 bit)
  - Fonction ET
  - Fonction OU
  - Possibilité l'état repos de chaque canal (No ou Nf)
- Objet d'état par canal
- Alimentation de l'électronique par tension de bus
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par borne
- Montage dans boîte d'encastrement, diamètre 60 mm

### Présentation des modèles Appareils de sortie binaires UP 510/..3

Descriptif	Dimensions (L x H x P)	Référence	Code article
Appareil de sortie binaire, 2 x 230 Vca, 10 A, appareil encastrable avec étrier de suspension et prise BTI	71 x 71 x 42 mm	5WG1510-2AB03	<b>UP 510/03</b>
Appareil de sortie binaire, 2 x 230 Vca, 10 A, appareil encastrable	50 x 50.9 x 41.3 mm	5WG1510-2AB13	<b>UP 510/13</b>



## Actionneurs pour coffret d'automatisation des pièces

### Actionneur de commutation

- Tension de contact assignée 230 Vca
- Pour montage dans boîtier d'automatisation AP 118 ou coffret d'automatisation AP 641
- Comportement paramétrables en cas de panne/rétablissement de la tension de bus
- Comptage de cycles de commutation, avec surveillance de seuil
- Comptage d'heures de fonctionnement, avec surveillance de seuil
- Commande de scénario 8 bits intégrée
- Fonctions temporelles :
  - Temporisation au déclenchement et à l'enclenchement
  - Mode minuterie (cage d'escalier)
  - Mode nuit (éclairage de paroi)
  - Avertissement avant coupure
- Fonctions logiques :
  - Marche forcée (2 bits)
  - Marche prioritaire(1 bit)
  - Fonction ET
  - Fonction OU
  - Possibilité de définir l'état repos de chaque canal (No ou Nf)
- Objet d'état par canal
- Alimentation de l'électronique par tension de bus
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par borne

Le boîtier d'automatisation AP 118 ou coffret d'automatisation AP 641 doit être commandé séparément.  
Voir chapitre Coffrets d'automatisation de la pièce

R. 51./23

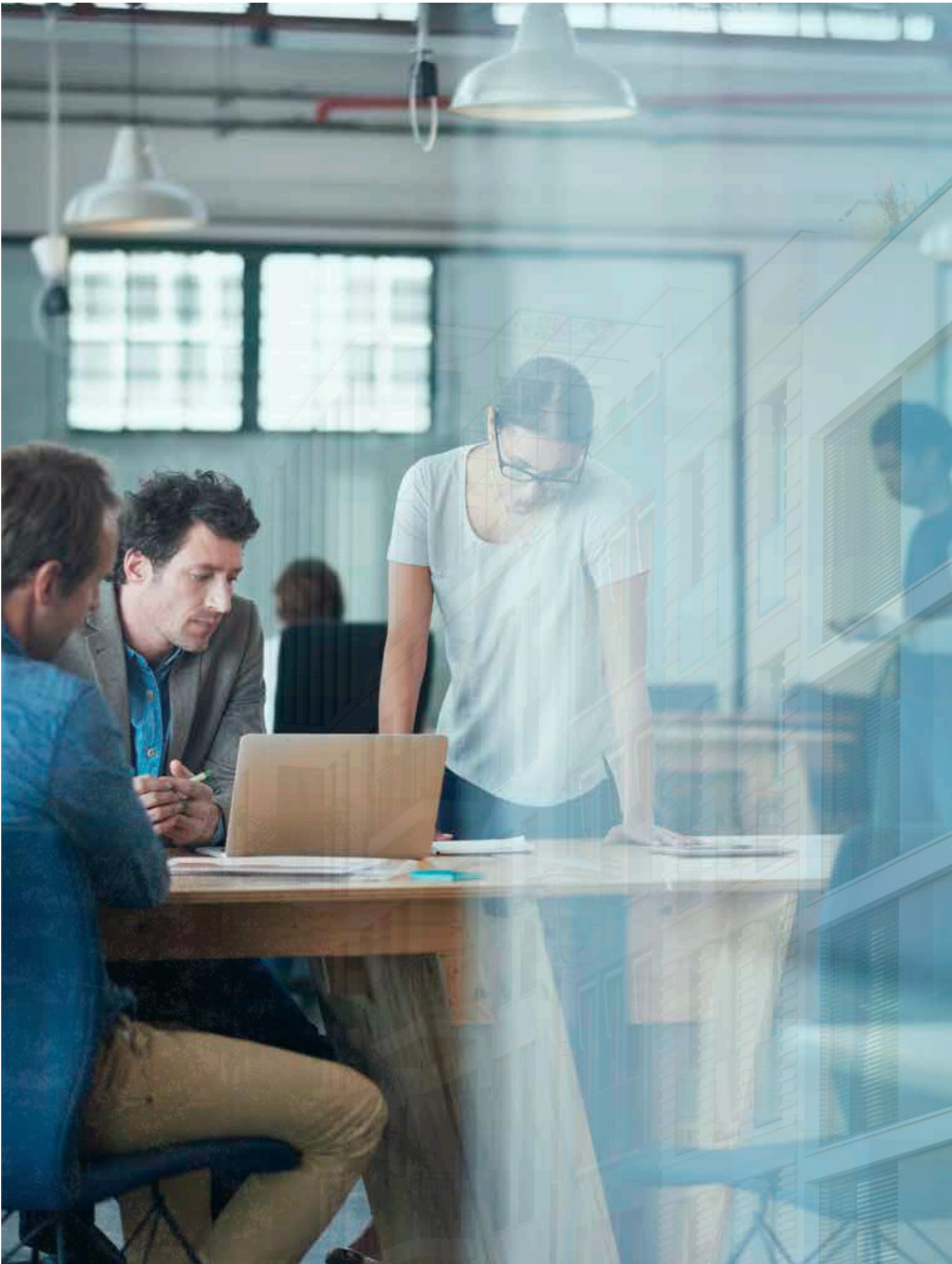


Téléchargez  
les informations  
techniques

### Présentation des modèles R. 51./23

Descriptif	Dimensions (L x H x P)	Référence	Code article
Appareil de sortie binaire, 2 x 230 Vca, 10 A (charge résistive)	50.2 x 48.8 x 35.5 mm	5WG1510-2AB23	<b>RS 510/23</b>
Actionneur de commutation, 1 x 230 Vca, 16 AX, 20 A	86.5 x 47.8 x 36.2 mm	5WG1512-4AB23	<b>RL 512/23</b>









## Appareils combinés





# 24

## Appareils combinés



Vue d'ensemble des gammes . . . . .	P 581
Principales caractéristiques. . . . .	P 582
Actionneur de commutation. . . . .	P 583
Actionneur de stores. . . . .	P 585
Actionneur CVC. . . . .	P 587
Variateur . . . . .	P 588



## Vue d'ensemble des gammes



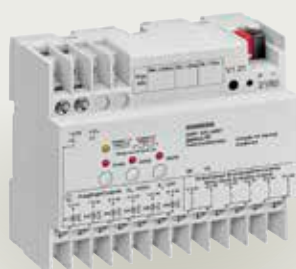
### Actionneurs combinés GAMMA

Nous vous proposons une gamme d'actionneurs combinés, alliant entrées et sorties. Que ce soit dans le domaine de l'éclairage, de la gestion des ouvrants ou du CVC, ces actionneurs sont d'un excellent rapport qualité/prix.



### Installations

Dans le tableau électrique monté sur rail DIN, ou encastré au plus proche de l'appareil à automatiser, les actionneurs combinés permettent de répondre aux besoins des installations immotiques.



### Fonctionnalités adaptées

- En plus des programmes d'applications complets propre à chaque domaine d'application, nos actionneurs combinés intègrent un lien natif entre les entrées et les sorties dès que celui-ci est pertinent.
- Ainsi, nos actionneurs sont fonctionnels à minima même s'ils ne sont pas encore programmés. Ils permettent ainsi de commander immédiatement un store ou une lampe raccordé aux sorties via le bouton-poussoir lié aux entrées.



# Principales caractéristiques

## Actionneurs combinés



### Type

	N 501/01	N 502/02	N 605/01	UP 511/10	UP 562/31	UP 520/31	UP 525/31
<b>Caractéristiques du boîtier</b>							
Design	N	N	N	UP	UP	UP	UP
Pour montage sur Rail DIN TH35 EN60715	■	■	■				
Pour montage dans boîte d'encastrement Ø=60mm				■	■	■	■
<b>Dimensions</b>							
• Largeur/Ø [mm] (1 UM = 18mm)	8 UM	8 UM	6 UM	Ø 53	Ø 53	Ø 53	Ø 53
• Hauteur [mm]							
• Profondeur [mm]				28	28	28	28
<b>Éléments de commande/affichage</b>							
Led pour indication d'état par entrée	■	■					
Led pour indication d'état par sortie	■	■	■				
Touche pour commande en façade	■	■	■				
<b>Alimentation</b>							
Electronique alimentée par le bus KNX				■	■	■	■
Electronique alimentée via une alimentation intégrée, nécessite une alimentation 230V	■	■	■				
Fonctionnement possible sans bus KNX	■	■	■				
<b>Raccordement au Bus</b>							
Coupleur de bus intégré	■	■	■	■	■	■	■
Raccordement au bus via borniers	■	■	■	■	■	■	■
<b>Sorties</b>							
Type de sorties							
Sorties relais		8		1	2	1	1
Sorties semi-conducteur silencieux			6				
Sorties relais interverrouillées électroniquement	4 x 2						
<b>Type de charge</b>							
Tension assignée des contacts, AC [V]	230	230	230	230	230	230	230
Courant assigné des contacts, [A]	6	16		16	6	6	
Courant max. sur courte durée [A]			1,5				
<b>Protection</b>							
Protection électronique contre les surcharges et court-circuits			■			■	■
<b>Entrées</b>							
Longueur de câble max., non blindé, torsadé [m]	100	100	50	5	5	5	5
<b>Type de signal</b>							
Pour contact sec			2 x 3	2	2	2	2
Pour entrée en tension 12..230 Vac/cc	8	8					



## Actionneurs de commutation

### Actionneur combiné, 8 x 230 Vca, 16 A, 8 x entrées binaires

- 8 entrées 12...230 Vca/cc
- 8 sorties relais
- Tension de contact assignée 230 Vca
- Courant de contact assigné 16 A, cos phi = 1
- Alimentation en tension de l'électronique par bloc-secteur intégré, 230 Vca
- Commande pour commuter entre fonctionnement par bus et fonctionnement direct
- Led jaune indiquant l'activation du fonctionnement direct
- Une touche par sortie pour régler la sortie en fonctionnement direct via fonction Commutation, avec appui bref, basculement du mode de fonctionnement de la sortie entre relais à impulsion et relais tout-ou-rien temporisé grâce à un appui prolongé
- 1 led rouge par sortie pour affichage de l'état de commutation
- 1 led rouge par entrée pour affichage de l'état de signalisation
- Préréglage usine pour commande directe des sorties par action sur les entrées
- Fonctions sélectionnable par entrée via ETS :
  - Etat de commutation, envoi de valeur binaire
  - Commutation sur front, appui court/long
  - Variation, commande de protection solaire, commande de groupe sur 1 touche
  - Scénarios 1 bit/8 bits
  - Envoi de valeur sur front, appui court/long 8 bits/16 bits
  - Envoi de valeur sur front 16-bit avec virgule flottante
- Fonctions sélectionnable par paire d'entrée via ETS :
  - Variation avec télégramme de stop ou avec envoi cyclique sur 2 touches
  - Commande de protection solaire sur 2 touches
- Objet de blocage par entrée
- Envoi des objets d'entrée après modification ou de manière cyclique
- Paramétrage des sorties individuellement, ou de façon identique
- Fonctions temporelles :
  - Temporisation au déclenchement et à l'enclenchement
  - Mode minuterie (cage d'escalier)
  - Mode nuit (éclairage de paroi)
  - Avertissement avant coupure
- Fonctions logiques :
  - Fonction ET
  - Fonction OU
- Possibilité de définir l'état repos de chaque canal (No ou Nf)
- Objet d'état par canal
- Commande de scénario 8 bits intégrée, 8 scénarios par canal
- Comportement paramétrables en cas de retour tension secteur
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par bornier
- Appareil modulaire pour montage sur profilé support TH35 DIN EN 60715

Largeur (1 UM = 18 mm)      8 UM

N 502/02



Téléchargez  
les informations  
techniques

	Référence	Code article
	5WG1502-1AB02	N 502/02



## Actionneurs de commutation (suite)

### UP 5..



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Actionneur de commutation

- Tension de contact assignée 230 Vca
- 2 entrées No/Nf
- Préréglage usine pour commande directe de la (des) sortie(s) par action sur les entrées
- Possibilité de définir l'état repos de chaque sortie
- Comportement paramétrable en cas de défaut/retour bus
- Objet d'état
- Fonctions temporelles :
  - Temporisation au déclenchement et à l'enclenchement
  - Mode minuterie (cage d'escalier)
- Fonctions logiques :
  - Fonction ET
  - Fonction ET avec retour
  - Fonction OU
  - Objet de blocage entrée et sortie
  - Marche forcée (2 bits)
- Mode de fonctionnement paramétrable des entrées :
  - Fonctions sélectionnable par entrée via ETS : Commutation, variation pas à pas (4 bits), commande de protection solaire, envoi de valeur 8 bits, rappel et mémorisation scénario 8 bits
  - Comportement paramétrable séparément pour chaque entrée lors du rétablissement de la tension de bus
  - Limitation du débit de télégramme paramétrable

Dimension (Ø x H) 53 x 28 mm

### Présentation des modèles UP 5..

Descriptif	Référence	Code article
Actionneur de commutation, 1 x 230 Vca, 16 A, 2 x entrée binaire	5WG1511-2AB10	<b>UP 511/10</b>
Actionneur de commutation, 2 x 230 Vca, 6 A, 2 x entrée binaire	5WG1562-2AB31	<b>UP 562/31</b>





## Actionneurs de stores

### Actionneur de store combiné, 4 x 230 Vca, 6 A, 8 x entrées binaires

N 501/01

- Pour commande séparée par canal d'un moteur de store, de porte ou de fenêtre avec moteur courant alternatif 230 Vca
- 8 entrées 12...230 Vca/cc
- 8 sorties relais interverrouillées, pour commande de 4 entrainements de protection solaire 230Vca
- Tension de contact assignée 230 Vca
- Courant de contact assigné 6 A, cos phi = 1
- Préréglage usine pour commande directe des sorties par action sur les entrées
- Led par entrée pour indication d'état
- Fonctions sélectionnable par entrée via ETS :
  - Etat de commutation, envoi de valeur binaire
  - Commutation sur front, appui court/long
  - Variation, commande de protection solaire, commande de groupe sur 1 touche
  - Scénarios 1 bit/8 bits
  - Envoi de valeur sur front, appui court/long 8 bits/16 bits
  - Envoi de valeur sur front 16-bit avec virgule flottante
- Fonctions sélectionnable par paire d'entrée via ETS :
  - Variation avec télégramme de stop ou avec envoi cyclique sur 2 touches
  - Commande de protection solaire sur 2 touches
- Objet de blocage pour chaque entrée
- Touches en façade pour commande locale de la protection solaire (mode direct)
- Configuration des canaux de sortie individuellement ou globale
- Objet de communication par canal pour positionnement du store en fin de course ou pour arrêt et ajustement des lamelles par pas
- Objet de communication pour positionnement du store et des lamelles via pourcentage
- Mémorisation et rappel de 2 positions de stores et lamelles par canal
- Intégration de chaque canal dans des scénarios 8 bits, 8 scénarios par canal
- Objet "soleil" pour commande de la protection solaire via une station météo (suivi de la trajectoire solaire, ou de l'ombre portée)
- Mode automatique (commande centralisée) ou manuel (prioritaire sur mode automatique)
- Fonction Alarme: positionnement en position de protection, verrouillée tant que la condition d'alarme est présente
- Fonction de verrouillage central (ex: pour le nettoyage des stores extérieurs)
- Objet d'état pour chaque canal, sur interrogation ou envoi automatique, de la position de la protection solaire et des lamelles, en pourcentage
- Coupleur de bus intégré
- Raccordement au bus via bornier
- Appareil modulaire pour montage sur profilé support EN 60715-TH35-7,5



Téléchargez  
les informations  
techniques

Largeur (1 UM = 18 mm)      8 UM

	Référence	Code article
	5WG1501-1AB01	N 501/01





## Actionneurs de stores (suite)

### UP 520/31



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Actionneur de store, 1 x 230 Vca, 6 A, 2 x entrées binaires

- Pour commande d'un moteur de volet, de porte ou de fenêtre avec moteur courant alternatif 230 Vca, 6A
- 2 sorties, pour commande de 1 entrainement de protection solaire 230 Vca
- Sorties relais interverrouillées
- 2 entrées No/Nf
- Préréglage usine pour commande directe de la sortie par action sur les entrées
- Fonctions sélectionnable par entrée via ETS : Commutation, variation pas à pas (4 bits), commande de protection solaire
- Objet de blocage
- Fonction Alarme : positionnement en position de protection, verrouillée tant que la condition d'alarme est présente
- Fonction protection solaire: positionnement du store et des lamelles dans une position réglée via ETS (figée)
- Commande de la protection solaire (HAUT/BAS) : déplacement vers fin de course, arrêt, déplacement pas à pas
- Alimentation de l'électronique par tension de bus
- Coupleur de bus intégré
- Raccordement au bus via bornier
- Montage dans boîte d'encastrement, diamètre 60 mm

Dimension (Ø x H) 53 x 28 mm

	Référence	Code article
	5WG1520-2AB31	UP 520/31



## Actionneurs CVC

### Actionneur moteur thermique, 6 entrées, 6 sorties

- Commande par régulateur de température ambiante KNX
- Mode direct (commande sur site), led pour indication de l'état de fonctionnement
- Tension assignée 230 V CA, 6 commutateurs à semiconducteurs silencieux
- Protection électronique des sorties contre les surcharges et les courts-circuits
- 6 entrées de signalisation (contacts sans potentiel), détermination de l'état de commutation par la tension générée dans l'appareil, maximum 50 m de longueur de ligne non blindée, toronnée
- Sorties fonctions : Commande (Marche/Arrêt par canal), Envoi paramétrable objets d'état de sortie / d'état d'entrée
- Comportement paramétrables en cas de panne/rétablissement de la tension de bus
- Alimentation en tension de l'électronique par bloc-secteur intégré, tension de raccordement 220 V CA
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par borne
- Appareil modulaire pour montage sur profilé support TH35 DIN EN 60715

Largeur (1 UM = 18 mm)      6 UM

N 605/01



Téléchargez  
les informations  
techniques

Référence	Code article
5WG1605-1AB01	N 605/01



## Variateur

### UP 525/31



Téléchargez  
les informations  
techniques

### Variateur universel, 1 x 230 Vca, 10...210 VA, (charge RLC)

- Une sortie pour commutation et variation des charges ohmiques (R), inductives (L) ou capacitives (C)
- Mode de fonctionnement sélectionnable: normal, minuterie)
- Enclenchement et coupure progressif
- Réglage de la valeur de démarrage
- Coupure temporisée en cas de dépassement vers le bas d'une valeur de variation réglable
- Retour de l'état de commutation et de la valeur de variation
- Signalisation de court-circuit
- Signalisation de défaillance de charge
- Commande de scénario 8 bits intégrée
- Objet de blocage de la sortie
- Valeur de variation d'éclairage réglable au début et à la fin du blocage
- Comportement réglable de la sortie après rétablissement de la tension de bus
- 2 entrées binaires pour contacts sans potentiel
- Fonctionnement réglable des entrées: action directe sur la sortie, ou objet disponible sur le bus KNX
- Fonctions possibles : Commutation, Variateur, Store, Envoyer valeur et scénario vers les 2 entrées
- Objets de blocage des entrées
- Comportement paramétrable séparément pour chaque entrée lors du rétablissement de la tension de bus
- Câbles de raccordement de 20 cm env. pour conducteurs extérieurs, sorties, entrées et bus
- Alimentation de l'électronique par la tension de bus
- Coupleur de bus intégré, raccordement du bus par borne fournie
- Montage dans paroi pour encastrement ou boîte de plafond, Ø 60 mm

Dimension (Ø x H)

53 x 28 mm

Référence

Code article

5WG1525-2AB31

UP 525/31









25



# Conseils pratiques



**25**  
Conseils  
pratiques







# Abréviations et symboles

Définitions			
Abréviation	Terme	Unité	Définition
$\Delta p$	Pression différentielle	kPa	Différence de pression entre parties d'installation.
$\Delta p_{\max}$	Pression différentielle maximale	kPa	Pression différentielle maximale admissible sur la voie de régulation de la vanne (en mélange) par rapport à la plage de réglage totale de l'ensemble vanne/servomoteur.
$\Delta p_{\max V}$	Pression différentielle maximale	kPa	Pression différentielle maximale admissible sur la voie de régulation de la vanne (en répartition) par rapport à la plage de réglage totale de l'ensemble vanne/servomoteur.
$\Delta p_{\min}$	Pression différentielle minimale	kPa	Pression différentielle minimale requise pour un fonctionnement fiable du régulateur de pression différentielle avec des vannes combinées. $\Delta p_{\min}$ dépend de la position de pré-réglage, cf. fiche produit.
$\Delta p_{V0}$		kPa	Pression différentielle maximale sur la voie de régulation fermée de la vanne.
$\Delta p_{V100}$	Pression différentielle pour le débit nominal	kPa	Pression différentielle sur la vanne entièrement ouverte et la voie de régulation pour un débit $V_{100}$ .
$\Delta p_s$	Pression de fermeture	kPa	Pression différentielle maximale admissible (pression de fermeture) pour laquelle le servomoteur peut encore maintenir les vannes à 2 voies fermées. Cette grandeur ne s'applique qu'à des vannes 2 voies.
$\Delta p_{MV}$		kPa	Pression différentielle dans la section à débit variable. Souvent, $\Delta p_{MV}$ n'est pas connu ou infime, auquel cas on utilise des valeurs types issues de la pratique.
$\Delta p_{VR}$		kPa	Pression différentielle entre départ et retour.
$\Delta T$	Ecart de température	K	Différence de température entre le départ et le retour.
DN	Diamètre nominal	mm	Caractéristique d'éléments de tuyauterie.
$H_0$	Hauteur de refoulement nulle	m	Hauteur de refoulement du fluide. La pompe fonctionne par rapport à la vanne fermée.
kPa	Unité de pression	kPa	100 kPa=1 bar = 10 mCE
mCE	Mètre de colonne d'eau	m	
$k_v$	Débit nominal	m <sup>3</sup> /h	Débit nominal d'eau froide (5...30 °C) dans la position actuelle de la vanne, pour une pression différentielle de 100 kPa (1 bar).
$k_{vs}$	Débit nominal	m <sup>3</sup> /h	Débit nominal d'eau froide (5...30 °C) dans la vanne entièrement ouverte ( $H_{100}$ ), pour une pression différentielle de 100 kPa (1 bar).
	Fermeture d'urgence		Fonction de fermeture du servomoteur en cas de défaut d'alimentation.
PN	Pression nominale	bar	Caractéristique rapportée à la combinaison de propriétés mécaniques et dimensionnelles d'un élément des canalisations.
Hps	Signal hachage de phase	V	0...20 V- Hph
$P_V$	Autorité de la vanne	sans unité	Rapport entre la pression différentielle sur la vanne ouverte ( $H_{100}$ ) et la pression différentielle sur la vanne et la section à débit variable. Pour une régulation correcte, la valeur doit être d'au moins 0,25.
$Q_{100}$	Puissance nominale	kW	Puissance maximale de l'installation selon conception.
$V_{100}$	Débit volumique	m <sup>3</sup> /h	Débit volumique au travers la vanne entièrement ouverte ( $H_{100}$ ).
$V_{\min}$	Débit volumique minimum	m <sup>3</sup> /h	Plus petit débit volumique minimal pré-réglable parcourant la vanne combinée entièrement ouverte ( $H_{100}$ ).
$\nu$	Viscosité cinématique	mm <sup>2</sup> /s	Pour des viscosités cinématiques $\nu$ jusqu'à 10 mm <sup>2</sup> /s aucune correction n'est nécessaire. Pour la sélection d'organes de réglage avec d'autres viscosités cinématiques, veuillez contacter votre représentant Siemens.
c	Capacité calorifique spécifique	kJ/kgK	
$\rho$	Densité spécifique	kg/m <sup>3</sup>	

Symboles	
	Vanne 3 voies, voie de régulation à caractéristique à égal pourcentage, bypass à caractéristique linéaire.
	Vanne 3 voies, voie de régulation à caractéristique à égal pourcentage, bypass à caractéristique linéaire avec 70% du $k_{vs}$ . Ceci permet de compenser la résistance à l'écoulement de l'échangeur de chaleur de sorte que le débit total $V_{100}$ reste le plus constant possible.
	Vanne 2 voies, voie de régulation à caractéristique à égale pourcentage.
	Vanne 2 voies, voie de régulation à caractéristique linéaire.
	Vanne 3 voies, voie de régulation et bypass à caractéristique linéaire. bypass avec 70% du $k_{vs}$ . Ceci permet de compenser la résistance à l'écoulement de l'échangeur de chaleur de sorte que le débit total $V_{100}$ reste le plus constant possible.
	Vanne 3 voies, voie de régulation et bypass à caractéristique linéaire.
	Vanne 3 voies, voie de régulation et bypass à caractéristique à égal pourcentage.



## Dimensionnement et sélection des vannes et servomoteurs

## Circuits hydrauliques de base

Déterminer le circuit hydraulique	Circuit à débit variable	Circuit à injection avec vanne 2 voies avec bypass	Circuit de répartition avec vanne de mélange	Circuit à injection avec vanne 3 voies	Circuit de mélange		Circuit de mélange avec bypass et pompe	
					Pompe primaire ✓	Pompe primaire ✗	Pompe primaire ✓	Pompe primaire ✗
Boucle à débit variable adéquate pour le dimensionnement de vanne								

## Installations de CVC et consommateurs

## Chauffage

Chauffage de surface	-	■	-	obsolète	-	-	■	■
Installation de chauffage (primaire)	-	■	■	obsolète	■	■	■	■
Régulation du préchauffage	-	■	-	obsolète	-	-	-	-
Groupes de chauffe	-	■	-	-	■	■	■	■
Chaudière	-	-	-	-	-	■	-	■
Echangeur eau/eau	■	inhabituel	inhabituel	inhabituel	inhabituel	-	-	-

## Installations de ventilation et de climatisation

Centrale de traitement d'air	■	■	■	obsolète	■	■	-	-
Ventilo-convecteurs	■	-	■	obsolète	-	-	-	-
Batterie froide	déshumidification	-	déshumidification	inhabituel	-	-	-	-
Batterie de réchauffage	■	■	obsolète	obsolète	inhabituel	inhabituel	inhabituel	inhabituel
Préchauffeur	-	■	-	obsolète	inhabituel	inhabituel	inhabituel	inhabituel
VAV	■	-	■	obsolète	-	-	-	-
Réglage de zones	■	-	■	obsolète	-	-	-	-

## Installations de réfrigération

Refroidissement de surface	-	■	-	obsolète	-	-	-	-
Générateur de froid	-	-	-	-	-	■	-	■
Tours de refroidissement	■	-	■	inhabituel	-	-	-	-
Régulation de zone, refroidissement	-	■	-	obsolète	-	-	-	-

## Installations de chauffage et de refroidissement urbain

chauffage urbain primaire (échangeur)	■	inhabituel	-	-	-	inhabituel	-	inhabituel
Chauffage urbain secondaire	■	■	-	-	-	inhabituel	-	inhabituel
Refroidissement urbain primaire	■	inhabituel	-	-	-	inhabituel	-	inhabituel
Refroidissement urbain secondaire	■	■	-	-	-	inhabituel	-	inhabituel

## Eau chaude sanitaire (ECS)

ECS	-	■	-	-	-	■	-	-
-----	---	---	---	---	---	---	---	---

## Distributeur

Distributeur pression différentielle	sous pression		sans pression	
Débit volumique	variable	constant	variable	



### Détermination du $k_{vs}$

$\Delta p_{VR}$ ou $\Delta p_{MV}$	$\Delta p_{VR}$		$\Delta p_{MV}$						
2	Plage type	10...200 kPa	10...200 kPa	10...50 kPa	2...5 kPa	2...5 kPa	5...15 kPa	2...5 kPa	5...15 kPa
	Valeur type	Utiliser la valeur $\Delta p_{VR}$ effective		35 kPa	3 kPa	3 kPa	8 kPa	3 kPa	8 kPa
3	Déterminer $\Delta p_{V100}$	$\Delta p_{V100} \geq \frac{\Delta p_{VR}}{2}$		$\Delta p_{V100} > \Delta p_{MV}$					
4	Calculer $V_{100}$	Eau sans antigél $V_{100} = \frac{Q_{100}}{1,163 \cdot \Delta T}$			Eau avec antigél $V_{100} = \frac{Q_{100} \cdot 3600}{c \cdot \rho \cdot \Delta T}$				
5	Déterminer le $k_{vs}$	$k_v = \frac{V_{100}}{\sqrt{\frac{\Delta p_{V100}}{100}}} \Rightarrow k_{vs} \geq 0,85 \cdot k_v$							
6	Vérifier le $\Delta p_{V100}$ résultant	$\Delta p_{V100} = 100 \cdot \left( \frac{V_{100}}{k_{vs}} \right)^2$							

### Sélection de la vanne et du servomoteur

7	Sélectionner la gamme de vannes adéquate	a) Type de vanne (2 voies, 3 voies, 3 voies avec bipasse) b) Type de raccord (à bride, filetés ou à brasier)	c) Classe de pression d) Diamètre nominal DN	e) Température min./max. du fluide f) Fluide
8	Vérifier l'autorité de la vanne $P_v$ (stabilité de régulation)	$P_v = \frac{\Delta p_{V100}}{\Delta p_{VR}} \geq 0,25 \dots 0,8$	$P_v = \frac{\Delta p_{V100}}{\Delta p_{V100} + \Delta p_{MV}} \geq 0,25 \dots 0,8$	
9	Sélectionner le servomoteur	a) Tension de fonctionnement b) Signal de commande c) Temps de course d) Fermeture d'urgence e) Fonctions auxiliaires		
10	Vérifier la plage de travail	a) Pression différentielle $\Delta p_{max} > \Delta p_{V0}$ b) Pression de fermeture $\Delta p_s > H_0$		
11	Sélectionner	Vanne et servomoteur adéquat		

### Dimensionnement et sélection de vannes combinées

#### Déterminer le débit volumique V

1	Déterminer $Q_{100}$	$Q_{100}$	
2	Déterminer $\Delta T$	$\Delta T$	
3	Calculer V	Eau sans anti-gel $V_{100} = \frac{Q_{100}}{1,163 \cdot \Delta T}$	Mélange eau/antigel $V_{100} = \frac{Q_{100} \cdot 3600}{c \cdot \rho \cdot \Delta T}$

#### Sélection vanne combinée et servomoteur

4	Sélectionner la vanne combinée adéquate	a) Type de corps de vanne (avec/sans point de mesure de pression) d) Raccordement (bride, filetage)	b) Pression nominale e) Diamètre nominal DN	c) Température du fluide max/min. f) Fluide
5	Déterminer le pré réglage	Déterminer le pré réglage avec le tableau débit volumique/échelle de la vanne combinée concernée		
6	Sélectionner le servomoteur	a) Tension de fonctionnement b) Signal de commande c) Temps de course d) Fonctions auxiliaires		
7	Vérifier la plage de travail	a) $\Delta p < \Delta p_{max}$ – pression différentielle maximale admissible sur la voie de régulation de la vanne b) $\Delta p > \Delta p_{min}$ – Pression différentielle minimale		
8	Sélectionner l'organe de réglage	Vanne combinée et servomoteur adéquat		

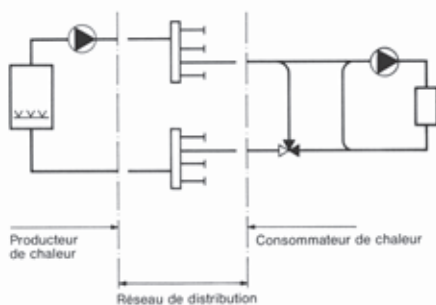
# Circuits hydrauliques et détermination des Kvs

Circuits hydrauliques dans les installations de chauffage, ventilation et climatisation

## Principes fondamentaux

### Subdivision des circuits hydrauliques

Dans le domaine du chauffage, de la ventilation et du conditionnement d'air, les circuits hydrauliques peuvent se subdiviser en trois parties : la production de chaleur, la distribution de chaleur, la consommation de chaleur.

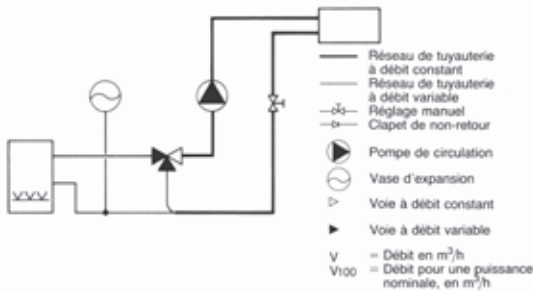


Dans le cas de solutions standard, on représentera le plus souvent l'installation complète, c'est-à-dire la production de chaleur, le réseau de distribution et la consommation de chaleur, afin d'en faciliter la compréhension. Une subdivision selon la représentation n'est à recommander que pour les installations complexes.

### Indications générales

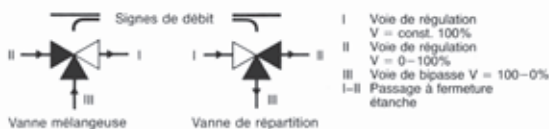
#### Signes et symboles

La représentation ci-dessous a été choisie pour une meilleure compréhension du fonctionnement d'un circuit hydraulique :



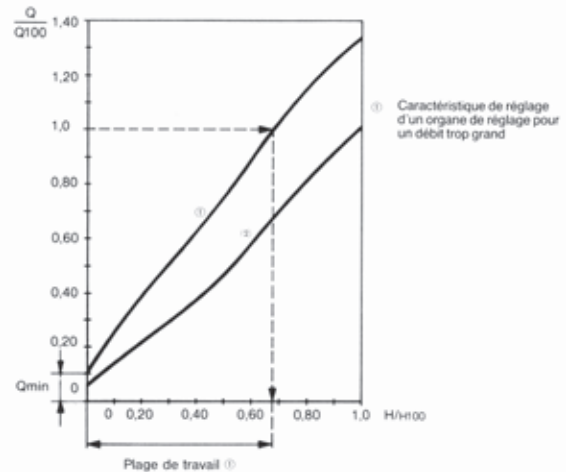
#### Montage des éléments de positionnement

Les vannes à 2 voies doivent être montées de telle façon que la flèche située sur le corps de vanne indique toujours le sens d'écoulement du fluide. Les vannes à trois voies avec moteurs électro-hydrauliques SK... sont utilisables aussi bien comme vannes mélangeuses que comme vannes de répartition. Il est toutefois préférable de les monter comme vannes mélangeuses du fait des meilleurs rapports d'écoulement. Il faut s'attendre à un niveau de bruit plus important pour les vannes de répartition à partir de  $\Delta p_{V100} > 200 \text{ kPa}$  (20 m CE).



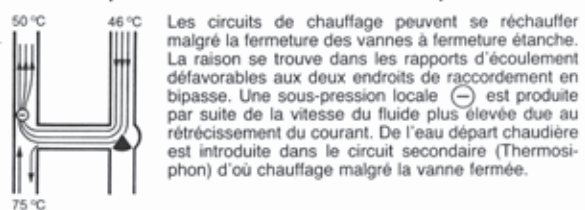
#### Étranglements de réglage

Ils servent au réglage du débit nominal par l'élément de positionnement. L'écart de température (départ/retour) ayant servi au calcul du débit sert de grandeur de référence. Le débit est plus élevé que le débit nominal calculé (et l'écart de température est donc plus petit que prévu) si l'on ne procède pas au réglage. La plage de travail de la vanne sera diminuée c'est-à-dire que le débit nominal ne sera pas atteint, comme prévu, pour une course  $H = 100\%$  mais déjà avant, par exemple pour  $H = 65\%$ . La vanne de réglage travaille de ce fait plus dans le domaine du saut de débit en cas de fonctionnement en faible charge. Il s'ensuit des variations de température et une usure plus élevée de la vanne du fait du réglage OUVERT/FERMÉ. L'étranglement de réglage a donc pour conséquence que le débit nominal n'est atteint que si la vanne est complètement ouverte et non pas lorsqu'elle n'est ouverte que partiellement.



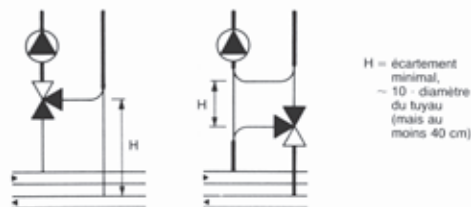
Pour que les étranglements soient aussi efficaces en charge partielle, ils doivent être incorporés par principe dans la partie du réseau de tuyauterie avec débit constant. Exception : les étranglements qui servent à la limitation maximale du débit.

#### Circulation parasite en cas de raccords en biseau

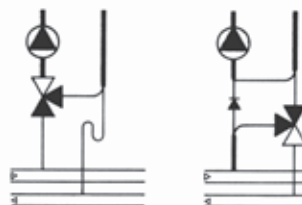


Les mesures ci-après permettent de l'éviter :

- petites vitesses d'écoulement ;
- augmentation de la résistance à l'écoulement dans la partie de tuyauterie critique. Ceci est généralement atteint par un éloignement suffisamment grand vis-à-vis de la tuyauterie chaude.



Un coude dans la tuyauterie ou un clapet de non-retour sont des solutions applicables si la hauteur de montage de la vanne de mélange est trop faible.





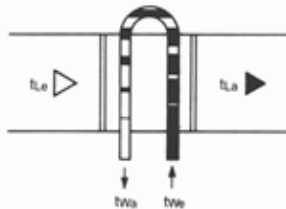
**Circulation parasite dans les raccords de chaudière**

Un frein de circulation par gravité sous forme d'une boucle de retour empêche le réchauffement des circuits de chauffage dans le cas de chaudières combinées.



– Batterie chaude à contre-courant.

Du point de vue thermique, les fluides primaires et secondaires coulent ici en sens contraire. L'eau chaude du retour est raccordée au côté d'air froid, le départ au côté d'air chaud.



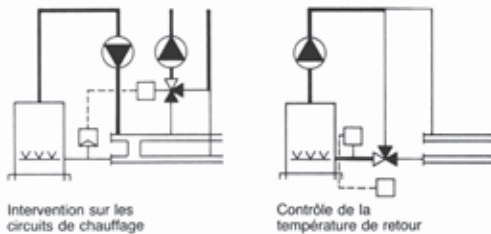
La température du retour peut descendre au niveau de la température d'entrée de l'air surtout dans le cas de batteries chaudes surdimensionnées. Protection antigel : le retour peut geler malgré le bon emplacement des sondes antigel. La surpuissance des batteries chaudes à contre-courant est le plus souvent faible.

**Indications pour les installations de chauffage**

**Maintien du retour sur une valeur élevée**

La température du retour ne doit pas descendre au-dessous de 55 °C afin d'éviter une corrosion de la chaudière par les gaz de combustion — cette corrosion se produit si l'on descend au-dessous de la température de point de rosée des gaz de combustion des chaudières à mazout, à gaz et à condensation (chaudière acier). La tâche du circuit hydraulique et de la régulation est de maintenir à tout prix à une valeur élevée la température du retour dans le cas le plus défavorable : au démarrage de l'installation à froid après la réduction nocturne ou à faible charge. Ceci ne peut être atteint que si le débit de l'eau froide de retour est limité. Pour ce faire, on dispose des possibilités ci-après :

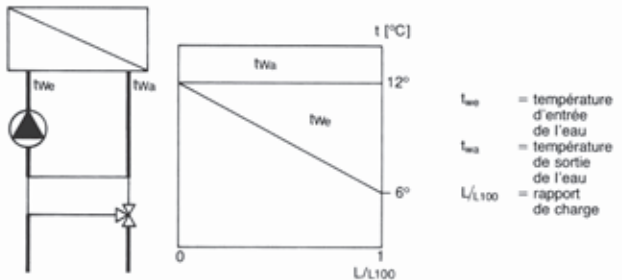
- installations avec stations de répartition centralisées : montage d'un régulateur de limitation avec intervention sur les vannes des circuits de chauffage ;
- installations avec sous-stations : montage d'une régulation centrale avec vanne motorisée si le coût du raccordement électrique chaufferie/sous-stations est trop élevé.



**Raccordement de refroidisseurs d'eau**

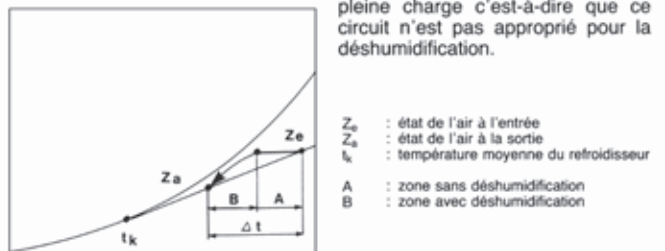
Le raccordement de la batterie froide doit être exécuté différemment selon l'application c'est-à-dire refroidir avec ou sans déshumidification.

– Batterie froide à débit constant :



$t_{we}$  = température d'entrée de l'eau  
 $t_{wa}$  = température de sortie de l'eau  
 $L/L_{100}$  = rapport de charge

Etant donné la température plus élevée du départ de l'eau de refroidissement en fonctionnement à charge partielle, une déshumidification ne se produit pratiquement que pour des conditions de pleine charge c'est-à-dire que ce circuit n'est pas approprié pour la déshumidification.



$Z_e$  : état de l'air à l'entrée  
 $Z_a$  : état de l'air à la sortie  
 $t_k$  : température moyenne du refroidisseur  
 A : zone sans déshumidification  
 B : zone avec déshumidification

**Indications pour les installations de ventilation/climat.**

**Flux dans les batteries chaudes**

Deux procédés sont utilisés pour les batteries chaudes : le procédé à courant parallèle et le procédé à contre-courant. Les possibilités de protection antigel sont influencées par le procédé.

– Batterie chaude à courant parallèle.

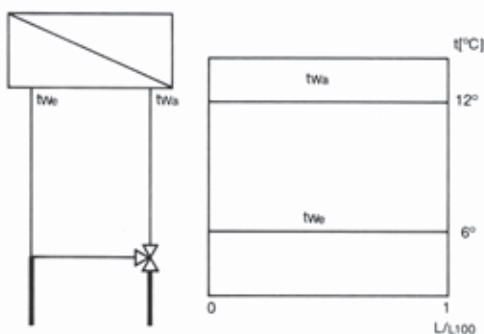
Du point de vue thermique, les fluides primaires et secondaires coulent dans le même sens. L'eau chaude du départ est raccordée au côté d'air froid, le retour au côté d'air chaud.



$t_{Le}$  = température d'entrée de l'air  
 $t_{La}$  = température de sortie de l'air  
 $t_{we}$  = température d'entrée de l'eau  
 $t_{wa}$  = température de sortie de l'eau  
 ◀ = froid  
 ▶ = chaud

Dans ce cas, la température de sortie de l'eau  $t_{wa}$  ne peut jamais descendre au-dessous du niveau de la température de sortie de l'air. Protection antigel : un fonctionnement parfait de la protection antigel est assuré.

– Batterie froide avec débit variable :



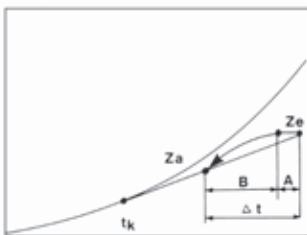




# Circuits hydrauliques et détermination des Kvs (suite)

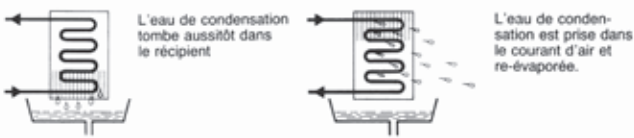
Circuits hydrauliques dans les installations de chauffage, ventilation et climatisation

## Principes fondamentaux



La température de départ de la batterie froide est constante sur toute la plage de charge. La déshumidification entre donc immédiatement en action.

Raccordement d'eau de refroidissement :



Le raccordement de l'eau de refroidissement est toujours prévu en bas du refroidisseur.

### Calcul du débit $V_{100}$

Le débit nécessaire se calcule comme suit :

$$V_{100} = \frac{Q_{100}}{c \cdot p \cdot \Delta t}$$

$Q_{100}$  = puissance nominale [kW = kJ/s ou kcal/h]  
 $c$  = chaleur spéc. [kJ/kg · K ou kcal/kg · K]  
 $p$  = densité [kg/m<sup>3</sup>] (ou masse volumique)  
 $\Delta t$  = différence de température déterminante [K] du liquide de refroidissement

Pour l'eau, le débit peut être calculé avec une formule simplifiée :

$$V_{100} = \frac{Q_{100} \cdot f}{p \cdot \Delta t}$$

$f$  = facteur de correction des unités  
 $c$  = 4,19 kJ/kg · K ou 1 kcal/kg · K  
 $p$  = 1000 kg/m<sup>3</sup>

$V_{100}$ en	m <sup>3</sup> /h		
$Q_{100}$ en	kW	kJ/s	kcal/h
$f =$	0.86		0.001

L'influence de la densité, changeant avec la température, doit être prise en compte dans les installations à eau surchauffée avec des températures de fonctionnement supérieures à 120 °C.

$$V_{100} = K \cdot V_{100k}$$

$k$  = facteur de correction de densité  
 $V_{100}$  = débit corrigé  
 $V_{100k}$  = débit non corrigé

$t_m$	120°	140°	160°	180°	200°	220°
$k$	1.04	1.06	1.08	1.10	1.13	1.16

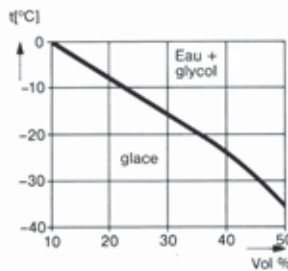
Le calcul de la perte de charge dans le réseau doit être fait avec le débit corrigé.

### Installations avec mélange eau-glycol

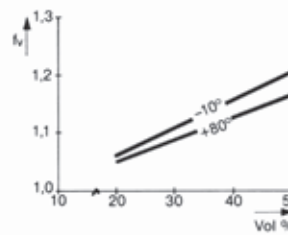
La densité, la chaleur spécifique et la viscosité changent par rapport à l'eau par l'utilisation de glycol. L'influence de la viscosité changeante peut être négligée pour des températures de fonctionnement jusqu'à - 10 °C. Le dimensionnement et le calcul hydraulique du réseau de tuyauterie se font comme pour l'eau. Les propriétés variables du fluide ne doivent être prises en considération que pour le dimensionnement de la pompe de circulation. Ceci concerne aussi bien le volume de refoulement que la hauteur de refoulement.

H = hauteur manométrique de la pompe  
V = volume de refoulement de la pompe

$\Delta p_N$  = perte de charge réseau (eau)  
 $V_{100}$  = débit (eau)

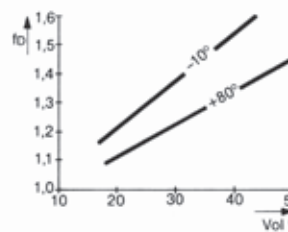


Point de congélation du mélange eau-glycol en fonction de la concentration en glycol. (Seules les données du fabricant de glycol sont à respecter.)



Facteur de correction du volume de refoulement  $f_v$ . Les valeurs de  $f_v$  sont données pour deux températures de fonctionnement - 10 °C/+ 80 °C. Les valeurs pour les températures de fonctionnement intermédiaires doivent être estimées.

$$V = V_{100} \cdot f_v$$



Facteur de correction de la hauteur manométrique  $f_D$

$$H = \Delta p_N \cdot f_D$$



Lors du dimensionnement de vannes pour d'autres fluides que l'eau, tenez compte des différences de caractéristique du fluide en question :

- chaleur spécifique
- densité
- viscosité cinématique

Ces variables dépendent de la température du fluide.

### Eau avec antigel

La température de référence est la température de fluide la plus basse à l'intérieur de la vanne.

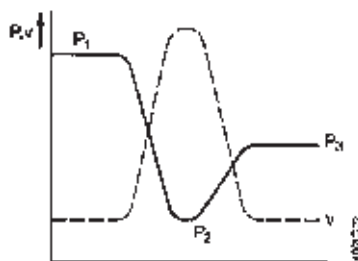
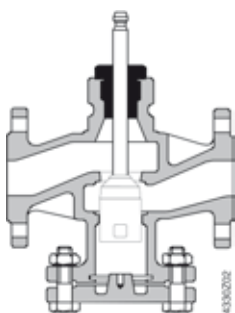
$$\dot{V}_{100} = \frac{Q_{100} \cdot 3600}{c \cdot \Delta T \cdot \rho} \text{ [m}^3\text{/h]}$$

- $\dot{V}_{100}$  = débit volumique [m<sup>3</sup>/h]
- $Q_{100}$  = puissance nominale de l'installation [kW]
- $\Delta T$  = différence de débit entre l'aller et le retour [K]
- $c$  = chaleur massique [kJ/kgK]
- $\rho$  = densité relative [kg/m<sup>3</sup>]

### Cavitation

Le fluide s'écoulant à très grande vitesse dans la section la plus étroite de la vanne peut provoquer une sous-pression locale (p<sub>2</sub>). Si cette sous-pression passe en dessous de la pression d'ébullition (pression d'évaporation) du fluide, un phénomène de cavitation apparaît (formation de bulles de vapeur), susceptible d'attaquer la surface du matériau du corps de vanne. Ce phénomène s'accompagne d'une élévation brusque du niveau sonore.

Pour éviter la cavitation, on peut limiter la pression différentielle parcourant la vanne en fonction de la température du fluide et de la pression en amont, à condition de ne pas dépasser les pressions différentielles du diagramme 1, et de respecter les pressions statiques telles qu'indiquées dans le diagramme

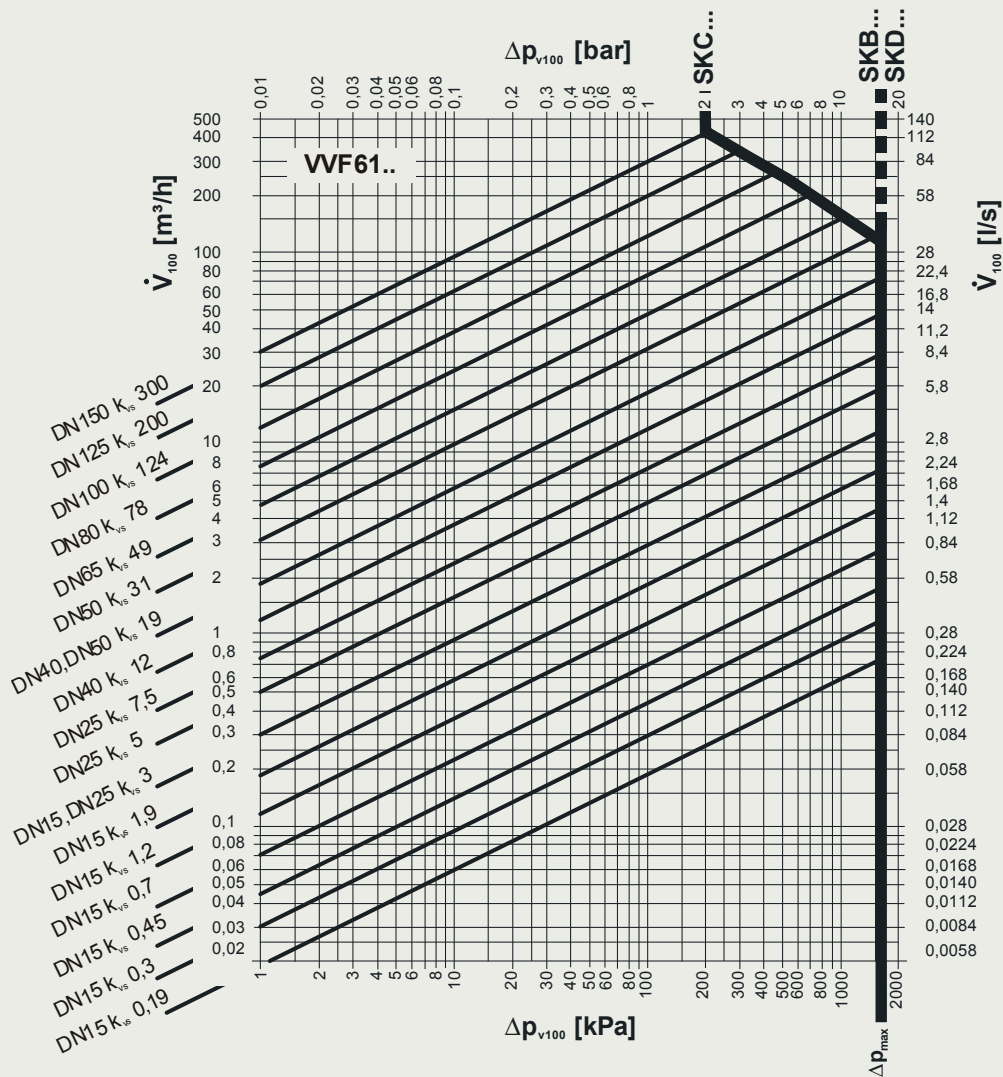


— profil de pression

- - - - profil de vitesse



## &gt; Diagramme 1 – exemple pour VVF61...



## ■ Remarque :

pour éviter la cavitation dans les applications d'eau glacée, il faut aussi maintenir une contrepression statique suffisante à la sortie de la vanne. On peut pour cela installer une vanne d'étranglement en aval de l'échangeur de chaleur, par exemple.

Dans ce cas, la perte de charge maximale dans la vanne doit être sélectionnée en fonction de la courbe de 80 °C dans le tableau ci-dessous.



> **Diagramme 2**

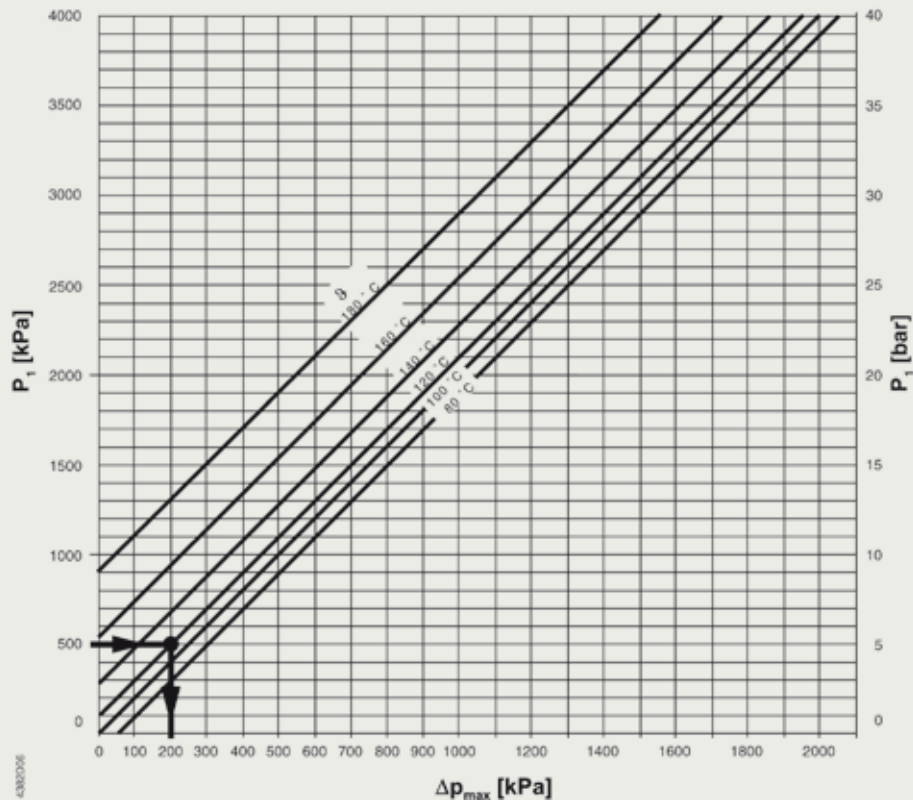
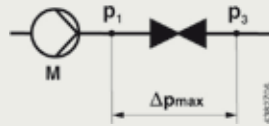
$\Delta p_{max}$  = pression différentielle avec vanne presque entièrement fermée, permettant de limiter les risques de cavitation

$p_1$  = pression statique en entrée

$p_3$  = pression statique en sortie

M = pompe

$\vartheta$  = température de l'eau



■ **Exemple: eau chaude**

Pression  $p_1$  en amont de la vanne : 500 kPa (5 bar)

Température de l'eau : 120 °C

D'après le diagramme 2, lorsque la vanne est presque fermée, la pression différentielle admissible  $\Delta p_{max}$  est de 200 kPa (2 bar).

■ **Exemple: eau glacée**

Prévention de la cavitation en cas de refroidissement d'eau de puits :

Eau froide = 12 °C

$p_1$  = 500 kPa (5 bar)

$p_4$  = 100 kPa (1 bar)

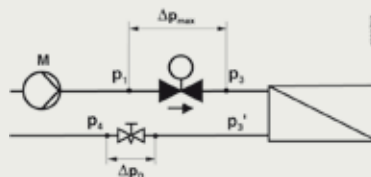
(pression atmosphérique)

$\Delta p_{max}$  = 300 kPa (3 bar)

$\Delta p_{3-3'}$  = 20 kPa (0.2 bar)

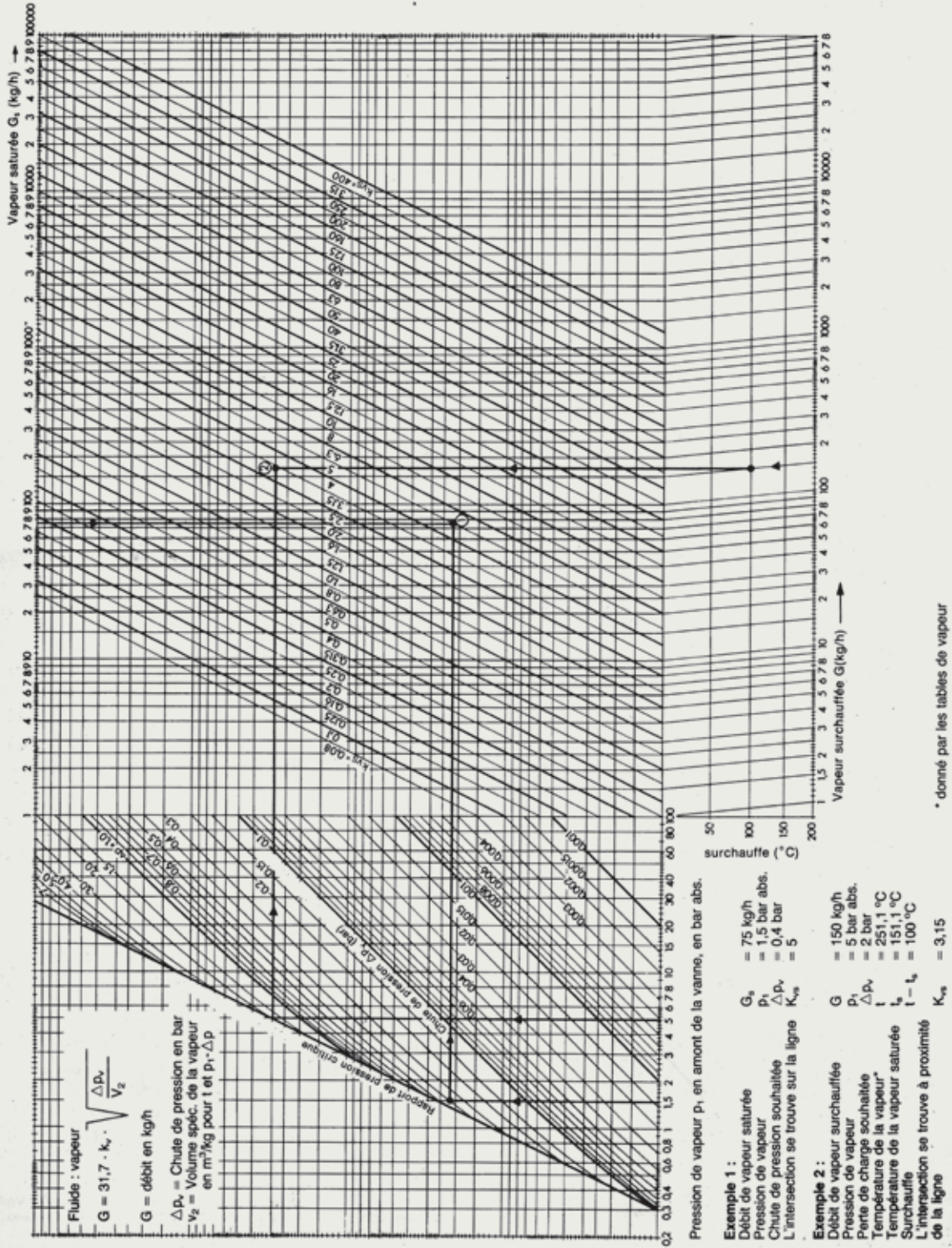
$\Delta p_D$  (vanne d'équilibrage) = 80 kPa (0.8 bar)

$p_3$  = pression en aval du consommateur en kPa





> Diagramme pour la détermination du coefficient Kvs pour la vapeur





# Tableaux de conversion des unités

## Unités pour le calcul des besoins calorifiques

	Symboles	Anciennes unités	Unités SI légales	Conversion	
				de	en Unités SI
Chaleur spécifique	c	$\frac{\text{kcal}}{\text{kg} \cdot \text{K}}$	$\frac{\text{kJ}}{\text{kg} \cdot \text{K}}$	$1 \frac{\text{kcal}}{\text{kg} \cdot \text{K}} \approx 4,19 \frac{\text{kJ}}{\text{kg} \cdot \text{K}}$	
				$0,24 \frac{\text{kcal}}{\text{kg} \cdot \text{K}} = 1 \frac{\text{kJ}}{\text{kg} \cdot \text{K}}$	
Coefficient de transmission thermique	K	$\frac{\text{kcal}}{\text{m}^2 \cdot \text{h} \cdot \text{K}}$	$\frac{\text{W}}{\text{m}^2 \cdot \text{K}}$	$1 \frac{\text{kcal}}{\text{m}^2 \cdot \text{h} \cdot \text{K}} \approx 1,163 \frac{\text{W}}{\text{m}^2 \cdot \text{K}}$	
				$0,86 \frac{\text{kcal}}{\text{m} \cdot \text{h} \cdot \text{K}} = 1 \frac{\text{W}}{\text{m}^2 \cdot \text{K}}$	
Conductivité thermique	$\lambda$	$\frac{\text{kcal}}{\text{m} \cdot \text{h} \cdot \text{K}}$	$\frac{\text{W}}{\text{m} \cdot \text{K}}$	$1 \frac{\text{kcal}}{\text{m}^2 \cdot \text{h} \cdot \text{K}} \approx 1,163 \frac{\text{W}}{\text{m} \cdot \text{K}}$	
Capacité spécifique (Enthalpie spécifique)	q'	kcal/kg	kJ/kg d'air sec	$1 \text{ kcal/kg} \approx 4,19 \text{ kJ/kg}$	

## Pression (Pa)

Unités à convertir de ▼ en ►	Unités SI légales			Anciennes unités		
	kPa	mbar	bar	mm CE	m CE	at
1 mm CE	$\approx 0,01$	$\approx 0,1$	$\approx 0,0001$	1	0,001	0,0001
1 m CE	$\approx 10$	$\approx 100$	$\approx 0,1$	1000	1	0,1
1 kg/cm <sup>2</sup> 1 atm	$\approx 100$	$\approx 1000$	$\approx 1$	10 000	10	1
1 kPa	1	$\approx 10$	$\approx 0,01$	$\approx 100$	$\approx 0,1$	$\approx 0,01$
1 mbar	$\approx 0,1$	1	$\approx 0,001$	$\approx 10$	$\approx 0,01$	$\approx 0,001$
1 bar	$\approx 100$	1000	1	$\approx 10 000$	$\approx 10$	$\approx 1$

## Introduction de nouvelles abréviations

(normalisation internationale S.I.)

Diamètre nominal	DN	Pression nominale	PN

## Equivalences

Pouces	mm	Pouces	mm
3/8"	12	1 1/4"	32
1/2"	15	1 1/2"	40
3/4"	20	2"	50
1"	26		

## Energie - Travail

Unités à convertir de ▼ en ►	Unités SI légales			Anciennes unités	
	kWh	Joule J	Kilo-Joule kJ	kcal	kpm
1 kcal	0,00116	$\approx 4200$	$\approx 4,2$	1	427
1 kpm	0,0...	9,81	0,00981	0,00234	1
1 kWh	1	3600000	3 600	860	367 000
Joule 1 J	0,0...	1	0,001	$\approx 0,00024$	0,102
kilo-Joule 1 kJ	0,000278	1000	1	$0,239 \approx 0,24$	102

## Puissance

Unités à convertir de ▼ en ►	Unités SI légales		Anciennes unités
	W	kW	kcal/h
1 kcal/h	1,16	0,00116	1
1 W	1	0,001	0,860
1 kW	1000	1	860

## Couple

Unités à convertir de ▼ en ►	Unités SI légales	Anciennes unités	
	Nm	kpcm	Kpm
1 kpm	$\approx 10$	100	1
1 kpcm	$\approx 0,1$	1	0,01
1 Nm	1	$\approx 10$	$\approx 0,1$



# Montage des sondes

## Si l'on veut s'attirer des ennuis... ... il suffit de mal placer la sonde !

Des exigences accrues en matière de **confort** et le vif intérêt pour les **économies d'énergie** ont amené le développement de régulateurs et systèmes entiers d'une technologie avancée. Nos régulateurs peuvent tout faire, ou presque ! Mais, au cours des années, demeure toujours la même contrainte : où placer la ou les sondes

Pour obtenir le réglage optimum d'une installation, régulateurs et systèmes ont besoin d'**informations fiables**. Seules des sondes **correctement installées** peuvent répondre à ces besoins.

Les sondes **détectent, mesurent et transmettent** toutes variations de leur environnement immédiat. Rien ne peut éliminer ou corriger toute erreur due à un mauvais choix d'emplacement même avec une technologie d'avant-garde. Ces quelques conseils éviteront peut-être des soucis.

## Sonde d'ambiance (et thermostat d'ambiance)

Toute l'installation de chauffage dépend du thermostat (ou de la sonde d'ambiance).

### Où la placer ?



Le confort et la facture « Energie » dépendent du choix de son emplacement. Si la pièce choisie est froide, toutes les autres pièces seront surchauffées. Au contraire, une pièce tempérée amènera pour le restant de l'installation une insuffisance de confort.

Penser aux salles de séjour avec cheminée (en service) : les autres pièces seraient sous-chauffées.

Dans la pièce choisie, **pas de robinets thermostatiques** qui fausseraient l'action de la sonde d'ambiance (surchauffe).

- De préférence sur mur intérieur, à l'opposé du radiateur.
- Hauteur de montage : 1,50 m.
- A éloigner de toutes les sources de chaleur d'au moins 1,50 m.

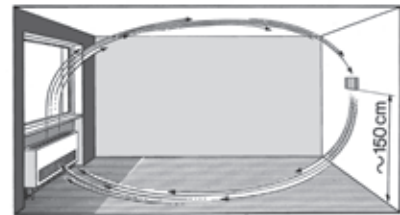
En conclusion :

Choisir un emplacement donnant une moyenne des besoins en chauffage des locaux à chauffer.

Ne pas oublier que :

- Le confort est important.
- La facture « Energie » l'est tout autant.

Si le raccordement électrique nécessite des travaux de tapisserie, ils coûteront moins chers qu'une surconsommation pendant des années.



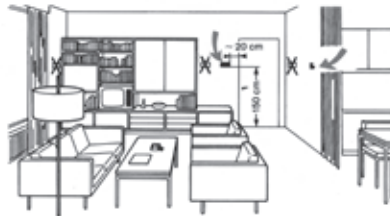
Etre admirée c'est bien.  
...être efficace c'est mieux !

Eviter toutes les sources de chaleur « gratuites »



Fer à repasser    Télévision    Cuisinière

Egalement le réfrigérateur :  
il fait du froid mais dégage de la chaleur...



### Proscrire

- Sur étagères, dans des niches
- Derrière portes et tentures
- Murs exposés au soleil ou aux courants d'air
- Murs avec tuyaux de chauffage, eau chaude sanitaire, cheminée
- Murs extérieurs
- Contre une porte : raccordement électrique facile mais surchauffe (courants d'air).

## Sonde extérieure

### Montage

C'est le **pilote extérieur** de l'installation d'où l'importance du choix de son montage.



La placer pour mesurer la moyenne des températures extérieures, vent... ressentie par la ou les façades les plus froides.

Penser également au passage du câble de raccordement électrique (2 fils).  
(Si le câble est encastré, cimenter le trou de passage dans le mur).



Eviter dessus portes, fenêtres et ventilation de la chaufferie.  
Ne pas l'abriter sous un auvent.

La sonde extérieure doit être :

- Accessible facilement
- Sur la façade des pièces principales chauffées
- Placée sur la façade Nord ou Nord-Ouest dans le doute
- Proscrire façade exposée au soleil, même matinal (Est).



Ne jamais peindre la sonde (erreur de mesure)

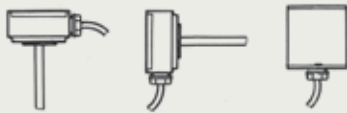


## Sonde d'applique et à plongeur

### ■ Position de montage de la sonde

- Proscrire toute position pour laquelle par suite d'une fuite d'eau, il pourrait y avoir infiltration d'eau dans la sonde, court-circuit et mise hors service de la régulation.

#### Montages corrects

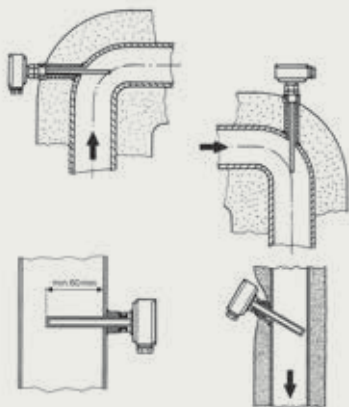


#### Montages à proscrire

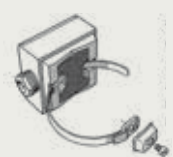


### ■ Montage de la sonde à plongeur

- Tenir compte de l'épaisseur du calorifuge : prévoir manchon à souder en conséquence.
- Monter de préférence la gaine dans un coude de l'installation
- Tenir compte du sens du fluide (ne pas monter la gaine à contre-courant de l'écoulement du fluide).



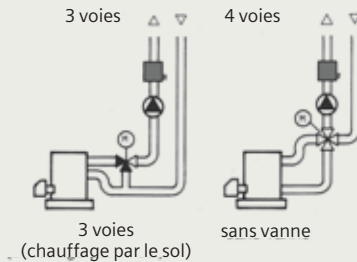
### ■ Montage de la sonde d'applique



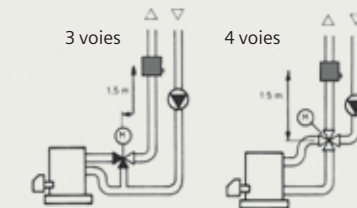
Gratter la tuyauterie pour enlever peinture et rouille. La sonde QAD22 est livrée avec collier de serrage prémonté. Pour tube de DN maxi de 140 mm

### ■ Emplacements de montage des sondes (applique QAD22 ou à plongeur QAE2120.010)

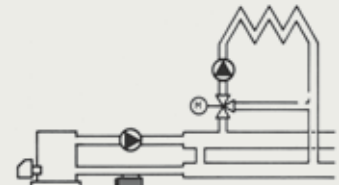
- Pompe montée sur le départ avec vanne de mélange



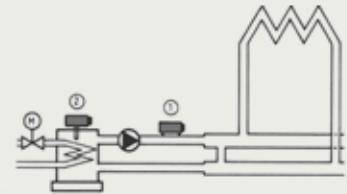
- Pompe montée sur retour avec vanne de mélange



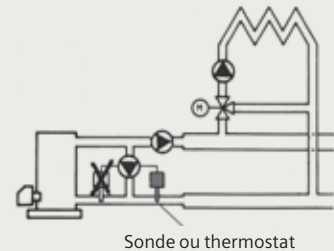
- Limitation MINI de la température de retour chaudière.



- Limitation MINI ① ou MAXI ② de la température de départ chauffage



- Commande de la pompe de recyclage chaudière



### ■ Sonde d'applique ou à plongeur ?

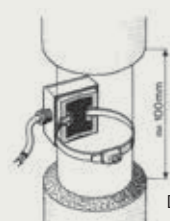
#### Sonde d'applique QAD22

##### Points forts

- Constante de temps 3 s (elle est de 30 s pour la sonde QAE2120.010 avec son doigt de gant)
- Se monte sans vidange de l'installation (peut-être installée même en hiver).
- Peut être déplacée facilement si l'emplacement initial n'est pas correct.

##### Limites

- Tuyauterie de DN 140 mm maxi



Ne jamais calorifuger la sonde

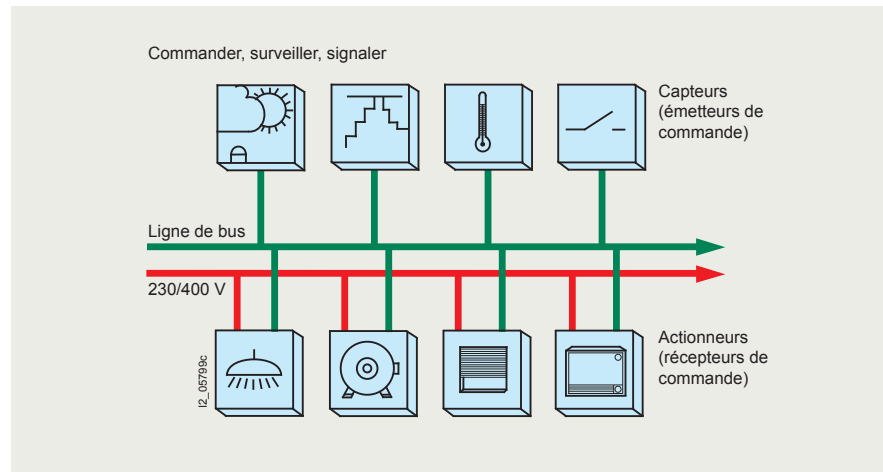
DN = Diamètre nominal

#### Sonde à plongeur QAE2120.010

##### Points forts

- Pour tuyauterie de DN supérieurs à 65 mm, le plongeur de la sonde mesure, au sein du fluide, sa température moyenne.
- Pas d'incidence de l'environnement sur la prise de température (courants d'air extérieur - autres tuyauteries...)





## Aperçu du système KNX

### Généralités

L'accroissement constant des exigences de souplesse et de confort d'utilisation, ainsi que la réduction de la consommation d'énergie des installations électriques, ont contribué à l'essor de la domotique et de l'immotique. La technique de bus utilisée est à la base d'un concept européen commun : KNX. De nombreux constructeurs se sont associés dans l'Association KNX ([www.knx.org](http://www.knx.org)). Ces sociétés membres de la KNX garantissent la disposition d'un grand choix de produits compatibles au bus. Ainsi, des produits de fournisseurs différents peuvent être exploités dans une seule et même installation KNX. Un confort toujours plus poussé et la diversification des fonctions technologiques impliquent un surcroît en prestations réalisées par les installations électriques. Soit un contexte dans lequel les installations conventionnelles atteignent leur limite ultime. Le bus d'installation instabus KNX permet de satisfaire ce catalogue complet d'exigences dans les meilleures conditions de simplicité d'exploitation et de rentabilité.

### Arguments spécifiques au système

Dans une installation électrique traditionnelle chaque fonction nécessite son propre circuit, de même que chaque système de commande requiert son propre réseau. Par contre, avec l'instabus KNX, toutes les fonctions et tous les processus technologiques sont commandés, surveillés et signalés via une ligne commune. Cette nouvelle configuration permet l'alimentation directe en énergie des consommateurs. Economie de câblage mise à part, les avantages qui en résultent sont nombreux : L'installation électrique du bâtiment est simplifiée, les extensions et modifications ultérieures ne posent aucun problème. Lors de changements d'affectation ou de nouvelles répartitions de l'espace, le système instabus KNX peut être adapté rapidement et sans difficulté, par une simple réaffectation (modification des paramètres) et reconfiguration des participants sur le bus, sans modifier le câblage existant. Cette modification des paramètres est par exemple réalisée à l'aide d'un PC raccordé au système instabus KNX pourvu du logiciel spécial de configuration et de mise en service ETS (EIB Tool Software) déjà utilisé lors de la première mise en exploitation. Via des interfaces adaptées, l'instabus KNX peut également être raccordé à des centrales de supervision d'autres systèmes domotiques/immotiques.

instabus KNX peut ainsi être utilisé sous les mêmes conditions de rentabilité dans une maison familiale, dans des bâtiments commerciaux, des hôtels, des écoles, des banques ou d'autres bâtiments fonctionnels.

### Technique de transmission

L'instabus KNX est un système de bus décentralisé commandé par des événements avec transmission sérielle des données pour commander, surveiller et signaler des fonctions de gestion technique. Tous les participants qui y sont connectés peuvent échanger des informations via une voie de transmission commune, la ligne de bus. La transmission s'effectue en mode série et en fonction de règles précises définies (protocole de bus). Pour ce faire, les informations sont empaquetées dans un télégramme puis transportées via le bus depuis un capteur (émetteur de commande) vers un ou plusieurs actionneurs (récepteur de commande). Chaque récepteur confirme la validité de la transmission du télégramme. Si cette validation n'est pas effectuée, la transmission est répétée jusqu'à trois fois consécutives. Si la réception du télégramme n'est toujours pas validée, la procédure d'émission est interrompue et le type d'erreur est signalé dans la mémoire de l'émetteur. Sur l'instabus KNX, la transmission n'est pas galvaniquement séparée,





car l'alimentation électrique (DC 24 V) des participants au bus connectés est ainsi assurée en association avec la transmission.

Les télégrammes sont modulés en fonction de cette tension continue, avec transmission d'un "0" logique agissant comme impulsion. L'absence d'impulsion est interprétée en tant que "1" logique. Les données unitaires du télégramme sont transmises en mode asynchrone. La transmission est cependant synchronisée par génération de bits de démarrage et d'arrêt. L'accès au bus comme vecteur de communication physique commun de transmission asynchrone doit impérativement être régulé de manière à exclure toute équivoque. Le protocole CSMA/CA (Carrier Sense Multiple Access with Collision Avoidance) est utilisé par l'instabus KNX. Le protocole CSMA/CA permet l'application d'un processus garantissant un accès au bus excluant toutes collisions aléatoires, sans pour autant réduire le débit de données sur le bus. Tous les participants du bus reçoivent des informations, mais seuls réagissent les actionneurs disposant des adresses opérantes. Si un participant désire émettre, il doit d'abord analyser le bus et attendre que tous les autres participants aient fini d'émettre (Carrier Sense). Si le bus est libre, chaque participant peut en principe

commencer à émettre (Multiple Access).

Si deux participants commencent à émettre simultanément, le participant avec la plus haute priorité accède immédiatement au bus (Collision Avoidance), tandis que l'autre participant doit attendre et refaire une tentative de transmission ultérieure. Si les deux participants ont la même priorité, le participant ayant la plus petite adresse physique est prioritaire.

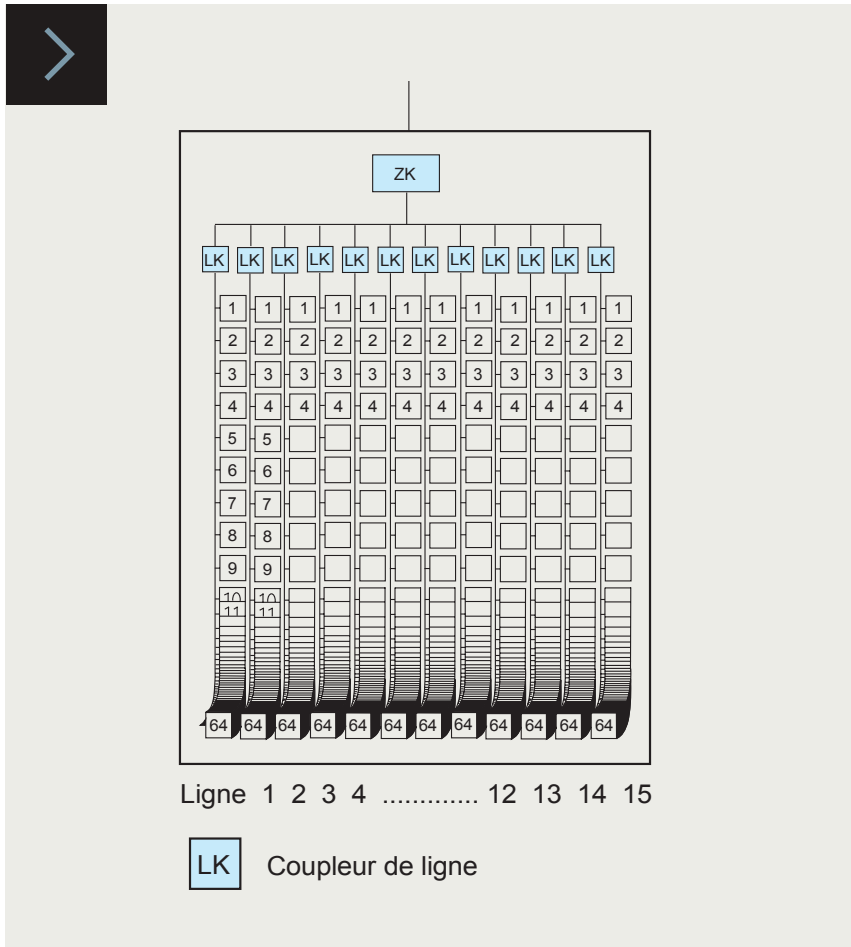
#### Adressage

Chaque lettre nécessite une adresse pour permettre la distribution du courrier. L'adressage des participants sur le bus s'effectue selon un principe similaire, sous réserve du fait que la forme de courrier classique est ici inadaptée. Lors de la configuration avec l'ETS, chaque participant reçoit son adresse physique individuelle qui permet son identification, tout comme chaque destinataire est identifié par son adresse postale. Cette adresse doit cependant être introduite en langage bus et est régie par la structure topologique du système instabus KNX. L'adressage physique est seulement utilisé par l'ETS pour la mise en service de chaque participant ou pour l'exécution des opérations de service et de diagnostic. Situation dans laquelle l'adressage est identique à la distribution du courrier.

Par contre, c'est l'adresse logique, appelée également adresse de groupe, qui est utilisée pour les échanges de télégrammes en exploitation standard du système instabus KNX. Elle n'est pas régie par la topologie du bus, mais selon les fonctions techniques de gestion (applications) du système instabus KNX.

Contrairement à la distribution du courrier, garantissant le transport des lettres jusqu'aux destinataires, l'émetteur spécifie dans chaque télégramme l'adresse de groupe configurée. Chaque participant sur le bus est informé de l'émission de ce télégramme, effectue la lecture de l'adresse de groupe assignée et contrôle si ce télégramme lui est bien destiné ou non.

Lors de la configuration par le système instabus KNX avec l'ETS, on détermine sous quelle adresse de groupe chaque participant sera activé. A l'opposé de la distribution du courrier, plusieurs adresses de groupe peuvent être assignées à un participant sur le bus. Si un télégramme est transmis à un participant sur le bus, il n'en effectue la réception que si ce télégramme est caractérisé par une des adresses de groupe qui lui sont assignées (et que la transmission a été réalisée avec succès). Le participant sur le bus rejette ainsi tout télégramme qui ne lui est pas destiné.



### Topologie

Jusqu'à 64 appareils compatibles bus (participants) peuvent être raccordés et exploités sur la plus petite unité du système instabus KNX, c'est-à-dire sur un segment de ligne. Jusqu'à 15 lignes peuvent être reliées entre elles à l'aide de coupleurs de ligne, eux-mêmes connectés à une ligne principale, pour constituer ainsi une zone topologique. Pour encore étendre le système, 15 zones fonctionnelles peuvent également être reliées entre elles à l'aide de coupleurs de zone, eux-mêmes connectés à une ligne de zone. Indépendamment du fait que 14.400 participants soient regroupés dans une unité, le système conserve une structure claire. L'exploitation ne subit aucun chaos d'informations, car les télégrammes ne dépassent les interfaces à destination d'autres lignes ou d'autres zones fonctionnelles que si des participants doivent être activés par les adresses de groupes. La

fonction de filtrage est assurée par les coupleurs de lignes/zones.

L'adresse physique est régie par cette structure topologique : chaque participant est identifiable sans équivoque par indication de ses numéros de zone, de ligne et de participant. En ce qui concerne l'assignation des participants aux fonctions techniques de gestion, les adresses de groupes sont subdivisées en groupes principaux et sous-groupes. Lors de la configuration, les adresses de groupes sont assignables pour divers domaines d'activités en jusqu'à 14 groupes principaux, s'appliquant par exemple à :

- la commande des éclairages,
- la commande des stores ou des volets,
- la régulation des systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation.

Selon les besoins d'exploitation, chaque groupe principal peut renfermer un maximum de 2048 sous-groupes. Les adresses de groupes sont assignées aux participants indépendamment des adresses physiques. Configuration permettant à chaque participant de communiquer avec tous les autres.

### Applications technologiques

Chaque ligne exige la disposition d'une alimentation électrique indépendante affectée aux participants raccordés. Ce qui permet, même en cas de défaillance d'une ligne, d'assurer le fonctionnement de l'ensemble des autres unités du système instabus KNX. L'alimentation électrique fournit à tous les participants sur la ligne une basse tension de protection (SELV) de DC 24 V et peut, selon la version utilisée, supporter des charges de 320 mA ou 640 mA. Elle est également équipée de limiteurs de tension et de courant et est ainsi protégée contre les courts-circuits. Les microcoupures du réseau sont compensées par une capacité tampon de 100 ms.

La charge maximale du bus dépend du type des participants connectés. Les participants sont opérationnels dès qu'ils disposent d'une alimentation minimale de DC 21 V et prélèvent sur le bus une tension type de 150 mW, ou de 200 mW maximum en fonction de la consommation additionnelle des équipements terminaux (par ex. témoins LED). Si plus de 30 participants sont installés sur des lignes de raccordement courtes (par ex. sur tableau de distribution), l'alimentation électrique doit être positionnée à



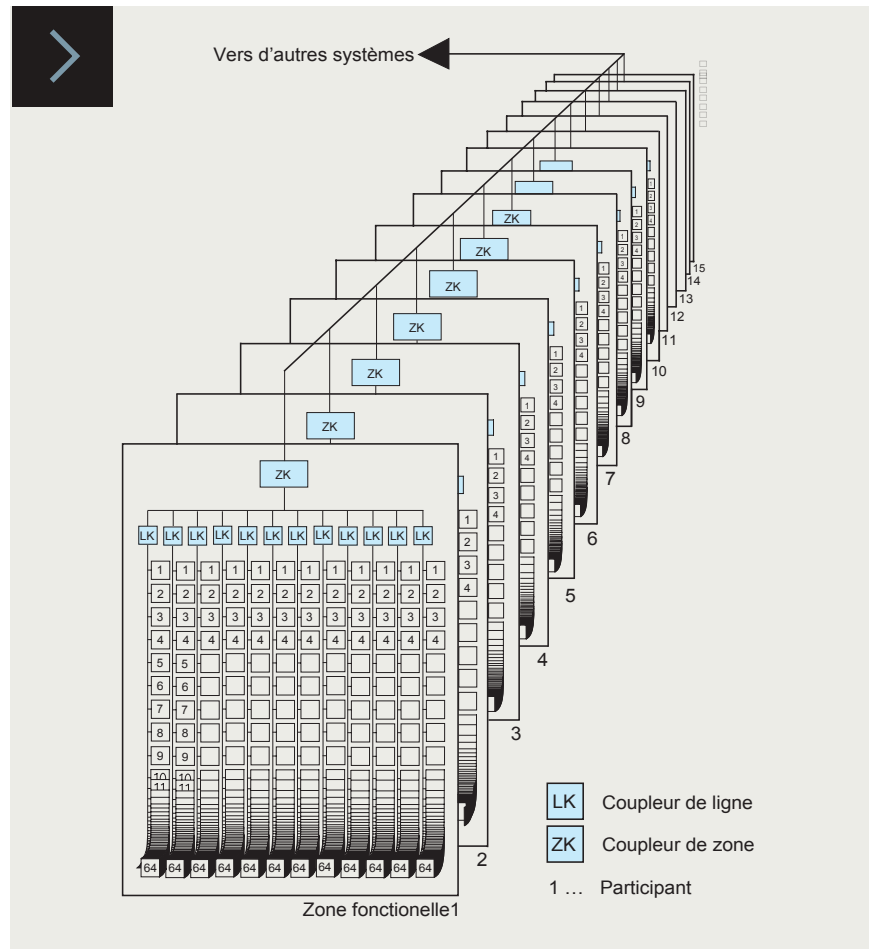
proximité immédiate.

Un nombre maximum de deux alimentations peut être installé sur une ligne. L'écart minimal (longueur de ligne) entre les deux alimentations électriques doit être de 200 m.

En cas de consommation de courant élevée, il est possible de raccorder deux alimentations en parallèle sur l'instabus KNX via un self de filtrage commun. La charge de courant supplémentaire de la ligne est ainsi portée à 500 mA.

La longueur totale d'une ligne, toutes ramifications comprises, ne doit pas dépasser 1000 m. La distance séparant une alimentation électrique et un participant ne doit pas dépasser 350 m. Afin d'éviter tout risque de collision des télégrammes, l'écart entre deux participants ne doit en aucun cas dépasser 700 m.

La ligne peut être installée parallèlement à la ligne d'alimentation secteur. Elle peut être bouclée ou ramifiée. Aucune résistance terminale de ligne n'est nécessaire. Les participants sont raccordés au bus soit par des contacts à pression, soit par des bornes de bus. Le raccordement par contacts à pression s'effectue par encliquetage du participant encastré en tableau sur profilé normalisé DIN EN 50022-35 mm x 7,5 mm avec rail de données accolé. La passerelle entre rail de données et ligne de bus est assurée par un connecteur enfichable. Le raccordement de la ligne de bus aux participants, de type montage en saillie ou encastré, mural ou en plafond et garnissage sur une face, est réalisé par enfichage sur les bornes de bus.

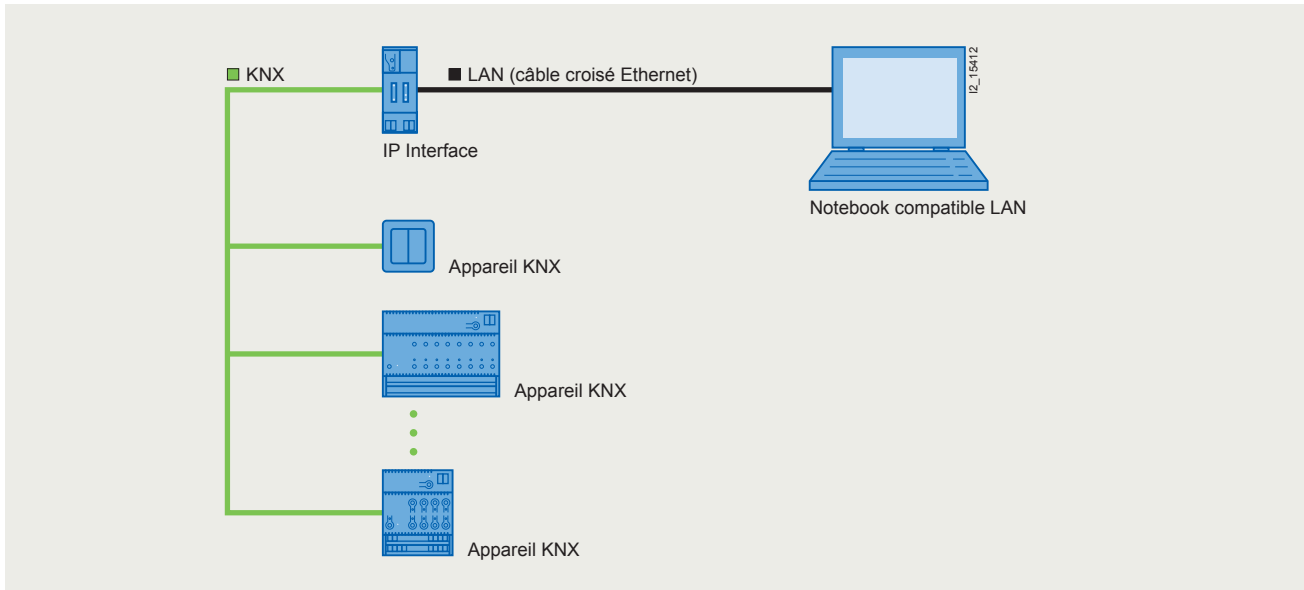


### Participant

Un participant au bus comporte par principe un coupleur de bus universel (CB) et un terminal de bus (TB) spécifique à une fonction qui échange des informations avec le CB via l'interface-utilisateur (IU). Le CB reçoit les télégrammes, les décode puis commande le TB. Inversement, le TB fournit des informations au CB qui les code sous forme de télégrammes et qui les envoie sur le bus. Lors de la configuration et de la mise en service par l'ETS, le CB reçoit les paramètres relatifs aux fonctions à exécuter. C'est pour cette raison que le CB est pourvu d'un microprocesseur (mP) disposant d'une mémoire ROM non

volatile (Read Only Memory), d'une mémoire RAM volatile (Random Access Memory) et d'une mémoire EEPROM à réécriture non volatile (Electrically Erasable Programmable ROM). La ROM renferme le logiciel spécifique système non modifiable par l'utilisateur. Les données de paramétrage des fonctions à exécuter par le CB sont stockées dans l'EEPROM par l'ETS. La RAM mémorise les données en cours d'exploitation par le mP.

L'assignation des broches de l'IU varie en fonction du type de TB. C'est ainsi que le TB raccordé via une IU ne peut parfaitement communiquer avec le CB que si un programme d'application spécial a été stocké dans l'EEPROM du CB à l'aide du ETS.



# Mise en service d'installations KNX via Ethernet

## Gain de temps grâce à un téléchargement rapide

Dans chaque projet GAMMA instabus, les appareils sont mis en service après leur installation. Une fois que les adresses physiques ont été attribuées, les programmes d'application, paramètres et adresses sont chargés dans les appareils. Dans des projets de grande taille mettant en œuvre de nombreux appareils, cette opération peut prendre beaucoup de temps. La connexion au réseau local proposée par Siemens permet de procéder beaucoup plus rapidement. Vous économisez ainsi du temps et de l'argent.

**Branchez votre notebook sur l'instabus GAMMA via l'interface IP N 148/22 : le téléchargement peut commencer.**

**Pour information :** Avec le réseau local (LAN), le téléchargement prend deux fois moins de temps qu'avec une interface RS232 ou USB.

### ■ Procédure

- Raccordez l'interface IP au bus KNX
- Branchez le notebook sur l'interface IP à l'aide du câble croisé Ethernet - le chargement peut commencer.

### ■ Configuration requise

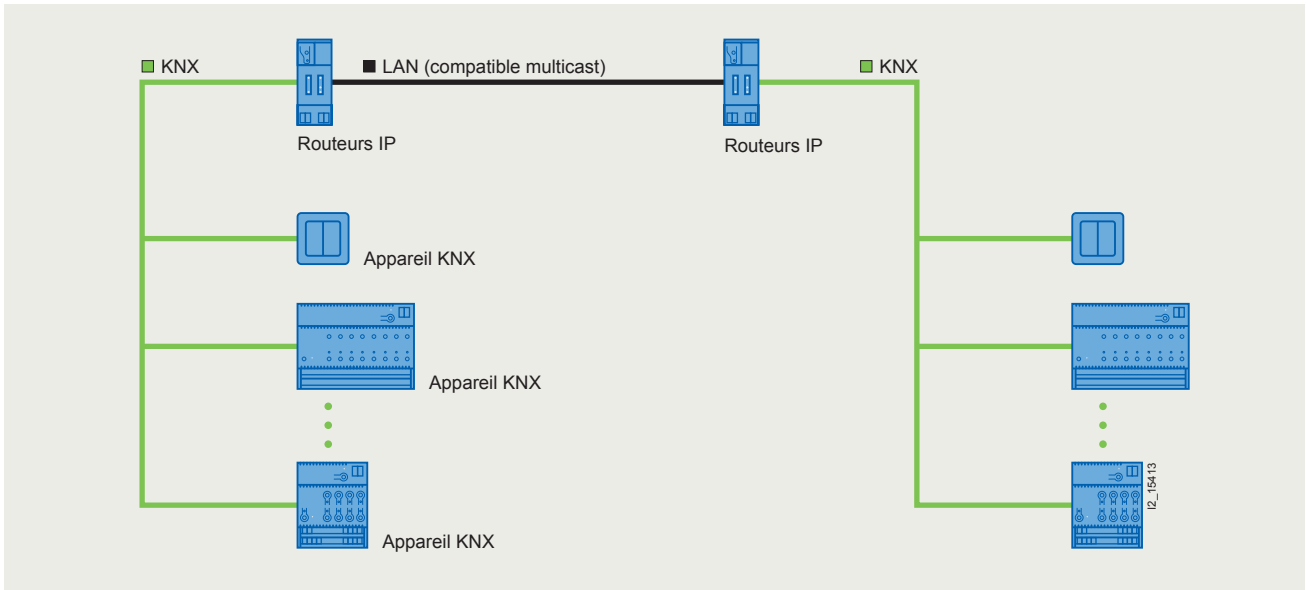
- Interface IP N 148/22 (5WG1 148 1AB22)
- Tension d'alimentation 24V pour l'interface IP N 148/22 (par exemple 4AC2 402, power over Ethernet, alimentation du bus non filtrée)
- Câble croisé Ethernet
- Notebook compatible LAN
- ETS3 (version actuelle cf. [www.knx.org](http://www.knx.org))

### Points forts

- Planification, étude, mise en service et diagnostic avec l'ETS3 (logiciel de mise en service KNX)
- Il suffit de brancher son portable pour que le téléchargement commence
- Un téléchargement deux fois plus rapide constitue un gain de temps pour la mise en service

### Remarque :

LAN est l'abréviation anglaise de Local Area Network (réseau local). Dans un réseau local, l'acheminement des données s'effectue sous IP (Internet Protocol), un protocole normalisé pour Internet



# Couplage de ligne KNX via Ethernet

## Reliez la ligne de zone et la ligne principale via KNXnet/IP

Le nouveau standard KNXnet/IP permet de transmettre des télégrammes KNX via Ethernet (LAN), ce qui ouvre la voie à de nouvelles applications et solutions. En tirant parti des infrastructures et technologies réseau existantes, il est possible de transmettre les données KNX sur de grandes distances.

Avec KNXnet/IP, les connexions entre bâtiments, étages deviennent claires et simples à réaliser.

### ■ Procédure

- Raccordez un routeur IP N 146/02 à chaque ligne KNX (à la place d'un coupleur de ligne N 140/03)
- Raccordez les routeurs IP N 146/02 sur le réseau local compatible multicast
- Mettez en service chaque routeur IP N 146/02 avec l'ETS3 comme s'il s'agissait d'un coupleur de lignes/zones "habituel"

### ■ Configuration requise

- Routeur IP N 146/02 (5WG1 146-1AB02), 1 x par ligne
- Tension d'alimentation 24 V pour routeur IP N 146/02 (par exemple 4AC2 402, power over Ethernet, alimentation du bus non filtrée)
- Câble de raccordement Ethernet ou réseau local, selon la taille
- ETS3 (version actuelle cf. [www.knx.org](http://www.knx.org))

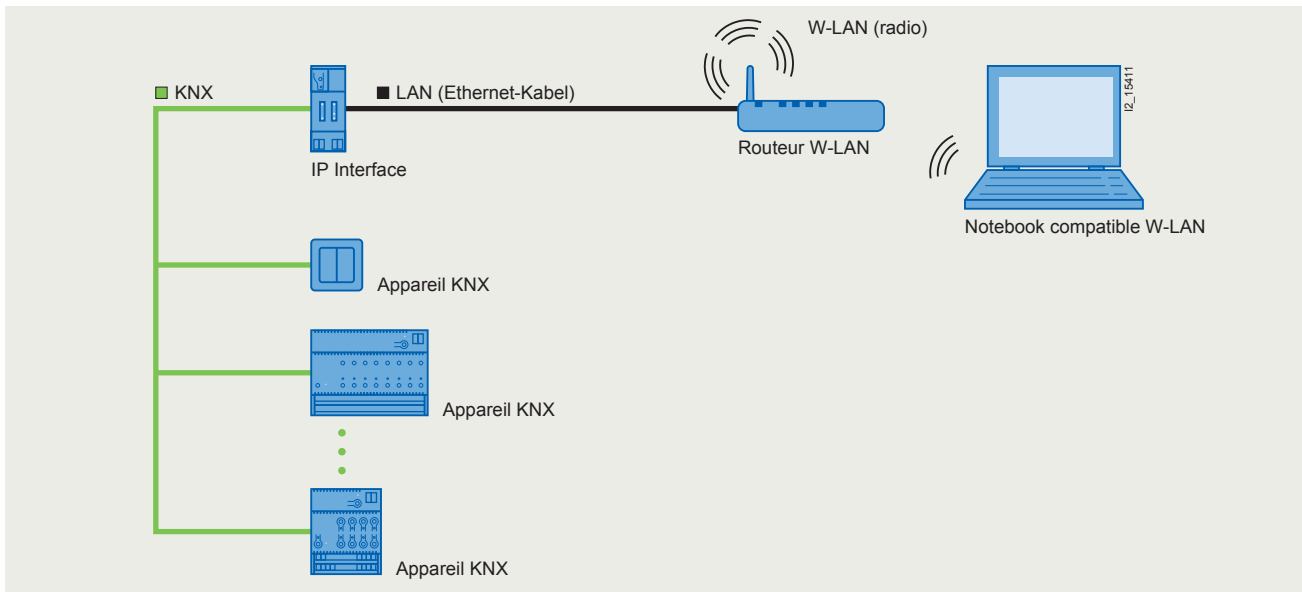
### Points forts

- Utilisation du réseau local comme ligne principale et ligne de zone
- Possibilité de transmettre des données sur de longues distances
- Utilisation des réseaux de données et composants existants (LAN)

### Remarque :

LAN est l'abréviation anglaise de Local Area Network (réseau local). Dans un réseau local, l'acheminement des données s'effectue sous IP (Internet Protocol), un protocole normalisé pour Internet.

Compatibilité multicast : les télégrammes multicast sont adressés simultanément à plusieurs appareils IP du réseau local. Ceci nécessite une configuration particulière des composants réseaux (switch, routeurs).



## Mise en service d'installations KNX via réseau local sans fil (wifi)

### Mise en service – Maintenant, vous pouvez vous en sortir tout seul

Dans chaque projet GAMMA instabus, les appareils sont mis en service après leur installation. Il faut d'abord attribuer les adresses physiques. On sélectionne pour ce faire l'appareil adéquat dans le logiciel ETS3 (logiciel de mise en service KNX) installé sur le notebook, avant d'appuyer sur la touche de programmation de l'appareil. Si les appareils sont déportés, ce qui est le cas de coupleurs de bus encastrés par exemple, cette opération entraîne de nombreuses allées et venues. C'est pourquoi la mise en service s'effectue en général à deux.

**Vous pouvez vous épargner tous ces efforts. Etablissez une connexion sans fil entre votre notebook et le bus KNX. Vous pouvez à présent vous déplacer librement dans chaque pièce avec votre notebook pour procéder à la mise en service. C'est simple et rapide. De plus, vous êtes sûr de ne pas confondre des appareils parce que vous avez mal compris ce que votre collègue vous disait à l'autre bout de l'installation.**

#### ■ Procédure

Reliez l'interface IP au réseau KNX et branchez le routeur W-LAN sur l'interface IP à l'aide du câble Ethernet. Vous pouvez maintenant aller dans chaque pièce avec votre ordinateur portable et l'ETS.

#### ■ Configuration requise

- Interface IP N 148/22 (5WG1 148-1AB22)
- Tension d'alimentation 24V pour l'interface IP N 148/22 (par exemple 4AC2 402, power over Ethernet, alimentation du bus non filtrée)
- Ethernet
- Routeur W-LAN
- Notebook compatible W-LAN
- ETS3 (version actuelle cf. [www.knx.org](http://www.knx.org))

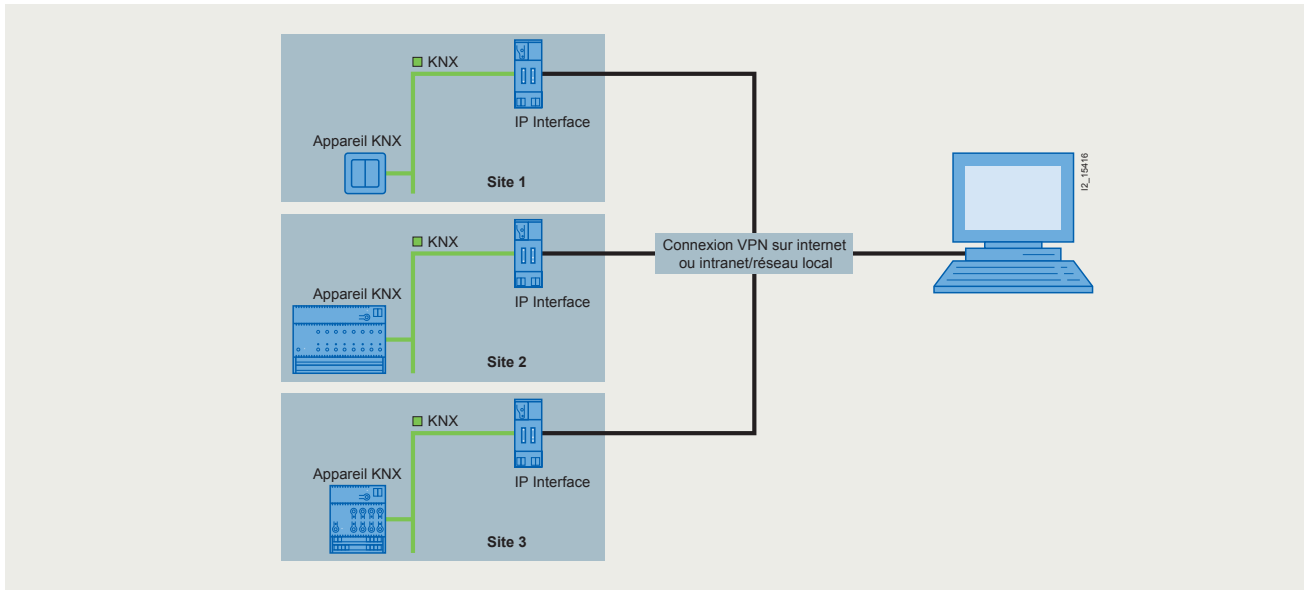
#### Points forts

- Mise en service de GAMMA instabus par liaison radio via réseau local sans fil (W-LAN)
- Liberté de mouvement dans le bâtiment
- Une seule personne peut procéder à la mise en service

#### Remarque :

W-LAN signifie Wireless Local Area Network et désigne un réseau local sans fil dans lequel les données sont échangées par ondes radio. Les réseaux sans fil sont rapides à installer, couvrent une grande surface et fonctionnent de manière économique.





# Accès distant à plusieurs sites

## Exploitation et visualisation à distance

Très souvent, il faut gérer plusieurs sites ensemble. Les exemples d'application ne manquent pas :

- surveillance de la température de refroidissement dans des supermarchés ou des entrepôts,
- surveillance de défauts de ventilation.

**Il est à présent possible d'effectuer une surveillance centralisée via internet/intranet depuis un endroit quelconque. Ceci permet d'économiser du personnel, du temps et des coûts. Sans compter que l'internet et l'intranet sont accessibles de partout. Pour faciliter encore plus la mise en service, cette solution permet de configurer à l'identique les différents sites déportés..**

### ■ Procédure

- Raccordez une interface IP N 148/22 par site au bus KNX
- Raccordez l'interface IP N 148/22 au réseau local
- Configurez l'interface IP N 148/22 accessible par internet/intranet
- Définissez l'interface IP N 148/22 dans le logiciel de visualisation ou l'ETS3

### ■ Configuration requise

- Interface IP N 148/22 (5WG1 148-1AB22), 1 x par site
- Tension d'alimentation 24 V pour l'interface IP N 148/22 (par exemple 4AC2 402, power over Ethernet, alimentation du bus non filtrée)
- Logiciel de visualisation
- ETS3 (version actuelle cf. [www.knx.org](http://www.knx.org))

### Remarque :

LAN est l'abréviation anglaise de Local Area Network (réseau local). Dans un réseau local, l'acheminement des données s'effectue sous IP (Internet Protocol), un protocole normalisé pour Internet.

Le VPN (Virtual Private Network - réseau privé virtuel) permet de sécuriser une partie d'un réseau ouvert non protégé (Internet, réseau sans fil), en interdisant

à tout participant non habilité d'accéder aux communications ou de les intercepter. On canalise (technique dite de tunneling) pour ce faire le flux de données via un serveur VPN, qui oblige chaque intervenant à s'authentifier avant de pouvoir établir une connexion, et crypte par la même occasion les données.

### Points forts

- Possibilité de visualiser, commander et contrôler à distance des installations et des sites via le réseau existant
- Mise en service simple grâce à la possibilité de configurer les sites à l'identique





# Valeurs de mesure des sondes

Type de sondes	$\vartheta$ (°C)	R (Ω)	$\vartheta$ (°C)	R (Ω)	$\vartheta$ (°C)	$\vartheta$ (Ω)	$\vartheta$ (°C)	R (Ω)	$\vartheta$ (°C)	R (Ω)	$\vartheta$ (°C)	R (Ω)
<b>Sondes nickel (LG-Ni1000)</b>												
QAA24...27	-30	871.694	2	1008.875	34	1156.716	66	1316.317	98	1488.774	130	1675.187
QAA35	-29	875.830	3	1013.328	35	1161.520	67	1321.506	99	1494.383	131	1681.249
QAA64	-28	879.976	4	1017.791	36	1166.335	68	1326.707	100	1500.005	132	1687.326
QAC21	-27	884.131	5	1022.265	37	1171.162	69	1331.922	101	1505.641	133	1693.418
QAC22	-26	888.296	6	1026.749	38	1176.001	70	1337.148	102	1511.290	134	1699.525
QAD21	-25	892.470	7	1031.244	39	1180.851	71	1342.388	103	1516.954	135	1705.646
QAD22	-24	896.654	8	1035.750	40	1185.713	72	1347.640	104	1522.631	136	1711.782
QAE21...	-23	900.847	9	1040.266	41	1190.586	73	1352.905	105	1528.322	137	1717.933
QAE22...	-22	905.050	10	1044.793	42	1195.471	74	1358.183	106	1534.026	138	1724.099
QAM21...	-21	909.262	11	1049.330	43	1200.368	75	1363.474	107	1539.745	139	1730.280
QAM22...	-20	913.464	12	1053.878	44	1205.277	76	1368.777	108	1545.478	140	1736.476
QAP22...	-19	917.716	13	1058.437	45	1210.197	77	1374.094	109	1551.224	141	1742.688
	-18	921.957	14	1063.007	46	1215.130	78	1379.423	110	1556.985	142	1748.914
	-17	926.208	15	1067.588	47	1220.074	79	1384.765	111	1562.759	143	1755.155
	-16	930.469	16	1072.179	48	1225.030	80	1390.120	112	1568.548	144	1761.411
	-15	934.740	17	1076.781	49	1229.998	81	1395.489	113	1574.351	145	1767.683
	-14	939.020	18	1081.394	50	1234.978	82	1400.870	114	1580.168	146	1773.970
	-13	943.311	19	1086.018	51	1239.970	83	1406.264	114	1585.999	147	1780.272
	-12	947.611	20	1090.653	52	1244.974	84	1411.672	116	1591.844	148	1786.589
	-11	951.921	21	1095.300	53	1249.991	85	1417.093	117	1597.704	149	1792.921
	-10	956.242	22	1099.957	54	1255.019	86	1422.526	118	1603.577	150	1799.269
	-9	960.572	23	1104.625	55	1260.060	87	1427.974	119	1609.465	151	1805.633
	-8	964.912	24	1109.304	56	1265.112	88	1433.434	120	1615.368	152	1812.011
	-7	969.263	25	1113.995	57	1271.177	89	1438.908	121	1621.284	153	1818.405
	-6	973.623	26	1118.696	58	1275.254	90	1444.395	122	1627.216	154	1824.815
	-5	977.994	27	1123.409	59	1280.344	91	1449.895	123	1633.161	155	1831.240
	-4	982.374	28	1128.133	60	1285.446	92	1455.409	124	1639.121	156	1837.681
	-3	986.765	29	1132.869	61	1290.560	93	1460.956	125	1645.096	157	1844.137
	-2	991.167	30	1137.616	62	1295.686	94	1466.477	126	1651.085	158	1850.609
	-1	995.578	31	1142.374	63	1300.825	95	1472.031	127	1657.088	159	1857.096
	0	1000.000	32	1147.143	64	1305.977	96	1477.598	128	1663.107	160	1863.599
	1	1004.432	33	1151.924	65	1311.140	97	1483.180	129	1669.140		
<b>Sondes CTN</b>												
QAC31	-35	672.10	-23	660.99	-11	644.07	1	621.08	13	593.32	25	563.50
QAC32	-34	671.37	-22	659.82	-10	642.38	2	618.92	14	590.87	26	561.02
	-33	670.61	-21	658.60	-9	640.65	3	616.73	15	588.41	27	558.55
	-32	669.81	-20	657.34	-8	638.87	4	614.50	16	585.94	28	556.09
	-31	668.98	-19	656.04	-7	637.05	5	612.24	17	583.45	29	553.64
	-30	668.11	-18	654.69	-6	635.19	6	609.96	18	580.97	30	551.21
	-29	667.21	-17	653.31	-5	633.29	7	607.65	19	578.47	31	548.79
	-28	666.27	-16	651.88	-4	631.35	8	605.32	20	575.00	32	546.39
	-27	665.29	-15	650.40	-3	629.37	9	602.96	21	573.47	33	544.01
	-26	664.27	-14	648.89	-2	627.36	10	600.58	22	570.98	34	541.64
	-25	663.22	-13	647.33	-1	625.30	11	598.18	23	568.48	35	539.30
	-24	662.13	-12	645.72	0	623.21	12	595.76	24	565.99		



Elément de mesure T1  
Tableau des résistances et des tensions

t [°C]	R <sub>F</sub> [Ω]	U <sub>F</sub> [V]	t [°C]	R <sub>F</sub> [Ω]	U <sub>F</sub> [V]	t [°C]	R <sub>F</sub> [Ω]	U <sub>F</sub> [V]	t [°C]	R <sub>F</sub> [Ω]	U <sub>F</sub> [V]
-30	1934	2.431	10	2326	2.831	50	2745	3.231	90	3194	3.631
-29	1944	2.441	11	2337	2.841	51	2756	3.241	91	3206	3.641
-28	1953	2.451	12	2347	2.851	52	2767	3.251	92	3217	3.651
-27	1963	2.461	13	2357	2.861	53	2778	3.261	93	3229	3.661
-26	1972	2.471	14	2367	2.871	54	2789	3.271	94	3240	3.671
-25	1982	2.481	15	2377	2.881	55	2800	3.281	95	3252	3.681
-24	1991	2.491	16	2388	2.891	56	2811	3.291	96	3264	3.691
-23	2001	2.501	17	2398	2.901	57	2822	3.301	97	3276	3.701
-22	2011	2.511	18	2408	2.911	58	2833	3.311	98	3287	3.711
-21	2020	2.521	19	2418	2.921	59	2844	3.321	99	3299	3.721
-20	2030	2.531	20	2429	2.931	60	2855	3.331	100	3311	3.731
-19	2040	2.541	21	2439	2.941	61	2866	3.341	101	3323	3.741
-18	2049	2.551	22	2449	2.951	62	2877	3.351	102	3335	3.751
-17	2059	2.561	23	2460	2.961	63	2888	3.361	103	3347	3.761
-16	2069	2.571	24	2470	2.971	64	2899	3.371	104	3358	3.771
-15	2078	2.581	25	2480	2.981	65	2910	3.381	105	3370	3.781
-14	2088	2.591	26	2491	2.991	66	2921	3.391	106	3382	3.791
-13	2098	2.601	27	2501	3.001	67	2932	3.401	107	3394	3.801
-12	2108	2.611	28	2512	3.011	68	2943	3.411	108	3406	3.811
-11	2117	2.621	29	2522	3.021	69	2955	3.421	109	3418	3.821
-10	2127	2.631	30	2532	3.031	70	2966	3.431	110	3430	3.831
-9	2137	2.641	31	2543	3.041	71	2977	3.441	111	3442	3.841
-8	2147	2.651	32	2553	3.051	72	2988	3.451	112	3454	3.851
-7	2157	2.661	33	2564	3.061	73	3000	3.461	113	3466	3.861
-6	2166	2.671	34	2574	3.071	74	3011	3.471	114	3478	3.871
-5	2176	2.681	35	2585	3.081	75	3022	3.481	115	3491	3.881
-4	2186	2.691	36	2596	3.091	76	3033	3.491	116	3503	3.891
-3	2196	2.701	37	2606	3.101	77	3045	3.501	117	3515	3.901
-2	2206	2.711	38	2617	3.111	78	3056	3.511	118	3527	3.911
-1	2216	2.721	39	2627	3.121	79	3067	3.521	119	3539	3.921
0	2226	2.731	40	2638	3.131	80	3079	3.531	120	3552	3.931
1	2236	2.741	41	2649	3.141	81	3090	3.541	121	3564	3.941
2	2246	2.751	42	2659	3.151	82	3102	3.551	122	3576	3.951
3	2256	2.761	43	2670	3.161	83	3113	3.561	123	3588	3.961
4	2266	2.771	44	2681	3.171	84	3125	3.571	124	3601	3.971
5	2276	2.781	45	2692	3.181	85	3136	3.581	125	3613	3.981
6	2286	2.791	46	2702	3.191	86	3148	3.591	126	3625	3.991
7	2296	2.801	47	2713	3.201	87	3159	3.601	127	3638	4.001
8	2306	2.811	48	2724	3.211	88	3171	3.611	128	3650	4.011
9	2316	2.821	49	2735	3.221	89	3182	3.621	129	3663	4.021
									130	3675	4.031

Légende :

- t = Température [°C]
- R<sub>F</sub> = Résistance de l'élément T1 (à utiliser uniquement pour l'étalonnage d'un simulateur de température)
- U<sub>F</sub> = Tension de la sonde (linéarisée)



# Valeurs de mesure des sondes (suite)

Elément de mesure Pt100 (100 Ω à 0 °C)  
Tableau des résistances

ϑ [°C]	R <sub>F</sub> [Ω]	ϑ [°C]	R <sub>F</sub> [Ω]	ϑ [°C]	R <sub>F</sub> [Ω]	ϑ [°C]	R <sub>F</sub> [Ω]	ϑ [°C]	R <sub>F</sub> [Ω]
-100	60,3	30	111,7	70	127,1	150	157,3	350	229,3
-90	64,4	31	112,1	71	127,5	155	159,1	355	231,1
-80	68,4	32	112,4	72	127,8	160	161,0	360	232,8
-70	72,4	33	112,8	73	128,2	165	162,9	365	234,5
-60	76,4	34	113,2	74	128,6	170	164,7	370	236,3
-50	80,4	35	113,6	75	129,0	175	166,6	375	238,0
-40	84,3	36	114,0	76	129,4	180	168,4	380	239,7
-30	88,2	37	114,4	77	129,8	185	170,2	385	241,4
-20	92,2	38	114,8	78	130,1	190	172,1	390	243,2
-10	96,1	39	115,2	79	130,5	195	173,9	395	244,9
0	100,0	40	115,5	80	130,9	200	175,8	400	246,6
1	100,4	41	115,9	81	131,3	205	177,6	405	248,3
2	100,8	42	116,3	82	131,7	210	179,4	410	250,0
3	101,2	43	116,7	83	132,0	215	181,2	415	251,8
4	101,6	44	117,1	84	132,4	220	183,1	420	253,5
5	102,0	45	117,5	85	132,8	225	184,9	425	255,2
6	102,3	46	117,9	86	133,2	230	186,7	430	256,9
7	102,7	47	118,2	87	133,6	235	188,5	435	258,6
8	103,1	48	118,6	88	133,9	240	190,3	440	260,3
9	103,5	49	119,0	89	134,2	245	192,1	445	262,0
10	103,9	50	119,4	90	134,7	250	193,9	450	263,7
11	104,3	51	119,8	91	135,1	255	195,7	455	265,4
12	104,7	52	120,2	92	135,5	260	197,5	460	267,1
13	105,1	53	120,6	93	135,8	265	199,3	465	268,7
14	105,5	54	121,0	94	136,2	270	201,1	470	270,4
15	105,9	55	121,3	95	136,6	275	202,9	475	272,1
16	106,2	56	121,7	96	137,0	280	204,7	480	273,8
17	106,6	57	122,1	97	137,4	285	206,5	485	275,4
18	107,0	58	122,5	98	137,7	290	208,2	490	277,1
19	107,4	59	122,9	99	138,1	295	210,0	495	278,8
20	107,8	60	123,2	100	138,5	300	211,8	500	280,4
21	108,2	61	123,6	105	140,4	305	213,6	505	282,0
22	108,6	62	124,0	110	142,3	310	215,3	510	283,7
23	109,0	63	124,4	115	144,2	315	217,1	515	285,3
24	109,4	64	124,8	120	146,1	320	218,8	520	287,0
25	109,7	65	125,2	125	147,9	325	220,6	525	288,6
26	110,1	66	125,5	130	149,8	330	222,4	530	290,2
27	110,5	67	125,9	135	151,7	335	224,1	535	291,9
28	110,9	68	126,3	140	153,5	340	225,9	540	293,5
29	111,3	69	127,0	145	155,4	345	227,6	545	295,1
30	111,7	70	127,1	150	157,3	350	229,3	550	298,7

Légende :

ϑ = Température [°C]

R<sub>F</sub> = Résistance de l'élément Pt100 (à utiliser uniquement pour l'étalonnage d'un simulateur de température) [Ω]



Élément de mesure Pt1000 (1000 Ω à 0 °C)  
Tableau des résistances

t [°C]	R <sub>F</sub> [Ω]	t [°C]	R <sub>F</sub> [Ω]	t [°C]	R <sub>F</sub> [Ω]	t [°C]	R <sub>F</sub> [Ω]
0	1000,0	80	1308,9	160	1610,5	240	1904,6
2	1007,8	82	1316,6	162	1617,9	242	1911,8
4	1015,6	84	1324,2	164	1625,3	244	1919,1
6	1023,4	86	1331,8	166	1632,8	246	1926,3
8	1031,2	88	1339,4	168	1640,2	248	1933,6
10	1039,0	90	1347,0	170	1647,6	250	1940,8
12	1046,8	92	1354,6	172	1655,0	252	1948,0
14	1054,6	94	1362,2	174	1662,5	254	1955,3
16	1062,4	96	1369,8	176	1669,9	256	1962,5
18	1070,2	98	1377,4	178	1677,3	258	1969,7
20	1077,9	100	1385,0	180	1684,7	260	1976,9
22	1085,7	102	1392,6	182	1692,1	262	1984,2
24	1093,5	104	1400,2	184	1699,5	264	1991,4
26	1101,2	106	1407,7	186	1706,9	266	1998,6
28	1109,0	108	1415,3	188	1714,2	268	2005,8
30	1116,7	110	1422,9	190	1721,6	270	2013,0
32	1124,5	112	1430,4	192	1729,0	272	2020,1
34	1132,2	114	1438,0	194	1736,4	274	2027,3
36	1139,9	116	1445,5	196	1743,7	276	2034,5
38	1147,7	118	1453,1	198	1751,1	278	2041,7
40	1155,4	120	1460,6	200	1758,4	280	2048,9
42	1163,1	122	1468,2	202	1765,8	282	2056,0
44	1170,8	124	1475,7	204	1773,1	284	2063,2
46	1178,5	126	1483,2	206	1780,5	286	2070,3
48	1186,2	128	1490,7	208	1787,8	288	2077,5
50	1194,0	130	1498,2	210	1795,1	290	2084,6
52	1201,6	132	1505,8	212	1802,5	292	2091,8
54	1209,3	134	1513,3	214	1809,8	294	2098,9
56	1217,0	136	1520,8	216	1817,1	296	2106,0
58	1224,7	138	1528,3	218	1824,4	298	2113,2
60	1232,4	140	1535,8	220	1831,7	300	2120,3
62	1240,1	142	1543,3	222	1839,0		
64	1247,7	144	1550,7	224	1846,3		
66	1255,4	146	1558,2	226	1853,6		
68	1263,1	148	1565,7	228	1860,9		
70	1270,7	150	1573,2	230	1868,2		
72	1278,4	152	1580,6	232	1875,5		
74	1286,0	154	1588,1	234	1882,9		
76	1293,7	156	1595,6	236	1890,0		
78	1301,3	158	1603,0	238	1897,3		
80	1308,9	160	1610,5	240	1904,6		

Légende :

ϑ = Température [°C]

R<sub>F</sub> = Résistance de l'élément Pt1000 (à utiliser uniquement pour l'étalonnage d'un simulateur de température) [Ω]



# Valeurs de mesure des sondes (suite)

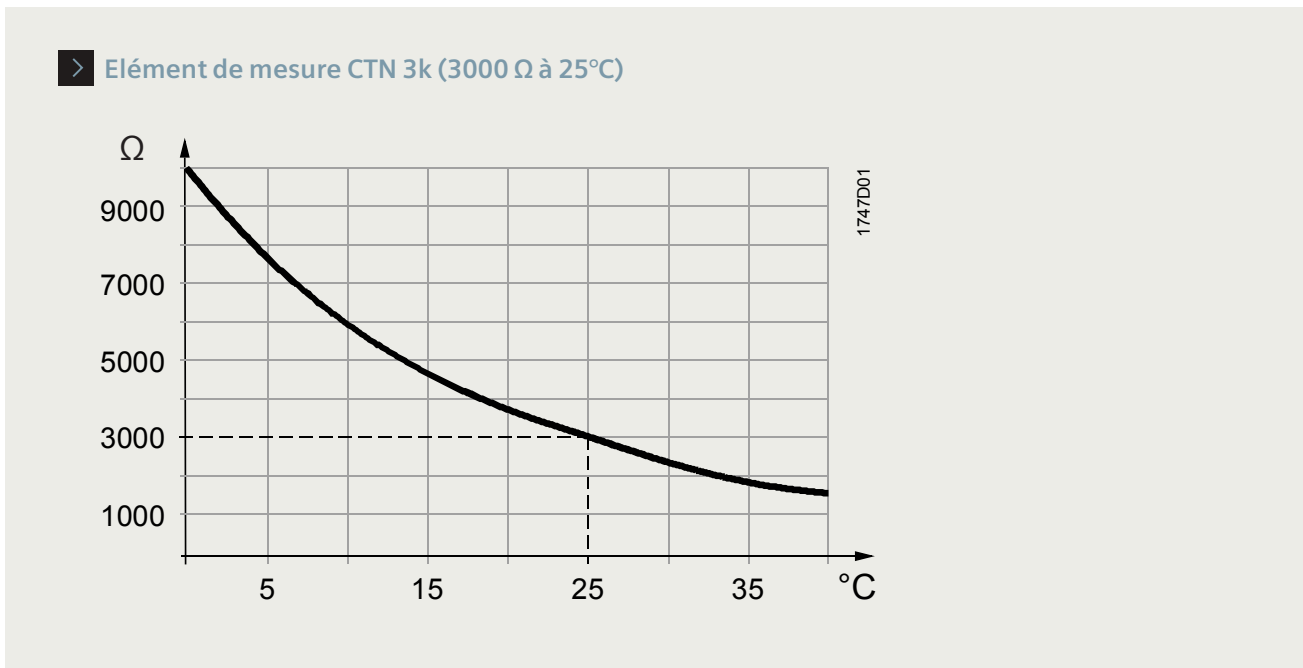
Elément de mesure CTN10k (10.000 Ω à 25 °C)  
Tableau des résistances

t [°C]	R <sub>F</sub> [Ω]	t [°C]	R <sub>F</sub> [Ω]	t [°C]	R <sub>F</sub> [Ω]
-40	332 093.6	25	10 000.0	90	915.42
-35	239 899.6	30	8059.1	95	785.96
-30	175 199.6	35	6534.7	100	677.30
-25	129 286.6	40	5329.87	105	585.75
-20	96 358.2	45	4371.72	110	508.32
-15	72 500.4	50	3605.27	115	442.59
-10	55 045.9	55	2988.68	120	386.60
-5	42 157.0	60	2489.95	125	338.74
0	<b>32 554.2</b>	65	2084.43	130	297.70
5	25 338.6	70	1753.04	135	262.70
10	19 872.2	75	1480.91	140	231.91
15	15 698.5	80	1256.39	145	205.53
20	12 487.7	85	1070.31	150	182.63

Légende :

ϑ = Température [°C]

R<sub>F</sub> = Résistance de l'élément CTN10k (à utiliser uniquement pour l'étalonnage d'un simulateur de température) [Ω]









26

ABC

# Index alphabétique des produits

**26**

Index  
alphabétique  
des produits



## Index alphabétique des produits

Code article	Référence	Descriptif	Page
2WR605-MBE	<b>S55561-F100</b>	Compteur therm. U chaud 0.6m3/h batterie	423
2WR605-MBG	<b>S55561-F101</b>	Compteur therm. U chaud 0.6m3/h 12..24V	423
2WR621-MBE	<b>S55561-F104</b>	Compteur therm. U chaud 1.5m3/h batterie	423
2WR621-MBG	<b>S55561-F105</b>	Compteur therm. U chaud 1.5m3/h 12..24V	423
2WR636-MBE	<b>S55561-F108</b>	Compteur therm. U chaud 2.5m3/h batterie	423
2WR636-MBG	<b>S55561-F109</b>	Compteur therm. U chaud 2.5m3/h 12..24V	423
4AM3242-4TN00-OEAO	<b>FR2:LETRANSFO63VA</b>	Transformateur (IP00) 230V~ => 24V~ 63VA	551
4AM3442-4TN00-OEAO	<b>FR2:LETRANSFO100VA</b>	Transformateur (IP00) 230V~ => 24V~100VA	551
4AM3842-4TN00-OEAO	<b>FR2:LETRANSFO160VA</b>	Transformateur (IP00) 230V~ => 24V~160VA	551
4AM4042-4TN00-OEAO	<b>FR2:LETRANSFO250VA</b>	Transformateur (IP00) 230V~ => 24V~250VA	551
4AM4642-4TN00-OEAO	<b>FR2:LETRANSFO400VA</b>	Transformateur (IP00) 230V~ => 24V~400VA	551
5TG11110	<b>5TG1111-0</b>	Delta Miro cadre x1 blanc	185
5TG11111	<b>5TG1111-1</b>	Delta Miro cadre x1 alu metal	185
5TG11120	<b>5TG1112-0</b>	Delta Miro cadre x2 blanc	185
5TG11121	<b>5TG1112-1</b>	Delta Miro cadre x2 alu metal	185
5TG11130	<b>5TG1113-0</b>	Delta Miro cadre x3 blanc	185
5TG11131	<b>5TG1113-1</b>	Delta Miro cadre x3 alu metal	185
5TG11140	<b>5TG1114-0</b>	Delta Miro cadre x4 blanc	185
5TG11141	<b>5TG1114-1</b>	Delta Miro cadre x4 alu metal	185
5TG11150	<b>5TG1115-0</b>	Delta Miro cadre x5 blanc	185
5TG11151	<b>5TG1115-1</b>	Delta Miro cadre x5 alu metal	185
5TG11210	<b>5TG1121-0</b>	Delta Miro alu cadre x1 alu nature	188
5TG11213	<b>5TG1121-3</b>	Delta Miro alu cadre x1 alu jaune oxyde	189
5TG11220	<b>5TG1122-0</b>	Delta Miro alu cadre x2 alu nature	188
5TG11223	<b>5TG1122-3</b>	Delta Miro alu cadre x2 alu jaune oxyde	189
5TG11230	<b>5TG1123-0</b>	Delta Miro alu cadre x3 alu nature	188
5TG11233	<b>5TG1123-3</b>	Delta Miro alu cadre x3 alu jaune oxyde	189
5TG11240	<b>5TG1124-0</b>	Delta Miro alu cadre x4 alu nature	188
5TG11243	<b>5TG1124-3</b>	Delta Miro alu cadre x4 alu jaune oxyde	189
5TG11250	<b>5TG1125-0</b>	Delta Miro alu cadre x5 alu nature	188
5TG11253	<b>5TG1125-3</b>	Delta Miro alu cadre x5 alu jaune oxyde	189
5TG1201	<b>5TG1201</b>	Delta Miro cadre x1 vert cristal	186
5TG12011	<b>5TG1201-1</b>	Delta Miro cadre x1 blanc	186
5TG12012	<b>5TG1201-2</b>	Delta Miro cadre x1 noir	187
5TG12013	<b>5TG1201-3</b>	Delta Miro cadre x1 orient	187
5TG12014	<b>5TG1201-4</b>	Delta Miro cadre x1 arena	188
5TG1202	<b>5TG1202</b>	Delta Miro cadre x2 vert cristal	186
5TG12021	<b>5TG1202-1</b>	Delta Miro cadre x2 blanc	186
5TG12022	<b>5TG1202-2</b>	Delta Miro cadre x2 noir	187
5TG12023	<b>5TG1202-3</b>	Delta Miro cadre x2 orient	187
5TG12024	<b>5TG1202-4</b>	Delta Miro cadre x2 arena	188
5TG1203	<b>5TG1203</b>	Delta Miro cadre x3 vert cristal	186
5TG12031	<b>5TG1203-1</b>	Delta Miro cadre x3 blanc	186
5TG12032	<b>5TG1203-2</b>	Delta Miro cadre x3 noir	187
5TG12033	<b>5TG1203-3</b>	Delta Miro cadre x3 orient	187
5TG12034	<b>5TG1203-4</b>	Delta Miro cadre x3 arena	188
5TG1204	<b>5TG1204</b>	Delta Miro cadre x4 vert cristal	186
5TG12041	<b>5TG1204-1</b>	Delta Miro cadre x4 blanc	186
5TG12042	<b>5TG1204-2</b>	Delta Miro cadre x4 noir	187
5TG12043	<b>5TG1204-3</b>	Delta Miro cadre x4 orient	187
5TG12044	<b>5TG1204-4</b>	Delta Miro cadre x4 arena	188

## Index alphabétique des produits

Code article	Référence	Descriptif	Page
5TG1205	<b>5TG1205</b>	Delta Miro cadre x5 vert cristal	186
5TG12051	<b>5TG1205-1</b>	Delta Miro cadre x5 blanc	186
5TG12052	<b>5TG1205-2</b>	Delta Miro cadre x5 noir	187
5TG12053	<b>5TG1205-3</b>	Delta Miro cadre x5 orient	187
5TG12054	<b>5TG1205-4</b>	Delta Miro cadre x5 arena	188
5TG1321	<b>5TG1321</b>	Delta Style cadre x 1 blanc	189
5TG13211	<b>5TG1321-1</b>	Delta Style cadre x 1 alu	190
5TG1322	<b>5TG1322</b>	Delta Style cadre x 2 blanc	189
5TG13221	<b>5TG1322-1</b>	Delta Style cadre x 2 alu	190
5TG1323	<b>5TG1323</b>	Delta Style cadre x 3 blanc	189
5TG13231	<b>5TG1323-1</b>	Delta Style cadre x 3 alu	190
5TG1324	<b>5TG1324</b>	Delta Style cadre x 4 blanc	189
5TG13241	<b>5TG1324-1</b>	Delta Style cadre x 4 alu	190
5TG1325	<b>5TG1325</b>	Delta Style cadre x 5 blanc	189
5TG13251	<b>5TG1325-1</b>	Delta Style cadre x 5 alu	190
5TG1328	<b>5TG1328</b>	Delta Style cadre inter. blanc	190
5TG13281	<b>5TG1328-1</b>	Delta Style cadre inter. alu	190
5TG25510	<b>5TG2551-0</b>	Delta Line cadre x1 blanc	183
5TG25511	<b>5TG2551-1</b>	Delta Line cadre etiq. x1 blanc	183
5TG25513	<b>5TG2551-3</b>	Delta Line cadre x1 alu metal.	184
5TG25514	<b>5TG2551-4</b>	Delta Line cadre etiq. x1 alu metal	184
5TG25520	<b>5TG2552-0</b>	Delta Line cadre x2 blanc	183
5TG25521	<b>5TG2552-1</b>	Delta Line cadre etiq. x2 horiz. blanc	183
5TG25522	<b>5TG2552-2</b>	Delta Line cadre etiq. x2 vertic. blanc	183
5TG25523	<b>5TG2552-3</b>	Delta Line cadre x2 alu metal.	184
5TG25524	<b>5TG2552-4</b>	Delta Line cadre etiq. x2 horiz. metal.	184
5TG25525	<b>5TG2552-5</b>	Delta Line cadre etiq. x2 vertic. metal.	184
5TG25530	<b>5TG2553-0</b>	Delta Line cadre x3 blanc	183
5TG25531	<b>5TG2553-1</b>	Delta Line cadre etiq. x3 horiz. blanc	183
5TG25532	<b>5TG2553-2</b>	Delta Line cadre etiq. x3 vertic. blanc	183
5TG25533	<b>5TG2553-3</b>	Delta Line cadre x3 alu metal.	184
5TG25540	<b>5TG2554-0</b>	Delta Line cadre x4 blanc	183
5TG25541	<b>5TG2554-1</b>	Delta Line cadre etiq. x4 horiz. blanc	183
5TG25542	<b>5TG2554-2</b>	Delta Line cadre etiq. x4 vertic. blanc	183
5TG25543	<b>5TG2554-3</b>	Delta Line cadre x4 alu metal.	184
5TG25550	<b>5TG2555-0</b>	Delta Line cadre x5 blanc	183
5TG25553	<b>5TG2555-3</b>	Delta Line cadre x5 alu metal.	184
5TG2901	<b>5TG2901</b>	Delta Line Style mont. appl blanc simple	182
5TG2902	<b>5TG2902</b>	Delta Line Style mont. appl blanc double	182
5TG2903	<b>5TG2903</b>	Delta Line Style mont. appl blanc triple	182
5WG1115-3AB21	<b>5WG1115-3AB21</b>	AP115 bp x1 exterieur IP44	181
5WG1115-3AB31	<b>5WG1115-3AB31</b>	AP115 bp x2 exterieur IP44	181
5WG1117-2AB12	<b>5WG1117-2AB12</b>	UP117/12 coupleur de bus	322
5WG1118-4AB01	<b>5WG1118-4AB01</b>	AP118 boitier d'automatisation	250
5WG1120-1AB02	<b>5WG1120-1AB02</b>	N120/02 self de filtrage	321
5WG1125-1AB02	<b>5WG1125-1AB02</b>	N125/02 alim. 160 mA pour appareils KNX	66
5WG1125-1AB12	<b>5WG1125-1AB12</b>	N125/12 alim. 320 mA pour appareils KNX	66
5WG1125-1AB22	<b>5WG1125-1AB22</b>	N125/22 alim. 640 mA pour appareils KNX	66
5WG1125-4AB23	<b>5WG1125-4AB23</b>	RL125/23 alim. 80mA pour appareils KNX	250
5WG1140-1AB13	<b>5WG1140-1AB13</b>	N140/13 coupleur de ligne pour bus KNX	322
5WG1141-1AB03	<b>5WG1141-1AB03</b>	N141/03 passerelle KNX / DALI plus	219

## Index alphabétique des produits

Code article	Référence	Descriptif	Page
5WG1141-1AB21	<b>5WG1141-1AB21</b>	N141/21 passerelle KNX / DALI twin plus	219
5WG1141-1AB31	<b>5WG1141-1AB31</b>	N141/31 passerelle KNX / DALI twin	220
5WG1141-2AB71	<b>5WG1141-2AB71</b>	UP141/71 interface bp DALI 4 entrees	220
5WG1143-1AB01	<b>5WG1143-1AB01</b>	N143 passerelle KNX / BACnet	300
5WG1146-1AB02	<b>5WG1146-1AB02</b>	N146/02 routeur IP	299
5WG1148-1AB12	<b>5WG1148-1AB12</b>	N148/12 interface KNX/USB	305
5WG1148-1AB22	<b>5WG1148-1AB22</b>	N148/22 interface IP	323
5WG1151-1AB01	<b>5WG1151-1AB01</b>	N151 IP viewer	286
5WG1152-1AB01	<b>5WG1152-1AB01</b>	N152 Server Web / centre de contrôle IP	286
5WG1190-8AD01	<b>5WG1190-8AD01</b>	Parasurtenseur pour protection bus	327
5WG1193-8AB01	<b>5WG1193-8AB01</b>	S193 borniers pour bus KNX	327
5WG1204-2AB11	<b>5WG1204-2AB11</b>	UP204 contrôleur de piece tact. blanc	161
5WG1204-2AB21	<b>5WG1204-2AB21</b>	UP204 contrôleur de piece tact. carbone	161
5WG1204-2AB31	<b>5WG1204-2AB31</b>	UP204 contrôleur de piece tact. alu	161
5WG1204-2AB51	<b>5WG1204-2AB51</b>	UP204 contrôleur de piece tact. noir	161
5WG1204-8AB01	<b>5WG1204-8AB01</b>	Kit carte SD pour parametrage UP204	161
5WG1211-2DB01	<b>5WG1211-2DB01</b>	UP211/01 capteur tactile 1 paire	177
5WG1211-8DB11	<b>5WG1211-8DB11</b>	UP211/11 capot tactile 1 paire, blanc	177
5WG1211-8DB21	<b>5WG1211-8DB21</b>	UP211/21 capot tactile 1 paire, noir	177
5WG1212-2DB01	<b>5WG1212-2DB01</b>	UP212/01 capteur tactile 2 paires	177
5WG1212-8DB11	<b>5WG1212-8DB11</b>	UP212/11 capot tactile 2 paires, blanc	177
5WG1212-8DB21	<b>5WG1212-8DB21</b>	UP212/21 capot tactile 2 paires, noir	177
5WG1213-2DB01	<b>5WG1213-2DB01</b>	UP213/01 capteur tactile 4 paires	177
5WG1213-8DB11	<b>5WG1213-8DB11</b>	UP213/11 capot tactile 4 paires, blanc	177
5WG1213-8DB21	<b>5WG1213-8DB21</b>	UP213/21 capot tactile 4 paires, noir	177
5WG1220-2AB21	<b>5WG1220-2AB21</b>	UP220/21 interface poussoir x2 2e/2s	401
5WG1220-2DB31	<b>5WG1220-2DB31</b>	UP220/31 interface poussoir x4 4e/4s	401
5WG1221-2DB12	<b>5WG1221-2DB12</b>	UP221/2 bp x1 blanc	178
5WG1221-2DB13	<b>5WG1221-2DB13</b>	UP221/3 bp + led x1 blanc	178
5WG1221-2DB32	<b>5WG1221-2DB32</b>	UP221/2 bp x1 alu metal.	178
5WG1221-2DB33	<b>5WG1221-2DB33</b>	UP221/3 bp + led x1 alu metal.	178
5WG1222-2DB12	<b>5WG1222-2DB12</b>	UP222/2 bp x2 blanc	178
5WG1222-2DB13	<b>5WG1222-2DB13</b>	UP222/3 bp + led x2 blanc	178
5WG1222-2DB32	<b>5WG1222-2DB32</b>	UP222/2 bp x2 alu metal.	178
5WG1222-2DB33	<b>5WG1222-2DB33</b>	UP222/3 bp + led x2 alu metal.	178
5WG1223-2AB14	<b>5WG1223-2AB14</b>	UP223/4 bp + led + scene + t° x3 blanc	178
5WG1223-2AB34	<b>5WG1223-2AB34</b>	UP223/4 bp + led + scene + t° x3 alu	178
5WG1223-2DB12	<b>5WG1223-2DB12</b>	UP223/2 bp x3 blanc	178
5WG1223-2DB13	<b>5WG1223-2DB13</b>	UP223/3 bp + led x3 blanc	178
5WG1223-2DB15	<b>5WG1223-2DB15</b>	UP223/5 bp + led + scene + IR x3 blanc	179
5WG1223-2DB32	<b>5WG1223-2DB32</b>	UP223/2 bp x3 alu metal.	178
5WG1223-2DB33	<b>5WG1223-2DB33</b>	UP223/3 bp + led x3 alu metal.	178
5WG1223-2DB35	<b>5WG1223-2DB35</b>	UP223/5 bp + led + scene + IR x3 alu	179
5WG1227-2AB11	<b>5WG1227-2AB11</b>	UP227 contrôleur de piece lcd 10 fonc.	162
5WG1237-2KB11	<b>5WG1237-2KB11</b>	UP237K regul. de t° ambiante blanc	166
5WG1237-2KB31	<b>5WG1237-2KB31</b>	UP237K regul. de t° ambiante alu	166
5WG1251-3AB11	<b>5WG1251-3AB11</b>	AP251/11 detec. mvt IP55 blanc	224
5WG1251-3AB21	<b>5WG1251-3AB21</b>	AP251/21 detec. mvt IP55 anthracite	224
5WG1254-2KB13	<b>5WG1254-2KB13</b>	UP254K regul. de t° ambiante blanc	167
5WG1254-2KB43	<b>5WG1254-2KB43</b>	UP254K regul. de t° ambiante alu	167
5WG1254-3EY02	<b>5WG1254-3EY02</b>	AP254/02 capteur combine temp + lum	225



## Index alphabétique des produits

Code article	Référence	Descriptif	Page
5WG1255-2DB21	<b>5WG1255-2DB21</b>	UP255D21 contr. lumin. const.	225
5WG1255-7AB11	<b>5WG1255-7AB11</b>	S255/11 telec. IR pr UP258Dx UP258Ex	223
5WG1257-3AB22	<b>5WG1257-3AB22</b>	AP257/22 station meteo gps	241
5WG1257-3AB51	<b>5WG1257-3AB51</b>	AP257/51 station meteo	242
5WG1257-3AB61	<b>5WG1257-3AB61</b>	AP257/61 station meteo gps	243
5WG1258-1AB02	<b>5WG1258-1AB02</b>	N258/02 capteur t°	391
5WG1258-2DB12	<b>5WG1258-2DB12</b>	UP258D12 detect. 360° capt. lum.	222
5WG1258-2EB22	<b>5WG1258-2EB22</b>	UP258E22 detect. 360° capt. lum. regul	222
5WG1258-7EB01	<b>5WG1258-7EB01</b>	AP258E01 boitier pour montage apparent	223
5WG1260-4AB23	<b>5WG1260-4AB23</b>	RL260/23 module 4 entrees binaires	255
5WG1262-1EB01	<b>5WG1262-1EB01</b>	N262E01 module 8 entrees binaires	398
5WG1262-1EB11	<b>5WG1262-1EB11</b>	N262E11 module 16 entrees binaires	398
5WG1263-1EB01	<b>5WG1263-1EB01</b>	N263E01 module 8 entrees binaires	398
5WG1263-1EB11	<b>5WG1263-1EB11</b>	N263E11 module 16 entrees binaires	398
5WG1264-1EB11	<b>5WG1264-1EB11</b>	N264E11 module 8+8 entrees binaires	398
5WG1285-2DB12	<b>5WG1285-2DB12</b>	UP285/2 bp x1 blanc	179
5WG1285-2DB13	<b>5WG1285-2DB13</b>	UP285/3 bp x1 + led blanc	179
5WG1285-2DB42	<b>5WG1285-2DB42</b>	UP285/2 bp x1 argente	179
5WG1285-2DB43	<b>5WG1285-2DB43</b>	UP285/3 bp x1 + led argente	179
5WG1286-2DB12	<b>5WG1286-2DB12</b>	UP286/2 bp x2 blanc	179
5WG1286-2DB13	<b>5WG1286-2DB13</b>	UP286/3 bp x2 + led blanc	179
5WG1286-2DB42	<b>5WG1286-2DB42</b>	UP286/2 bp x2 platine metal.	179
5WG1286-2DB43	<b>5WG1286-2DB43</b>	UP286/3 bp x2 + led platine metal.	179
5WG1287-2AB14	<b>5WG1287-2AB14</b>	UP287/4 bp + led + scene + t° x4 blanc	180
5WG1287-2AB44	<b>5WG1287-2AB44</b>	UP287/4 bp + led + scene + t° x4 metal	180
5WG1287-2DB12	<b>5WG1287-2DB12</b>	UP287/2 bp x4 blanc	179
5WG1287-2DB13	<b>5WG1287-2DB13</b>	UP287/3 bp x4 + led blanc	179
5WG1287-2DB15	<b>5WG1287-2DB15</b>	UP287/5 bp + led + scene + IR x4 blanc	180
5WG1287-2DB42	<b>5WG1287-2DB42</b>	UP287/2 bp x4 platine metal.	179
5WG1287-2DB43	<b>5WG1287-2DB43</b>	UP287/3 bp x4 + led platine metal.	179
5WG1287-2DB45	<b>5WG1287-2DB45</b>	UP287/5 bp + led + scene + IR x4 metal	180
5WG1305-1AB01	<b>5WG1305-1AB01</b>	N305 module scenes et evenements	326
5WG1425-7AB72	<b>5WG1425-7AB72</b>	S425/72 telecommande IR pour S 450	198
5WG1450-7AB03	<b>5WG1450-7AB03</b>	S450 recepteur decodeur IR	198
5WG1501-1AB01	<b>5WG1501-1AB01</b>	N501/01 actio. combine stores 8 entrees	234
5WG1502-1AB02	<b>5WG1502-1AB02</b>	N502/02 actio. combine commut. 8 entrees	400
5WG1510-1AB03	<b>5WG1510-1AB03</b>	N510/03 actio. commut. 4x230 Vca	574
5WG1510-1AB04	<b>5WG1510-1AB04</b>	N510/04 actio. commut. 4x230 Vca	574
5WG1510-2AB03	<b>5WG1510-2AB03</b>	UP510/03 actio. commut. 2x230 Vca 10A	576
5WG1510-2AB13	<b>5WG1510-2AB13</b>	UP510/13 actio. commut. 2x230 Vca 10A	576
5WG1510-2AB23	<b>5WG1510-2AB23</b>	RS510/23 actio. commut. 2x230 Vca 10A	251
5WG1510-2KB23	<b>5WG1510-2KB23</b>	RS510K23 actio. commut. 2x230 Vca 1,5A	254
5WG1511-1AB02	<b>5WG1511-1AB02</b>	N511/02 actio. commut. 8x230 Vca 16A ac1	572
5WG1511-2AB10	<b>5WG1511-2AB10</b>	UP511/10 actio. commut. 1x230 Vca 16A 2E	402
5WG1512-1AB01	<b>5WG1512-1AB01</b>	N512/01 actio. commut. 8x230 Vca 16A ac1	574
5WG1512-1AB11	<b>5WG1512-1AB11</b>	N512/11 actio. commut. base 3x230v 16A	571
5WG1512-1AB21	<b>5WG1512-1AB21</b>	N512/21 actio. commut. ext. 3x230v 16A	571
5WG1512-4AB23	<b>5WG1512-4AB23</b>	RL512/23 actio. commut. 1x 16Ax 230 Vca	251
5WG1513-1AB11	<b>5WG1513-1AB11</b>	N513/11 actio. commut. base 3x230v 20A	571
5WG1513-1AB21	<b>5WG1513-1AB21</b>	N513/21 actio. commut. ext. 3x230v 20A	571
5WG1513-4DB23	<b>5WG1513-4DB23</b>	RL513/23 actio. commut. 3 x 6A 230Vca	251

## Index alphabétique des produits

Code article	Référence	Descriptif	Page
5WG1520-2AB03	<b>5WG1520-2AB03</b>	UP520/03 actio. pour store 1x230 Vca 6A	238
5WG1520-2AB13	<b>5WG1520-2AB13</b>	UP520/13 actio. pour store 1x230 Vca 6A	238
5WG1520-2AB23	<b>5WG1520-2AB23</b>	RS520/23 actio. pour store 1x230 Vca 6A	239
5WG1520-2AB31	<b>5WG1520-2AB31</b>	UP520/31 actio. pour store 2 e 1x230 Vca	238
5WG1521-4AB23	<b>5WG1521-4AB23</b>	RL521/23 actio. pour store 2x230 Vca 6A	239
5WG1522-1AB03	<b>5WG1522-1AB03</b>	N522/03 actio. pour store 4x230 Vca/8A	235
5WG1523-1AB02	<b>5WG1523-1AB02</b>	N523/02 actio. pour store 4x230 Vca/6A	236
5WG1523-1AB03	<b>5WG1523-1AB03</b>	N523/03 actio. pour store 4x230 Vca/6A	236
5WG1523-1AB04	<b>5WG1523-1AB04</b>	N523/04 actio. pour store 4x230 Vca/6A	237
5WG1523-1AB11	<b>5WG1523-1AB11</b>	N523/11 actio. pour store 8x230 Vca/8A	237
5WG1524-1AB01	<b>5WG1524-1AB01</b>	N524/01 actio. pour store 4x24Vcc	237
5WG1525-1EB01	<b>5WG1525-1EB01</b>	N525E01 passerelle KXN/DALI	221
5WG1525-2AB03	<b>5WG1525-2AB03</b>	UP525/03 var. univ. 1x250va 230 Vca	216
5WG1525-2AB13	<b>5WG1525-2AB13</b>	UP525/13 var. univ. 1x250va 230 Vca	216
5WG1525-2AB23	<b>5WG1525-2AB23</b>	RS525/23 var. univ. 1x250va 230 Vca	217
5WG1525-2AB31	<b>5WG1525-2AB31</b>	UP525/31 var. encas. 210 Vca 250va 2 e	216
5WG1526-1EB02	<b>5WG1526-1EB02</b>	N526/02 variateur 1..10v 3x230 Vca	218
5WG1528-1DB01	<b>5WG1528-1DB01</b>	N528D01 var. universel 2x300VA 230Vca	215
5WG1530-1DB31	<b>5WG1530-1DB31</b>	N530D31 actio. commut 4 x 6AX charge C	570
5WG1530-1DB51	<b>5WG1530-1DB51</b>	N530D51 actio. commut 8 x 6AX charge C	570
5WG1530-1DB61	<b>5WG1530-1DB61</b>	N530D61 actio. commut 12 x 6AX charge C	570
5WG1532-1DB31	<b>5WG1532-1DB31</b>	N532D31 actio. commut 4 x 10AX charge C	570
5WG1532-1DB51	<b>5WG1532-1DB51</b>	N532D51 actio. commut 8 x 10AX charge C	570
5WG1532-1DB61	<b>5WG1532-1DB61</b>	N532D61 actio. commut 12 x 10AX charge C	570
5WG1534-1DB31	<b>5WG1534-1DB31</b>	N534D31 actio. commut 4 x 16AX charge C	570
5WG1534-1DB51	<b>5WG1534-1DB51</b>	N534D51 actio. commut 8 x 16AX charge C	570
5WG1534-1DB61	<b>5WG1534-1DB61</b>	N534D61 actio. commut 12 x 16AX charge C	570
5WG1562-1AB11	<b>5WG1562-1AB11</b>	N562/11 actio. commut. base3x240 v 10A	571
5WG1562-1AB21	<b>5WG1562-1AB21</b>	N562/21 actio. commut. ext. 3x240 v 10A	571
5WG1562-2AB31	<b>5WG1562-2AB31</b>	UP562/31 actio. commut. 2x230 Vca/6A 2e	402
5WG1562-7AB02	<b>5WG1562-7AB02</b>	AP562/02 servomoteur KNX	490
5WG1567-1AB01	<b>5WG1567-1AB01</b>	N567 actio. commut. 4x240/400 Vca/8A	572
5WG1567-1AB11	<b>5WG1567-1AB11</b>	N567/11 actio. commut. 8x240/400 Vca/8A	572
5WG1567-1AB12	<b>5WG1567-1AB12</b>	N567/12 actio. commut. 8x240/400 Vca/2A	572
5WG1567-1AB22	<b>5WG1567-1AB22</b>	N567/22 actio. commut 16x240/400 Vca/10A	572
5WG1588-2AB13	<b>5WG1588-2AB13</b>	UP588/13 écran tactile 230 vca	195
5WG1588-2AB23	<b>5WG1588-2AB23</b>	UP588/23 écran tactile 24vca/cc	195
5WG1588-8AB12	<b>5WG1588-8AB12</b>	S588/12 cadre p. écran tactile aluminium	195
5WG1588-8AB13	<b>5WG1588-8AB13</b>	S588/13 cadre p. écran tact. design inox	195
5WG1588-8AB14	<b>5WG1588-8AB14</b>	S588/15 cadre p. écran tact. verre noir	196
5WG1588-8AB15	<b>5WG1588-8AB15</b>	S588/14 cadre p. écran tact. verre blanc	196
5WG1588-8EB01	<b>5WG1588-8EB01</b>	Boitier montage UP588 dans paroi creuse	196
5WG1605-1AB01	<b>5WG1605-1AB01</b>	N605 actio. pour vanne de regulation	587
5WG1641-3AB01	<b>5WG1641-3AB01</b>	AP641 coffret d'automatisation	250
5WG3260-3AB11	<b>5WG3260-3AB11</b>	AP260 contact de fenêtre blanc titane	66
5WG4221-3AB10	<b>5WG4221-3AB10</b>	AP221 bp x 1 enocean blanc neutre	199
5WG4221-3AB11	<b>5WG4221-3AB11</b>	AP221 bp x 1 enocean blanc symb.i/0	199
5WG4221-3AB12	<b>5WG4221-3AB12</b>	AP221 bp x 1 enocean blanc symb.h/b	199
5WG4221-3AB30	<b>5WG4221-3AB30</b>	AP221 bp x 1 enocean alu. neutre	199
5WG4221-3AB31	<b>5WG4221-3AB31</b>	AP221 bp x 1 enocean alu. symb.i/0	199
5WG4221-3AB32	<b>5WG4221-3AB32</b>	AP221 bp x 1 enocean alu. symb.h/b	199



## Index alphabétique des produits

Code article	Référence	Descriptif	Page
5WG4222-3AB10	<b>5WG4222-3AB10</b>	AP222 bp x 2 enocean blanc neutre	200
5WG4222-3AB11	<b>5WG4222-3AB11</b>	AP222 bp x 2 enocean blanc symb.i/0	200
5WG4222-3AB12	<b>5WG4222-3AB12</b>	AP222 bp x 2 enocean blanc symb.h/b	200
5WG4222-3AB30	<b>5WG4222-3AB30</b>	AP222 bp x 2 enocean alu. neutre	200
5WG4222-3AB31	<b>5WG4222-3AB31</b>	AP222 bp x 2 enocean alu. symb.i/0	200
5WG4222-3AB32	<b>5WG4222-3AB32</b>	AP222 bp x 2 enocean alu. symb. h/b	200
7KT1531	<b>7KT1531</b>	Compteur élec. mono 80A communicant	432
7KT1533	<b>7KT1533</b>	Compteur élec. mono 80A MID communicant	432
7KT1540	<b>7KT1540</b>	Compteur élec. tri 5A TC communicant	432
7KT1542	<b>7KT1542</b>	Compteur élec. tri 5A TC MID communicant	432
7KT1543	<b>7KT1543</b>	Compteur élec. tri 80A communicant	432
7KT1545	<b>7KT1545</b>	Compteur élec. tri 80A MID communicant	432
7KT1900	<b>7KT1900</b>	Module KNX pour compteur communicant 7KT	433
ACS790	<b>S55800-Y100</b>	Logiciel de télégestion	287
ADN10	<b>BPZ:ADN10</b>	Té de réglage PN10 DN10 kvs 0..1,8	438
ADN15	<b>BPZ:ADN15</b>	Té de réglage PN10 DN15 kvs 0..2,5	438
ADN20	<b>BPZ:ADN20</b>	Té de réglage PN10 DN20 kvs 0..3,0	438
AEN10	<b>BPZ:AEN10</b>	Coude de réglage PN10 DN10 kvs 0..1,8	438
AEN15	<b>BPZ:AEN15</b>	Coude de réglage PN10 DN15 kvs 0..2,5	438
AEN20	<b>BPZ:AEN20</b>	Coude de réglage PN10 DN20 kvs 0..3,0	438
AL431	<b>S55174-A168</b>	Protection anti-vandalisme STA/P..3..	484
ALE10	<b>BPZ:ALE10</b>	Manomètre électronique p. vanne combinée	506
ALE11	<b>BPZ:ALE11</b>	Câble + jeu aiguilles p. vanne combinée	506
ALF41B15	<b>S55845-Z110</b>	Adaptateur pour vanne VXF53.15 (rempl.)	513
ALF41B25	<b>S55845-Z111</b>	Adaptateur pour vanne VXF53.25 (rempl.)	513
ALF41B40	<b>S55845-Z112</b>	Adaptateur pour vanne VXF53.40 (rempl.)	513
ALF41B50	<b>S55845-Z113</b>	Adaptateur pour vanne VXF53.50 (rempl.)	513
ALF41B65	<b>S55845-Z114</b>	Adaptateur pour vanne VXF43.65 (rempl.)	513
ALF41B80	<b>S55845-Z115</b>	Adaptateur pour vanne VXF43.80 (rempl.)	513
ALF41B100	<b>S55845-Z116</b>	Adaptateur pour vanne VXF43.100 (rempl.)	513
ALF41B125	<b>S55845-Z117</b>	Adaptateur pour vanne VXF43.125 (rempl.)	513
ALF41B150	<b>S55845-Z118</b>	Adaptateur pour vanne VXF43.150 (rempl.)	513
ALG13.152B	<b>S55845-Z195</b>	Jeu de 2 raccords VWG41.10 DN15 Rp1/2	508
ALG15.152B	<b>S55845-Z158</b>	Jeu de 2 raccords VWG41.20 DN15 Rp1/2	508
ALG15.202B	<b>S55845-Z159</b>	Jeu de 2 raccords VWG41.20 DN20 Rp3/4	508
ALG15.252B	<b>S55845-Z160</b>	Jeu de 2 raccords VWG41.20 DN25 Rp1	508
ALG132	<b>BPZ:ALG132</b>	Jeu de 2 raccords DN10 en laiton	507
ALG133	<b>BPZ:ALG133</b>	Jeu de 3 raccords DN10 en laiton	507
ALG142	<b>BPZ:ALG142</b>	Jeu de 2 raccords DN15 en laiton	507
ALG143	<b>BPZ:ALG143</b>	Jeu de 3 raccords DN15 en laiton	507
ALG152	<b>BPZ:ALG152</b>	Jeu de 2 raccords DN15 en fonte noire	507
ALG152B	<b>S55846-Z100</b>	Jeu de 2 raccords DN15 en laiton (ECS)	507
ALG153	<b>BPZ:ALG153</b>	Jeu de 3 raccords DN15 en fonte noire	507
ALG153B	<b>S55846-Z101</b>	Jeu de 3 raccords DN15 en laiton (ECS)	508
ALG202	<b>BPZ:ALG202</b>	Jeu de 2 raccords DN20 en fonte noire	507
ALG202B	<b>S55846-Z102</b>	Jeu de 2 raccords DN20 en laiton (ECS)	507
ALG203	<b>BPZ:ALG203</b>	Jeu de 3 raccords DN20 en fonte noire	507
ALG203B	<b>S55846-Z103</b>	Jeu de 3 raccords DN20 en laiton (ECS)	508
ALG252	<b>BPZ:ALG252</b>	Jeu de 2 raccords DN25 en fonte noire	507
ALG252B	<b>S55846-Z104</b>	Jeu de 2 raccords DN25 en laiton (ECS)	507
ALG253	<b>BPZ:ALG253</b>	Jeu de 3 raccords DN25 en fonte noire	507

## Index alphabétique des produits

Code article	Référence	Descriptif	Page
ALG253B	S55846-Z105	Jeu de 3 raccords DN25 en laiton (ECS)	508
ALG322	BPZ:ALG322	Jeu de 2 raccords DN32 en fonte noire	507
ALG322B	S55846-Z106	Jeu de 2 raccords DN32 en laiton (ECS)	507
ALG323	BPZ:ALG323	Jeu de 3 raccords DN32 en fonte noire	507
ALG323B	S55846-Z107	Jeu de 3 raccords DN32 en laiton (ECS)	508
ALG402	BPZ:ALG402	Jeu de 2 raccords DN40 en fonte noire	507
ALG402B	S55846-Z108	Jeu de 2 raccords DN40 en laiton (ECS)	507
ALG403	BPZ:ALG403	Jeu de 3 raccords DN40 en fonte noire	507
ALG403B	S55846-Z109	Jeu de 3 raccords DN40 en laiton (ECS)	508
ALG502	BPZ:ALG502	Jeu de 2 raccords DN50 en fonte noire	507
ALG502B	S55846-Z110	Jeu de 2 raccords DN50 en laiton (ECS)	507
ALG503	BPZ:ALG503	Jeu de 3 raccords DN50 en fonte noire	507
ALG503B	S55846-Z111	Jeu de 3 raccords DN50 en laiton (ECS)	508
ALI10VWG41	S55845-Z194	Coque isolante pour VWG41.10-..	511
ALI15VAG60/61	S55845-Z162	Coque isolante pour VAG60/61.15-..	511
ALI15VAI60/61	BPZ:ALI15VAI60/61	Coque isolante pour VAI60/61.15-..	511
ALI15VBG60/61	S55845-Z168	Coque isolante pour VBG60/61.15-..	511
ALI15VBI60/61	BPZ:ALI15VBI60/61	Coque isolante pour VBI60/61.15-..	511
ALI20VAG60/61	S55845-Z163	Coque isolante pour VAG60/61.20-..	511
ALI20VAI60/61	BPZ:ALI20VAI60/61	Coque isolante pour VAI60/61.20-..	511
ALI20VBG60/61	S55845-Z169	Coque isolante pour VBG60/61.20-..	511
ALI20VBI60	BPZ:ALI20VBI60	Coque isolante pour VBI60.20-..	511
ALI20VBI61	BPZ:ALI20VBI61	Coque isolante pour VBI61.20-..	511
ALI20VWG41	S55845-Z161	Coque isolante pour VWG41.20-..	511
ALI25VAG60/61	S55845-Z164	Coque isolante pour VAG60/61.25-..	511
ALI25VAI60/61	BPZ:ALI25VAI60/61	Coque isolante pour VAI60/61.25-..	511
ALI25VBG60/61	S55845-Z170	Coque isolante pour VBG60/61.25-..	511
ALI25VBI60/61	BPZ:ALI25VBI60/61	Coque isolante pour VBI60/61.25-..	511
ALI32VAG60/61	S55845-Z165	Coque isolante pour VAG60/61.32-..	511
ALI32VAI60/61	BPZ:ALI32VAI60/61	Coque isolante pour VAI60/61.32-..	511
ALI32VBG60/61	S55845-Z171	Coque isolante pour VBG60/61.32-..	511
ALI32VBI60/61	BPZ:ALI32VBI60/61	Coque isolante pour VBI60/61.32-..	511
ALI40VAG60/61	S55845-Z166	Coque isolante pour VAG60/61.40-..	511
ALI40VAI60/61	BPZ:ALI40VAI60/61	Coque isolante pour VAI60/61.40-..	511
ALI40VBG60/61	S55845-Z172	Coque isolante pour VBG60/61.40-..	511
ALI40VBI60/61	BPZ:ALI40VBI60/61	Coque isolante pour VBI60/61.40-..	511
ALI50VAG60/61	S55845-Z167	Coque isolante pour VAG60/61.50-..	511
ALI50VAI60/61	BPZ:ALI50VAI60/61	Coque isolante pour VAI60/61.50-..	511
ALI50VBG60/61	S55845-Z173	Coque isolante pour VBG60/61.50-..	511
ALI50VBI60/61	BPZ:ALI50VBI60/61	Coque isolante pour VBI60/61.50-..	511
ALN15.152B	S55845-Z156	Jeu de 2 raccords VWG41.20 DN15 G1/2	508
ALN15.202B	S55845-Z157	Jeu de 2 raccords VWG41.20 DN20 G3/4	508
ALP46	S55264-V115	Bouchons pour vanne combinée	506
ALP47	S55264-V116	Bouchon avec purge pour vanne combinée	506
ALP48	S55264-V117	Prise de pression + purge p. v. combinée	506
ALP49	S55264-V118	Prises pression (longues) p. v. combinée	506
ALP50	S55264-V119	Capuchon protection pour vanne combinée	506
ALT-AB200	BPZ:ALT-AB200	Gainé de protection perforée 12 x 200mm	338
ALT-C001	BPZ:ALT-C001	Jeu d'accessoires de montage RAK / sonde	337
ALT-DB100J	S55700-P142	Gainé de protection double 100mm PN10	340
ALT-DB150J	S55700-P143	Gainé de protection double 150mm PN10	340

## Index alphabétique des produits

Code article	Référence	Descriptif	Page
ALT-DB280J	S55700-P144	Gaine de protection double 280mm PN10	340
ALT-DB450J	S55700-P145	Gaine de protection double 450mm PN10	340
ALT-DS100J	S55700-P146	Gaine de protection double 100mm PN10	340
ALT-DS150J	S55700-P147	Gaine de protection double 150mm PN10	340
ALT-DS280J	S55700-P148	Gaine de protection double 280mm PN10	340
ALT-DS450J	S55700-P149	Gaine de protection double 450mm PN10	340
ALT-SB100	BPZ:ALT-SB100	Gaine de protection simple 100mm PN10	338
ALT-SB150	BPZ:ALT-SB150	Gaine de protection simple 150mm PN10	338
ALT-SB200	BPZ:ALT-SB200	Gaine de protection simple 200mm PN10	338
ALT-SB280	BPZ:ALT-SB280	Gaine de protection simple 280mm PN10	338
ALT-SS100	BPZ:ALT-SS100	Gaine de protection simple 100mm PN16	338
ALT-SS150	BPZ:ALT-SS150	Gaine de protection simple 150mm PN16	338
ALT-SS280	BPZ:ALT-SS280	Gaine de protection simple 280mm PN16	338
ALT-SS450	BPZ:ALT-SS450	Gaine de protection simple 450mm PN16	338
ALT-SSF100	BPZ:ALT-SSF100	Gaine de protection simple 100mm PN40	338
ALT-SSF150	BPZ:ALT-SSF150	Gaine de protection simple 150mm PN40	338
ALT-SSF200	BPZ:ALT-SSF200	Gaine de protection simple 200mm PN40	338
ALT-SSF280	BPZ:ALT-SSF280	Gaine de protection simple 280mm PN40	338
ALT-SSF450	BPZ:ALT-SSF450	Gaine de protection simple 450mm PN40	338
ALT-SSF600	BPZ:ALT-SSF600	Gaine de protection simple 600mm PN40	338
ALX15	S55845-Z174	Filtre à tamis taraudé DN15	510
ALX20	S55845-Z175	Filtre à tamis taraudé DN20	510
ALX25	S55845-Z176	Filtre à tamis taraudé DN25	510
ALX32	S55845-Z177	Filtre à tamis taraudé DN32	510
ALX40	S55845-Z178	Filtre à tamis taraudé DN40	510
ALX50	S55845-Z179	Filtre à tamis taraudé DN50	510
AQB2000	BPZ:AQB2000	Bride de fixation pour sonde QBM..	366
AQB2001	S55720-S116	Support de montage pour sonde QBE	366
AQB2002	S55720-S117	Ensemble de raccordement pour sonde QBE	366
AQB2004	S55720-S318	Support de montage pour sonde QBE	366
AQB21.2	BPZ:AQB21.2	Adaptateur pour QBM.. sur rail principal	366
AQE2102	BPZ:AQE2102	Bague de serrage V4A PN16 pour QAE21	365
AQF3100	BPZ:AQF3100	Kit pour montage extérieur de QFA31	365
AQF3101	BPZ:AQF3101	Capot d'embout filtre pour sondes	365
AQF3150	BPZ:AQF3150	Cellule de mesure interchangeable QFA31	365
AQF3153	BPZ:AQF3153	Kit pour test de boucle QFA31 / 41	365
AQF4150	BPZ:AQF4150	Cellule de mesure interchangeable QFA41	365
AQM63.0	BPZ:AQM63.0	Bride de montage thermostat / sonde	345
AQM63.2	BPZ:AQM63.2	Fixation de capillaire thermostat/sonde	345
AQM63.3	BPZ:AQM63.3	Etrier de fixation thermostat / sonde	345
AQR2500NF	S55720-S161	Plaque montage sondes encastr. AQR2531..	162
AQR2530NNW	S55720-S137	Module d'ambiance sans élément de mesure	362
AQR2531ANW	S55720-S133	Sonde température amb. encastrée Ni1000	362
AQR2532NNW	S55720-S136	Module d'ambiance température active	362
AQR2535NNW	S55720-S141	Module d'ambiance hygro. / temp. active	362
AQR2535NNWQ	S55720-S219	Module d'ambiance hygro. / temp. LED	362
AQR2540NF	S55720-S142	Module encastré sans élément de mesure	362
AQR2546NF	S55720-S147	Module encastré concentr. CO2 (2000ppm)	362
AQR2547NF	S55720-S146	Module encastré taux COV (0..100%)	362
AQR2548NF	S55720-S148	Module encastré combiné CO2 / COV	362
AQR2570NF	S55720-S203	Module encastré KNX	363

## Index alphabétique des produits

Code article	Référence	Descriptif	Page
AQR2576NF	S55720-S207	Module encastré combiné CO2 KNX	363
AQY2010	BPZ:AQY2010	Câble 3m pour sondes QFA/QFM 31../41..	365
ARG22.1	BPZ:ARG22.1	Kit de montage change-over pour QAP	365
ARG22.2	BPZ:ARG22.2	Réglette de fixation en alu pour QAP	365
ARG62.201	BPZ:ARG62.201	Cadre pour Synco 200	95
ARG70.3	BPZ:ARG70.3	Plaque d'éloignement RDF semi-encastré	146
ARG86.3	BPZ:ARG86.3	Kits de montage sonde change-over QAH11	365
ASA23U10	S55174-A153	Câble STA..3.. Contact aux. TOR 7 gr. 1m	484
ASC1.6	BPZ:ASC1.6	Contact auxiliaire pour SKB/SKC/SKD62	498
ASC2.1/18	BPZ:ASC2.1/18	Contact auxiliaire pour SFA.. et SFP..	387
ASC9.3	BPZ:ASC9.3	Contact auxiliaire pour SKB/SKC32	498
ASC9.5	BPZ:ASC9.5	Contact auxiliaire pour SQK33/SQL33/83	503
ASC10.42	S55845-Z137	Contact auxiliaire pour SQV91P..	496
ASC10.51	S55845-Z103	Contact auxiliaire pour SAX/L/Y/V/S/T	491
ASC36	BPZ:ASC36	Contact auxiliaire pour SQL36	505
ASC77.1E	BPZ:ASC77.1E	Contact auxiliaire moteur de volet d'air	532
ASC77.2E	BPZ:ASC77.2E	Contacts auxiliaires (2) moteur de volet	532
ASE1	BPZ:ASE1	Boîtier de raccordement MX..461 <=DN32	512
ASE12	BPZ:ASE12	Boîtier de raccordement MXG461B/MVF461H	512
ASE2	BPZ:ASE2	Boîtier de raccordement MX..461 >=DN40	512
ASK30	BPZ:ASK30	Console SAS sur vanne L&G X3i	491
ASK31N	S55845-Z100	Adaptateur pour servoM SAL.. (sur VBF21)	505
ASK32	BPZ:ASK32	Console SQL33/83/SQK33 sur VB/CI31 VBF21	503
ASK35N	S55845-Z102	Adaptateur pour servoM SAL.. (sur VKF45)	505
ASK39.1	S55845-Z109	Capot de protection IP54 pour SAX/L/Y/V	492
ASK39.2	S55845-Z155	Capot de protection IP54 pour SAS	491
ASK46.1	BPZ:ASK46.1	Levier manuel à crans VKF46.40..65	512
ASK46.2	BPZ:ASK46.2	Levier manuel à crans VKF46.80..125	512
ASK46.3	BPZ:ASK46.3	Levier manuel à crans VKF46.150..200	512
ASK46.4	BPZ:ASK46.4	Engrenage à volant manuel VKF46.250..400	512
ASK50	BPZ:ASK50	Inverseur mécanique de course SKD32	498
ASK51	BPZ:ASK51	Inverseur mécanique de course SKB../F	498
ASK71.1	BPZ:ASK71.1	Kit rotatif/linéaire GCA/GBB/GIB..1	533
ASK71.2	BPZ:ASK71.2	Kit rota/linéa GCA/GBB/GIB..1 latéral	533
ASK71.3	BPZ:ASK71.3	Kit rota/linéa GCA/GBB/GIB..1 levier	533
ASK71.4	BPZ:ASK71.4	Kit rota/linéa GCA/GBB/GIB..1 support	533
ASK71.5	BPZ:ASK71.5	Kit rotatif/linéaire GDB/GLB..1	533
ASK71.6	BPZ:ASK71.6	Kit rota/linéa GDB/GLB..1 équerre	533
ASK71.9	BPZ:ASK71.9	Levier univ. GCA/BB/IB/DB/LB GMA/EB..1E	533
ASK71.11	BPZ:ASK71.11	Kit rotatif/linéaire GMA/GEB..1 latéral	533
ASK71.13	BPZ:ASK71.13	Kit rotatif/linéaire GMA/GEB..1 levier	533
ASK71.14	BPZ:ASK71.14	Kit rotatif/linéaire GMA/GEB..1 support	533
ASK72.1	BPZ:ASK72.1	Kit rotatif/linéaire GBB..2 cardan	533
ASK72.2	BPZ:ASK72.2	Kit rotatif/linéaire GBB..2 support	533
ASK72.3	BPZ:ASK72.3	Kit rotatif/linéaire GEB..2 support	533
ASK73.1	BPZ:ASK73.1	Kit double GCA/GIB..1E (sauf 16..)	533
ASK73.2	BPZ:ASK73.2	Kit double GCA/GIB 16..1E uniquement	533
ASK74.1	BPZ:ASK74.1	Centreur GCA/GBB/GIB axe diam 15..26,5mm	533
ASK74.7	BPZ:ASK74.7	Prolongateur d'axe GCA/GBB/GIB	533
ASK75.1	BPZ:ASK75.1	Capot de protection GCA/GBB/GIB..1	532
ASK75.2	BPZ:ASK75.2	Capot de protection GBB.2 131/61/63/331	532

## Index alphabétique des produits

Code article	Référence	Descriptif	Page
ASK75.3	BPZ:ASK75.3	Capot de protection GMA/GEB..1	532
ASK75.4	BPZ:ASK75.4	Capot de protection GBB/GCA/GIB..1E	532
ASK77.2	BPZ:ASK77.2	Kit de montage GMA..1E sur V bois. sph.	533
ASK77.3	BPZ:ASK77.3	Kit montage GLB/GDB..1E sur V bois. sph.	533
ASK77.4	BPZ:ASK77.4	Kit montage GSD/GQD..1A sur V bois. sph.	533
ASK78.3	BPZ:ASK78.3	Centreur GLB..1 pour axe diam. 8..10mm	533
ASK78.5	BPZ:ASK78.5	Centreur GLB/GDB..1 pour axe diam. 1/2"	533
ASK78.6	BPZ:ASK78.6	Centreur GLB/GDB..1 pour axe carré 8mm	533
ASK78.7	BPZ:ASK78.7	Centreur GLB/GDB..1 pour axe carré 10mm	533
ASP1.1	S55845-Z138	Module alimentation pour SQV91P..	496
ASP23U10	S55174-A155	Câble STP..3.. Contact aux. TOR 8 gr. 1m	486
ASY3L25	BPZ:ASY3L25	Câble SSA/B/D/P 230V 3pts 2,5m	489
ASY3L45	BPZ:ASY3L45	Câble SSA/B/D/P 230V 3pts 4,5m	489
ASY6AL20	S55174-A137	Câble STA/STP73.. Mod. fct. 0..10V 2 gr.	484
ASY6AL20HF	S55174-A147	Câble STA/STP73.. Mod. fct. 0..10V 2 gr.	484
ASY6L25	BPZ:ASY6L25	Câble SSA/B/D/P 24V 0..10V 2,5m	489
ASY6L45	BPZ:ASY6L45	Câble SSA/B/D/P 24V 0..10V 4,5m	489
ASY6L45HF	BPZ:ASY6L45HF	Câble SSA/B/D/P 24V 0..10V 4,5m ss halo.	489
ASY6PL20	S55174-A140	Câble STA/STP73.. Mod. fct. 0..10V 3 gr.	484
ASY6PL20HF	S55174-A150	Câble STA/STP73.. Mod. fct. 0..10V 3 gr.	484
ASY8L25	BPZ:ASY8L25	Câble SSA/B/D/P 24V 3pts 2,5m	489
ASY8L45	BPZ:ASY8L45	Câble SSA/B/D/P 24V 3pts 4,5m	489
ASY8L45HF	BPZ:ASY8L45HF	Câble SSA/B/D/P 24V 3pts 4,5m sans halo.	489
ASY23L20	S55174-A123	Câble STA/STP..3.. TOR 1 gr. câbles 2m	484
ASY23L20HF	S55174-A134	Câble STA/STP..3.. TOR 1 gr. câbles 2m	484
ASY23L20LD	S55174-A157	Câble STA/STP73..TOR LED 9 gr. câbles 2m	484
ASY23L50B	S55174-A132	Câble STA/STP..3.. TOR 4 gr. 5m noir	484
ASY23L50HF	S55174-A135	Câble STA/STP..3.. TOR 1 gr. câbles 5m	484
ASY23L100	S55174-A129	Câble STA/STP..3.. TOR 1 gr. câbles 10m	484
ASY23L100HF	S55174-A136	Câble STA/STP..3.. TOR 1 gr. câbles 10m	484
ASY23L150	S55174-A130	Câble STA/STP..3.. TOR 1 gr. câbles 15m	484
ASY98	BPZ:ASY98	Vis de fixation pour bornier SSP31/61/81	489
ASY99	BPZ:ASY99	Bornier 3 points, 24 V~ SSP81	489
ASY100	BPZ:ASY100	Bornier 0..10 V-, 24 V~ STP/SSB/SSP	489
ASZ6.6	S55845-Z108	Réchauffeur d'axe pour SAX / SKB/C/D	492
ASZ7.3	BPZ:ASZ7.3	Potentiomètre SKB32/C32../F SKD32	498
ASZ7.5/135	S55845-Z104	Potentiomètre 0..135 ohm pour SAX/L/V	492
ASZ7.5/200	S55845-Z105	Potentiomètre 0..200 ohm pour SAX/L/V	492
ASZ7.5/1000	S55845-Z106	Potentiomètre 0..1000 ohm pour SAX/L/V	492
ASZ7.6/1000	S55845-Z136	Potentiomètre 0..1000 ohm pour SQV91P..	496
ASZ36	BPZ:ASZ36	Potentiomètre 1000ohm pour SQL36E	505
ATN2	BPZ:ATN2	Protection anti-vandalisme RTN..	482
ATN4	BPZ:ATN4	Commande manuelle VEN/VDN/VUN	482
AUZ3.1	BPZ:AUZ3.1	Horloge analogique journalière RVP2..1.0	33
AUZ3.7	BPZ:AUZ3.7	Horloge analogique hebdomadaire	33
AV52	BPZ:AV52	Adaptateur Comap pour RTN	482
AV53	BPZ:AV53	Adaptateur Danfoss RA-N (RA2000) p. RTN	482
AV54	BPZ:AV54	Adaptateur Danfoss RAVL pour RTN	482
AV55	BPZ:AV55	Adaptateur Danfoss RAV pour RTN	482
AV56	BPZ:AV56	Adaptateur Giacomini pour RTN	482
AV57	BPZ:AV57	Adaptateur Herz pour RTN	482

## Index alphabétique des produits

Code article	Référence	Descriptif	Page
AV58	BPZ:AV58	Adaptateur Oventrop (< 2000) pour RTN	482
AV59	BPZ:AV59	Adaptateur Vaillant RTN, STA/STP..3..	482
AV60	BPZ:AV60	Adaptateur TA (< 2000) pour RTN	482
AV61	BPZ:AV61	Adaptateur MMA pour RTN	482
AV63	S55174-A165	Adaptateur Giacomini pour STA/STP..3..	484
AV64	S55174-A166	Adaptateur Pettinaroli pour STA/STP..3..	484
AV301	S55174-A159	Adaptateur M30 x 1,5 pour STA/STP..3..	484
AV302	S55174-A160	Adaptateur M28 x 1,5 pour STA/STP..3..	484
AV303	S55174-A161	Adaptateur M30 x 1 pour STA/STP..3..	484
AV304	S55174-A167	Kit d'adaptateurs pour STA/STP..3..	484
AZX61.1	S55845-Z107	Module de fonctions pour SAX61	492
BAU200	BPZ:BAU200	Afficheur numérique universel LED	384
BSG21.1	BPZ:BSG21.1	Potentiomètre consigne 1000 ohm 0..50°	383
BSG21.5	BPZ:BSG21.5	Potentiomètre consigne LgNi1000 multi	383
BSG61	BPZ:BSG61	Potentiomètre consigne actif 15..24V	383
C/O-38505	FR2:LEC/O-38505	Thermostat change-over 250V 30°C / 15°C	342
CABLE-RJ45/A	FR2:LECCABLE-RJ45/A	Câble Ethernet croisé 3m pour OZW..72	284
CABLE-USB/A	FR2:LECCABLE-USB/A	Câble USB/A 1,5m pour OZW..72	284
CB10/16DN15	FR2:LECB10/16DN15	Contrebride DN15 PN10/16	509
CB10/16DN20	FR2:LECB10/16DN20	Contrebride DN20 PN10/16	509
CB10/16DN25	FR2:LECB10/16DN25	Contrebride DN25 PN10/16	509
CB10/16DN32	FR2:LECB10/16DN32	Contrebride DN32 PN10/16	509
CB10/16DN40	FR2:LECB10/16DN40	Contrebride DN40 PN10/16	509
CB10/16DN50	FR2:LECB10/16DN50	Contrebride DN50 PN10/16	509
CB10/16DN65	FR2:LECB10/16DN65	Contrebride DN65 PN10/16	509
CB10/16DN80	FR2:LECB10/16DN80	Contrebride DN80 PN10/16	509
CB10/16DN100	FR2:LECB10/16DN100	Contrebride DN100 PN10/16	509
CB10/16DN125	FR2:LECB10/16DN125	Contrebride DN125 PN10/16	509
CB10/16DN150	FR2:LECB10/16DN150	Contrebride DN150 PN10/16	509
CB10/16DN200	FR2:LECB10/16DN200	Contrebride DN200 PN10/16	509
CB16DN40P	FR2:LECB16DN40P	Contrebrides DN40 p. v. papillon PN16	508
CB16DN50P	FR2:LECB16DN50P	Contrebrides DN50 p. v. papillon PN16	508
CB16DN65P	FR2:LECB16DN65P	Contrebrides DN65 p. v. papillon PN16	508
CB16DN80P	FR2:LECB16DN80P	Contrebrides DN80 p. v. papillon PN16	508
CB16DN100P	FR2:LECB16DN100P	Contrebrides DN100 p. v. papillon PN16	508
CB16DN125P	FR2:LECB16DN125P	Contrebrides DN125 p. v. papillon PN16	508
CB16DN150P	FR2:LECB16DN150P	Contrebrides DN150 p. v. papillon PN16	508
CB16DN200P	FR2:LECB16DN200P	Contrebrides DN200 p. v. papillon PN16	508
CB40DN15M	FR2:LECB40DN15M	Contrebride DN15 PN40	509
CB40DN25M	FR2:LECB40DN25M	Contrebride DN25 PN40	509
CB40DN40M	FR2:LECB40DN40M	Contrebride DN40 PN40	509
CB40DN50M	FR2:LECB40DN50M	Contrebride DN50 PN40	509
CB40DN65M	FR2:LECB40DN65M	Contrebride DN65 PN40	509
CB40DN80M	FR2:LECB40DN80M	Contrebride DN80 PN40	509
CB40DN100M	FR2:LECB40DN100M	Contrebride DN100 PN40	509
CB40DN125M	FR2:LECB40DN125M	Contrebride DN125 PN40	509
CB40DN150M	FR2:LECB40DN150M	Contrebride DN150 PN40	509
CBPN6DN40	FR2:LECBPN6DN40	Contrebride DN40 PN6	509
CBPN6DN50	FR2:LECBPN6DN50	Contrebride DN50 PN6	509
CBPN6DN65	FR2:LECBPN6DN65	Contrebride DN65 PN6	509
CBPN6DN80	FR2:LECBPN6DN80	Contrebride DN80 PN6	509



## Index alphabétique des produits

Code article	Référence	Descriptif	Page
CBPN6DN100	<b>FR2:LECBPN6DN100</b>	Contrebride DN100 PN6	509
CBPN6DN125	<b>FR2:LECBPN6DN125</b>	Contrebride DN125 PN6	509
CBPN6DN150	<b>FR2:LECBPN6DN150</b>	Contrebride DN150 PN6	509
CMK2000	<b>6BK1700-0BA20-0AA0</b>	Module de communication KNX/LOGO !	311
CU230P-2 CAN	<b>6SL3243-0BB30-1CA3</b>	Unité de commande CANopen pour G120P..	545
CU230P-2 DP	<b>6SL3243-0BB30-1PA3</b>	Unité de commande Profibus pour G120P..	545
CU230P-2-BT	<b>S55529-E100</b>	Unité de commande USS, Modbus, BACnet	545
ERF910	<b>BPZ:ERF910</b>	Répéteur radio 30m 230V KNX-RF	65
FGT-PT1000	<b>BPZ:FGT-PT1000</b>	Sonde température fumées Pt1000 65mm	357
FK-PZ1	<b>BPZ:FK-PZ1</b>	Douilles raccord QBM.. longueur variable	348
FK-PZ2	<b>BPZ:FK-PZ2</b>	Douilles raccord QBM.. mesure précise	348
FK-PZ3	<b>BPZ:FK-PZ3</b>	Douilles raccord QBM.. longueur fixe	366
FK-TP/200	<b>BPZ:FK-TP/200</b>	Sonde température gaine Pt100 IP54	357
FT-TP/100	<b>BPZ:FT-TP/100</b>	Sonde température plongeur Pt100 100mm	357
FT-TP/400	<b>BPZ:FT-TP/400</b>	Sonde température plongeur Pt100 400mm	357
G120P-0.75/32A	<b>6SL3200-6AE12-2AH0</b>	Variateur fréq. nu 0,75kW IP20 A	541
G120P-0.75/32B	<b>6SL3200-6AE12-2BH0</b>	Variateur fréq. nu 0,75kW IP20 B	542
G120P-0.75/35A	<b>6SL3200-6AM12-2AH0</b>	Variateur fréq. nu 0,75kW „IP54/55“ A	543
G120P-0.75/35B	<b>6SL3200-6AM12-2BH0</b>	Variateur fréq. nu 0,75kW „IP54/55“ B	544
G120P-1.1/32A	<b>6SL3200-6AE13-1AH0</b>	Variateur fréq. nu 1,1kW IP20 A	541
G120P-1.1/32B	<b>6SL3200-6AE13-1BH0</b>	Variateur fréq. nu 1,1kW IP20 B	542
G120P-1.1/35A	<b>6SL3200-6AM13-1AH0</b>	Variateur fréq. nu 1,1kW „IP54/55“ A	543
G120P-1.1/35B	<b>6SL3200-6AM13-1BH0</b>	Variateur fréq. nu 1,1kW „IP54/55“ B	544
G120P-1.5/32A	<b>6SL3200-6AE14-1AH0</b>	Variateur fréq. nu 1,5kW IP20 A	541
G120P-1.5/32B	<b>6SL3200-6AE14-1BH0</b>	Variateur fréq. nu 1,5kW IP20 B	542
G120P-1.5/35A	<b>6SL3200-6AM14-1AH0</b>	Variateur fréq. nu 1,5kW „IP54/55“ A	543
G120P-1.5/35B	<b>6SL3200-6AM14-1BH0</b>	Variateur fréq. nu 1,5kW „IP54/55“ B	544
G120P-2.2/32A	<b>6SL3200-6AE15-8AH0</b>	Variateur fréq. nu 2,2kW IP20 A	541
G120P-2.2/32B	<b>6SL3200-6AE15-8BH0</b>	Variateur fréq. nu 2,2kW IP20 B	542
G120P-2.2/35A	<b>6SL3200-6AM15-8AH0</b>	Variateur fréq. nu 2,2kW „IP54/55“ A	543
G120P-2.2/35B	<b>6SL3200-6AM15-8BH0</b>	Variateur fréq. nu 2,2kW „IP54/55“ B	544
G120P-3/32A	<b>6SL3200-6AE17-7AH0</b>	Variateur fréq. nu 3kW IP20 A	541
G120P-3/32B	<b>6SL3200-6AE17-7BH0</b>	Variateur fréq. nu 3kW IP20 B	542
G120P-3/35A	<b>6SL3200-6AM17-7AH0</b>	Variateur fréq. nu 3kW „IP54/55“ A	543
G120P-3/35B	<b>6SL3200-6AM17-7BH0</b>	Variateur fréq. nu 3kW „IP54/55“ B	544
G120P-4/32A	<b>6SL3200-6AE21-0AH0</b>	Variateur fréq. nu 4kW IP20 A	541
G120P-4/32B	<b>6SL3200-6AE21-0BH0</b>	Variateur fréq. nu 4kW IP20 B	542
G120P-4/35A	<b>6SL3200-6AM21-0AH0</b>	Variateur fréq. nu 4kW „IP54/55“ A	543
G120P-4/35B	<b>6SL3200-6AM21-0BH0</b>	Variateur fréq. nu 4kW „IP54/55“ B	544
G120P-5.5/32A	<b>6SL3200-6AE21-3AH0</b>	Variateur fréq. nu 5,5kW IP20 A	541
G120P-5.5/32B	<b>6SL3200-6AE21-3BH0</b>	Variateur fréq. nu 5,5kW IP20 B	542
G120P-5.5/35A	<b>6SL3200-6AM21-3AH0</b>	Variateur fréq. nu 5,5kW „IP54/55“ A	543
G120P-5.5/35B	<b>6SL3200-6AM21-3BH0</b>	Variateur fréq. nu 5,5kW „IP54/55“ B	544
G120P-7.5/32A	<b>6SL3200-6AE21-8AH0</b>	Variateur fréq. nu 7,5kW IP20 A	541
G120P-7.5/32B	<b>6SL3200-6AE21-8BH0</b>	Variateur fréq. nu 7,5kW IP20 B	542
G120P-7.5/35A	<b>6SL3200-6AM21-8AH0</b>	Variateur fréq. nu 7,5kW „IP54/55“ A	543
G120P-7.5/35B	<b>6SL3200-6AM21-8BH0</b>	Variateur fréq. nu 7,5kW „IP54/55“ B	544
G120P-11/32A	<b>6SL3200-6AE22-6AH0</b>	Variateur fréq. nu 11kW IP20 A	541
G120P-11/32B	<b>6SL3200-6AE22-6BH0</b>	Variateur fréq. nu 11kW IP20 B	542
G120P-11/35A	<b>6SL3200-6AM22-6AH0</b>	Variateur fréq. nu 11kW „IP54/55“ A	543
G120P-11/35B	<b>6SL3200-6AM22-6BH0</b>	Variateur fréq. nu 11kW „IP54/55“ B	544

## Index alphabétique des produits

Code article	Référence	Descriptif	Page
G120P-15/32A	6SL3200-6AE23-2AH0	Variateur fréq. nu 15kW IP20 A	541
G120P-15/32B	6SL3200-6AE23-2BH0	Variateur fréq. nu 15kW IP20 B	542
G120P-15/35A	6SL3200-6AM23-2AH0	Variateur fréq. nu 15kW „IP54/55“ A	543
G120P-15/35B	6SL3200-6AM23-2BH0	Variateur fréq. nu 15kW „IP54/55“ B	544
G120P-18.5/32A	6SL3200-6AE23-8AH0	Variateur fréq. nu 18,5kW IP20 A	541
G120P-18.5/32B	6SL3200-6AE23-8BH0	Variateur fréq. nu 18,5kW IP20 B	542
G120P-18.5/35A	6SL3200-6AM23-8AH0	Variateur fréq. nu 18,5kW „IP54/55“ A	543
G120P-18.5/35B	6SL3200-6AM23-8BH0	Variateur fréq. nu 18,5kW „IP54/55“ B	544
G120P-22/32A	6SL3200-6AE24-5AH0	Variateur fréq. nu 22kW IP20 A	541
G120P-22/32B	6SL3200-6AE24-5BH0	Variateur fréq. nu 22kW IP20 B	542
G120P-22/35A	6SL3200-6AM24-5AH0	Variateur fréq. nu 22kW „IP54/55“ A	543
G120P-22/35B	6SL3200-6AM24-5BH0	Variateur fréq. nu 22kW „IP54/55“ B	544
G120P-30/32A	6SL3200-6AE26-0AH0	Variateur fréq. nu 30kW IP20 A	541
G120P-30/32B	6SL3200-6AE26-0BH0	Variateur fréq. nu 30kW IP20 B	542
G120P-30/35A	6SL3200-6AM26-0AH0	Variateur fréq. nu 30kW „IP54/55“ A	543
G120P-30/35B	6SL3200-6AM26-0BH0	Variateur fréq. nu 30kW „IP54/55“ B	544
G120P-37/32A	6SL3200-6AE27-5AH0	Variateur fréq. nu 37kW IP20 A	541
G120P-37/32B	6SL3200-6AE27-5BH0	Variateur fréq. nu 37kW IP20 B	542
G120P-37/35A	6SL3200-6AM27-5AH0	Variateur fréq. nu 37kW „IP54/55“ A	543
G120P-37/35B	6SL3200-6AM27-5BH0	Variateur fréq. nu 37kW „IP54/55“ B	544
G120P-45/32A	6SL3200-6AE28-8AH0	Variateur fréq. nu 45kW IP20 A	541
G120P-45/32B	6SL3200-6AE28-8BH0	Variateur fréq. nu 45kW IP20 B	542
G120P-45/35A	6SL3200-6AM28-8AH0	Variateur fréq. nu 45kW „IP54/55“ A	543
G120P-45/35B	6SL3200-6AM28-8BH0	Variateur fréq. nu 45kW „IP54/55“ B	544
G120P-55/32A	6SL3200-6AE31-1AH0	Variateur fréq. nu 55kW IP20 A	541
G120P-55/32B	6SL3200-6AE31-1BH0	Variateur fréq. nu 55kW IP20 B	542
G120P-55/35A	6SL3200-6AM31-1AH0	Variateur fréq. nu 55kW „IP54/55“ A	543
G120P-55/35B	6SL3200-6AM31-1BH0	Variateur fréq. nu 55kW „IP54/55“ B	544
G120P-75/32A	6SL3200-6AE31-4AH0	Variateur fréq. nu 75kW IP20 A	541
G120P-75/32B	6SL3200-6AE31-4BH0	Variateur fréq. nu 75kW IP20 B	542
G120P-75/35A	6SL3200-6AM31-4AH0	Variateur fréq. nu 75kW „IP54/55“ A	543
G120P-75/35B	6SL3200-6AM31-4BH0	Variateur fréq. nu 75kW „IP54/55“ B	544
G120P-90/35A	6SL3200-6AM31-7AH0	Variateur fréq. nu 90kW „IP54/55“ A	543
G120P-90/35B	6SL3200-6AM31-7BH0	Variateur fréq. nu 90kW „IP54/55“ B	544
G120P-AirSheet-FSA	6SL3266-7SA00-0MA0	Déflcteur d'air pour G120P.. IP55 FSA	545
G120P-AirSheet-FSB	6SL3266-7SB00-0MA0	Déflcteur d'air pour G120P.. IP55 FSB	545
G120P-AirSheet-FSC	6SL3266-7SC00-0MA0	Déflcteur d'air pour G120P.. IP55 FSC	545
G120P-BCover	6SL3256-6BA00-0AA0	Plaque d'opturation IP55 pour G120P..	540
G120P-BOP-2	6SL3255-6AA00-4CA0	Pupitre opérateur basique „IP55“ G120P..	540
G120P-CUScreen	6SL3264-1EA00-0FA0	Kit connexion blindage CU230P-2 G120P..	545
G120P-IOP-2-BT	6SL3255-6AA00-4JA2	Pupitre opérateur évolué „IP55“ G120P..	540
G120P-Door-Kit	6SL3256-6AP00-0JA0	Kit montage armoire IOP et BOP-2 G120P..	545
G120P-FExtFSA	6SL3200-0SF21-0AA0	Ventilateur externe taille FSA G120P..	545
G120P-FExtFSB	6SL3200-0SF22-0AA0	Ventilateur externe taille FSB G120P..	545
G120P-FExtFSC	6SL3200-0SF23-0AA0	Ventilateur externe taille FSC G120P..	545
G120P-FExtFSDE-IP20	6SL3200-0SF05-0AA0	Ventilateur externe tailles FSD/E G120P.	545
G120P-FExtFSDE-IP55	6SL3200-0SF24-0AA0	Ventilateur externe tailles FSD/F G120P.	545
G120P-FExtFSF-IP20	6SL3200-0SF08-0AA0	Ventilateur externe taille FSF G120P..	545
G120P-FExtFSF-IP55	6SL3200-0SF26-0AA0	Ventilateur externe taille FSF G120P..	545
G120P-FlntFSAC-IP55	6SL3200-0SF31-0AA0	Ventilateur interne tailles FSA/C G120P.	545
G120P-FlntFSDF-IP55	6SL3200-0SF32-0AA0	Ventilateur interne tailles FSD/F G120P.	545

## Index alphabétique des produits

Code article	Référence	Descriptif	Page
G120P-Ins-Kit-FSA	<b>6SL3266-7LA00-0MA0</b>	Accessoires d'instal. G120P.. IP55 FSB	545
G120P-Ins-Kit-FSB	<b>6SL3266-7LB00-0MA0</b>	Accessoires d'instal. G120P.. IP55 FSB	545
G120P-Ins-Kit-FSC	<b>6SL3266-7LC00-0MA0</b>	Accessoires d'instal. G120P.. IP55 FSC	545
G120P-Ins-Kit-FSD	<b>6SL3266-7LD00-0MA0</b>	Accessoires d'instal. G120P.. IP55 FSD	545
G120P-Ins-Kit-FSE	<b>6SL3266-7LE00-0MA0</b>	Accessoires d'instal. G120P.. IP55 FSB	545
G120P-Ins-Kit-FSF	<b>6SL3266-7LF00-0MA0</b>	Accessoires d'instal. G120P.. IP55 FSB	545
G120P-MMC-Card	<b>6SL3254-0AM00-0AA0</b>	Carte mémoire (MMC) pour G120P..	545
G120P-MSetFSA-IP55	<b>6SL3200-0SK02-0AA0</b>	Jeu de montage PM230 taille FSA G120P..	545
G120P-MSetFSB-IP55	<b>6SL3200-0SK03-0AA0</b>	Jeu de montage PM230 taille FSB G120P..	545
G120P-MSetFSC-IP55	<b>6SL3200-0SK04-0AA0</b>	Jeu de montage PM230 taille FSC G120P..	545
G120P-MSetFSD-IP55	<b>6SL3200-0SK05-0AA0</b>	Jeu de montage PM230 taille FSD G120P..	545
G120P-MSetFSE-IP55	<b>6SL3200-0SK06-0AA0</b>	Jeu de montage PM230 taille FSE G120P..	545
G120P-MSetFSF-IP55	<b>6SL3200-0SK07-0AA0</b>	Jeu de montage PM230 taille FSF G120P..	545
G120P-PC-Kit	<b>6SL3255-0AA00-2CA0</b>	Kit de connexion PC pour G120P..	545
G120P-Screen-FSA	<b>6SL3266-1EA00-0KA0</b>	Blindage taille FSA G120P IP20	545
G120P-Screen-FSB	<b>6SL3266-1EB00-0KA0</b>	Blindage taille FSB G120P IP20	545
G120P-Screen-FSC	<b>6SL3266-1EC00-0KA0</b>	Blindage taille FSC G120P IP20	545
G120P-Screen-FSDE	<b>6SL3262-1AD00-0DA0</b>	Blindage taille FSD/E G120P IP20	545
G120P-Screen-FSF	<b>6SL3262-1AF00-0DA0</b>	Blindage taille FSF G120P IP20	545
G120P-Starter	<b>6SL3072-0AA00-0AGO</b>	Logiciel de mise en service G120P..	545
GBB131.1E	<b>BPZ:GBB131.1E</b>	ServoM 25Nm 3pts 24V~ Volet rota.	528
GBB135.1E	<b>BPZ:GBB135.1E</b>	ServoM 25Nm 3pts 24V~ Volet rota.	528
GBB136.1E	<b>BPZ:GBB136.1E</b>	ServoM 25Nm 3pts 24V~ Volet rota.	528
GBB161.1E	<b>BPZ:GBB161.1E</b>	ServoM 25Nm 0..10V- 24V~ Volet rota.	528
GBB163.1E	<b>BPZ:GBB163.1E</b>	ServoM 25Nm 0..10V- 24V~ Volet rota.	528
GBB164.1E	<b>BPZ:GBB164.1E</b>	ServoM 25Nm 0..10V- 24V~ Volet rota.	528
GBB166.1E	<b>BPZ:GBB166.1E</b>	ServoM 25Nm 0..10V- 24V~ Volet rota.	528
GBB331.1E	<b>BPZ:GBB331.1E</b>	ServoM 25Nm 3pts 230V~ Volet rota.	528
GBB335.1E	<b>BPZ:GBB335.1E</b>	ServoM 25Nm 3pts 230V~ Volet rota.	528
GBB336.1E	<b>BPZ:GBB336.1E</b>	ServoM 25Nm 3pts 230V~ Volet rota.	528
GCA121.1E	<b>BPZ:GCA121.1E</b>	ServoM 18Nm 2pts 24V RaZ Volet rota.	523
GCA126.1E	<b>BPZ:GCA126.1E</b>	ServoM 18Nm 2pts 24V RaZ Volet rota.	523
GCA131.1E	<b>BPZ:GCA131.1E</b>	ServoM 18Nm 3pts 24V RaZ Volet rota.	523
GCA135.1E	<b>BPZ:GCA135.1E</b>	ServoM 18Nm 3pts 24V RaZ Volet rota.	523
GCA161.1E	<b>BPZ:GCA161.1E</b>	ServoM 18Nm 0..10V- 24V RaZ Volet rota.	523
GCA163.1E	<b>BPZ:GCA163.1E</b>	ServoM 18Nm 0..10V- 24V RaZ Volet rota.	523
GCA164.1E	<b>BPZ:GCA164.1E</b>	ServoM 18Nm 0..10V- 24V RaZ Volet rota.	523
GCA166.1E	<b>BPZ:GCA166.1E</b>	ServoM 18Nm 0..10V- 24V RaZ Volet rota.	523
GCA321.1E	<b>BPZ:GCA321.1E</b>	ServoM 18Nm 2pts 230V RaZ Volet rota.	523
GCA326.1E	<b>BPZ:GCA326.1E</b>	ServoM 18Nm 2pts 230V RaZ Volet rota.	523
GDB111.9E/KN	<b>S55499-D203</b>	ServoM 5Nm KNX 24V~ VWG41.20..	501
GDB131.2E	<b>BPZ:GDB131.2E</b>	ServoM 125N 3pts 24V~ Volet linéa.	550
GDB136.2E	<b>BPZ:GDB136.2E</b>	ServoM 125N 3pts 24V~ Volet linéa.	550
GDB141.1E	<b>S55499-D184</b>	ServoM 5Nm 3pts 24V~ Volet rota.	525
GDB141.9E	<b>S55499-D200</b>	ServoM 5Nm 2/3pts 24V~ V. boiss. sphér.	501
GDB142.1E	<b>S55499-D185</b>	ServoM 5Nm 3pts 24V~ Volet rota.	525
GDB146.1E	<b>S55499-D186</b>	ServoM 5Nm 3pts 24V~ Volet rota.	525
GDB161.1E	<b>S55499-D266</b>	ServoM 5Nm 0..10V- 24V~ Volet rota.	525
GDB161.2E	<b>BPZ:GDB161.2E</b>	ServoM 125N 0..10V- 24V~ Volet linéa.	550
GDB161.9E	<b>S55499-D275</b>	ServoM 5Nm 0..10V- 24V~ V. boiss. sphér.	501
GDB163.1E	<b>S55499-D267</b>	ServoM 5Nm 0..10V- 24V~ Volet rota.	525

## Index alphabétique des produits

Code article	Référence	Descriptif	Page
GDB163.2E	BPZ:GDB163.2E	ServoM 125N 0..10V- 24V~ Volet linéa.	550
GDB164.1E	S55499-D268	ServoM 5Nm 0..10V- 24V~ Volet rota.	525
GDB166.1E	S55499-D269	ServoM 5Nm 0..10V- 24V~ Volet rota.	525
GDB331.2E	BPZ:GDB331.2E	ServoM 125N 3pts 230V~ Volet linéa.	550
GDB336.2E	BPZ:GDB336.2E	ServoM 125N 3pts 230V~ Volet linéa.	550
GDB341.1E	S55499-D187	ServoM 5Nm 3pts 230V~ Volet rota.	525
GDB341.9E	S55499-D201	ServoM 5Nm 2/3pts 230V~ V. boiss. sphér.	501
GDB346.1E	S55499-D188	ServoM 5Nm 3pts 230V~ Volet rota.	525
GDB361.1E	S55499-D189	ServoM 5Nm 0..10V- 230V~ Volet rota.	525
GEB131.1E	BPZ:GEB131.1E	ServoM 15Nm 3pts 24V~ Volet rota.	527
GEB132.1E	BPZ:GEB132.1E	ServoM 15Nm 3pts 24V~ Volet rota.	527
GEB136.1E	BPZ:GEB136.1E	ServoM 15Nm 3pts 24V~ Volet rota.	527
GEB161.1E	BPZ:GEB161.1E	ServoM 15Nm 0..10V- 24V~ Volet rota.	527
GEB163.1E	BPZ:GEB163.1E	ServoM 15Nm 0..10V- 24V~ Volet rota.	527
GEB164.1E	BPZ:GEB164.1E	ServoM 15Nm 0..10V- 24V~ Volet rota.	527
GEB166.1E	BPZ:GEB166.1E	ServoM 15Nm 0..10V- 24V~ Volet rota.	527
GEB331.1E	BPZ:GEB331.1E	ServoM 15Nm 3pts 230V~ Volet rota.	527
GEB332.1E	BPZ:GEB332.1E	ServoM 15Nm 3pts 230V~ Volet rota.	527
GEB336.1E	BPZ:GEB336.1E	ServoM 15Nm 3pts 230V~ Volet rota.	527
GIB131.1E	BPZ:GIB131.1E	ServoM 35Nm 3pts 24V~ Volet rota.	529
GIB135.1E	BPZ:GIB135.1E	ServoM 35Nm 3pts 24V~ Volet rota.	529
GIB136.1E	BPZ:GIB136.1E	ServoM 35Nm 3pts 24V~ Volet rota.	529
GIB161.1E	BPZ:GIB161.1E	ServoM 35Nm 0..10V- 24V~ Volet rota.	529
GIB163.1E	BPZ:GIB163.1E	ServoM 35Nm 0..10V- 24V~ Volet rota.	529
GIB164.1E	BPZ:GIB164.1E	ServoM 35Nm 0..10V- 24V~ Volet rota.	529
GIB166.1E	BPZ:GIB166.1E	ServoM 35Nm 0..10V- 24V~ Volet rota.	529
GIB331.1E	BPZ:GIB331.1E	ServoM 35Nm 3pts 230V~ Volet rota.	529
GIB335.1E	BPZ:GIB335.1E	ServoM 35Nm 3pts 230V~ Volet rota.	529
GIB336.1E	BPZ:GIB336.1E	ServoM 35Nm 3pts 230V~ Volet rota.	529
GLB131.2E	BPZ:GLB131.2E	ServoM 250N 3pts 24V~ Volet linéa.	531
GLB136.2E	BPZ:GLB136.2E	ServoM 250N 3pts 24V~ Volet linéa.	531
GLB141.1E	S55499-D192	ServoM 10Nm 3pts 24V~ Volet rota.	526
GLB141.9E	S55499-D204	ServoM 10Nm 2/3pts 24V~ V. boiss. sphér.	502
GLB142.1E	S55499-D193	ServoM 10Nm 3pts 24V~ Volet rota.	526
GLB146.1E	S55499-D194	ServoM 10Nm 3pts 24V~ Volet rota.	526
GLB161.1E	S55499-D270	ServoM 10Nm 0..10V- 24V~ Volet rota.	526
GLB161.2E	BPZ:GLB161.2E	ServoM 250N 0..10V- 24V~ Volet linéa.	531
GLB161.9E	S55499-D277	ServoM 10Nm 0..10V- 24V~ V. bois. sphér.	502
GLB163.1E	S55499-D271	ServoM 10Nm 0..10V- 24V~ Volet rota.	526
GLB163.2E	BPZ:GLB163.2E	ServoM 250N 0..10V- 24V~ Volet linéa.	531
GLB164.1E	S55499-D272	ServoM 10Nm 0..10V- 24V~ Volet rota.	526
GLB166.1E	S55499-D273	ServoM 10Nm 0..10V- 24V~ Volet rota.	526
GLB331.2E	BPZ:GLB331.2E	ServoM 250N 3pts 230V~ Volet linéa.	531
GLB336.2E	BPZ:GLB336.2E	ServoM 250N 3pts 230V~ Volet linéa.	531
GLB341.1E	S55499-D195	ServoM 10Nm 3pts 230V~ Volet rota.	526
GLB341.9E	S55499-D205	ServoM 10Nm 2/3pts 230V~ V. bois. sphér.	502
GLB346.1E	S55499-D196	ServoM 10Nm 3pts 230V~ Volet rota.	526
GLB361.1E	S55499-D197	ServoM 10Nm 0..10V- 230V~ Volet rota.	526
GMA121.1E	BPZ:GMA121.1E	ServoM 7Nm 2pts 24V RaZ Volet rota.	522
GMA121.9E	BPZ:GMA121.9E	ServoM 7Nm 2pts 24V RaZ V. boiss. sphér.	502
GMA126.1E	BPZ:GMA126.1E	ServoM 7Nm 2pts 24V RaZ Volet rota.	522

## Index alphabétique des produits

Code article	Référence	Descriptif	Page
GMA131.1E	BPZ:GMA131.1E	ServoM 7Nm 3pts 24V RaZ Volet rota.	522
GMA131.9E	BPZ:GMA131.9E	ServoM 7Nm 3pts 24V RaZ V. boiss. sphér.	502
GMA132.1E	BPZ:GMA132.1E	ServoM 7Nm 3pts 24V RaZ Volet rota.	522
GMA136.1E	BPZ:GMA136.1E	ServoM 7Nm 3pts 24V RaZ Volet rota.	522
GMA161.1E	BPZ:GMA161.1E	ServoM 7Nm 0..10V- 24V RaZ Volet rota.	522
GMA161.9E	BPZ:GMA161.9E	ServoM 7Nm 0..10V- 24V RaZ V. b. sphér.	502
GMA163.1E	BPZ:GMA163.1E	ServoM 7Nm 0..10V- 24V RaZ Volet rota.	522
GMA164.1E	BPZ:GMA164.1E	ServoM 7Nm 0..10V- 24V RaZ Volet rota.	522
GMA166.1E	BPZ:GMA166.1E	ServoM 7Nm 0..10V- 24V RaZ Volet rota.	522
GMA321.1E	BPZ:GMA321.1E	ServoM 7Nm 2pts 230V RaZ Volet rota.	522
GMA321.9E	BPZ:GMA321.9E	ServoM 7Nm 2pts 230V~ RaZ V. b. sphér.	502
GMA326.1E	BPZ:GMA326.1E	ServoM 7Nm 2pts 230V~ RaZ Volet rota.	522
GPC121.1A	S55499-D233	ServoM 4Nm 2pts 24V RaZ Volet rota.	521
GPC126.1A	S55499-D234	ServoM 4Nm 2pts 24V RaZ Volet rota.	521
GPC131.1A	S55499-D235	ServoM 4Nm 3pts 24V RaZ Volet rota.	521
GPC136.1A	S55499-D236	ServoM 4Nm 3pts 24V RaZ Volet rota.	521
GPC161.1A	S55499-D237	ServoM 4Nm 0..10V 24V RaZ Volet rota.	521
GPC166.1A	S55499-D238	ServoM 4Nm 0..10V 24V RaZ Volet rota.	521
GPC321.1A	S55499-D239	ServoM 4Nm 2pts 230V~ RaZ Volet rota.	521
GPC326.1A	S55499-D240	ServoM 4Nm 2pts 230V~ RaZ Volet rota.	521
GPC361.1A	S55499-D241	ServoM 4Nm 0..10V 230V~ RaZ Volet rota.	521
GQD121.1A	BPZ:GQD121.1A	ServoM 2Nm 2pts 24V~ RaZ Volet rota.	520
GQD121.9A	BPZ:GQD121.9A	ServoM 2Nm 2pts 24V RaZ V. boiss. sphér.	500
GQD126.1A	BPZ:GQD126.1A	ServoM 2Nm 2pts 24V~ RaZ Volet rota.	520
GQD131.1A	BPZ:GQD131.1A	ServoM 2Nm 3pts 24V~ RaZ Volet rota.	520
GQD131.9A	BPZ:GQD131.9A	ServoM 2Nm 3pts 24V RaZ V. boiss. sphér.	500
GQD136.1A	BPZ:GQD136.1A	ServoM 2Nm 3pts 24V~ RaZ Volet rota.	520
GQD161.1A	BPZ:GQD161.1A	ServoM 2Nm 0..10V- 24V~ RaZ Volet rota.	520
GQD161.9A	BPZ:GQD161.9A	ServoM 2Nm 0..10V- 24V RaZ V. b. sphér.	500
GQD166.1A	BPZ:GQD166.1A	ServoM 2Nm 0..10V- 24V~ RaZ Volet rota.	520
GQD321.1A	BPZ:GQD321.1A	ServoM 2Nm 2pts 230V~ RaZ Volet rota.	520
GQD321.9A	BPZ:GQD321.9A	ServoM 2Nm 2pts 230V~ RaZ V. b. sphér.	500
GQD326.1A	BPZ:GQD326.1A	ServoM 2Nm 2pts 230V~ RaZ Volet rota.	520
GSD141.1A	S55499-D281	ServoM 2Nm 2pts 24V Volet rota.	524
GSD141.9A	BPZ:GSD141.9A	ServoM 2Nm 2pts 24V Vanne boiss. sphér.	499
GSD146.1A	S55499-D227	ServoM 2Nm 2pts 24V Volet rota.	524
GSD161.1A	S55499-D228	ServoM 2Nm 0/2..10V- 24V Volet rota.	524
GSD161.9A	S55499-D232	ServoM 2Nm 0..10V- 24V V. boiss. sphér.	499
GSD166.1A	S55499-D229	ServoM 2Nm 0/2..10V- 24V Volet rota.	524
GSD341.1A	S55499-D282	ServoM 2Nm 2/3pts 230V~ Volet rota.	524
GSD341.9A	BPZ:GSD341.9A	ServoM 2Nm 2pts 230V~ V. boiss. sphér.	499
GSD346.1A	S55499-D230	ServoM 2Nm 2/3pts 230V~ Volet rota.	524
GSD361.1A	S55499-D231	ServoM 2Nm 0/2..10V- 230V~ Volet rota.	524
IRA211	S55770-T166	Télécommande infrarouge RDF/RDG infra.	147
JTU3/NV	FR2:LEJTU3/NV	Thermostat de sécurité pour gaine d'air	342
LM24/2AC	FR2:LELM24/2AC	Relais statique de puissance 2kW 24V~	547
LM24/3AC	FR2:LELM24/3AC	Relais statique de puissance 3kW 24V~	547
LM24/4AC	FR2:LELM24/4AC	Relais statique de puissance 4kW 24V~	547
LM230/2AC	FR2:LELM230/2AC	Relais statique de puissance 2kW 230V~	547
LM230/3AC	FR2:LELM230/3AC	Relais statique de puissance 3kW 230V~	547
LM230/3AC-VC	FR2:LELM230/3AC-VC	Relais statique de puissance 3kW 230V~	547



## Index alphabétique des produits

Code article	Référence	Descriptif	Page
LM230/4AC	FR2:LELM230/4AC	Relais statique de puissance 4kW 230V~	547
LM230/7AC	FR2:LELM230/7AC	Relais statique de puissance 7kW 230V~	547
LM230/9AC	FR2:LELM230/9AC	Relais statique de puissance 9kW 230V~	547
LOGO-PJ	FR2:LELOGO-PJ	Module de permutation de pompes RVL	42
M2FP03GX	BPZ:M2FP03GX	Vanne pilote progressive frigorigène	452
M3FB15LX/A	BPZ:M3FB15LX/A	Vanne progressive gaz chaud DN15 kvs 3	452
M3FB15LX06/A	BPZ:M3FB15LX06/A	Vanne progressive gaz chaud DN15 kvs 0,6	452
M3FB15LX15/A	BPZ:M3FB15LX15/A	Vanne progressive gaz chaud DN15 kvs 1,5	452
M3FB20LX/A	BPZ:M3FB20LX/A	Vanne progressive gaz chaud DN20 kvs 5	452
M3FB25LX/A	BPZ:M3FB25LX/A	Vanne progressive gaz chaud DN25 kvs 8	452
M3FB32LX	BPZ:M3FB32LX	Vanne progressive gaz chaud DN32 kvs 12	452
M3FK15LX	BPZ:M3FK15LX	Vanne progressive condenseur DN15 kvs 3	452
M3FK15LX06	BPZ:M3FK15LX06	Vanne progressive condens. DN15 kvs 0,6	452
M3FK15LX15	BPZ:M3FK15LX15	Vanne progressive condens. DN15 kvs 1,5	452
M3FK20LX	BPZ:M3FK20LX	Vanne progressive condenseur DN20 kvs 5	452
M3FK25LX	BPZ:M3FK25LX	Vanne progressive condenseur DN25 kvs 8	452
M3FK32LX	BPZ:M3FK32LX	Vanne progressive condenseur DN32 kvs 12	452
M3FK40LX	BPZ:M3FK40LX	Vanne progressive condenseur DN40 kvs 20	452
M3FK50LX	BPZ:M3FK50LX	Vanne progressive condenseur DN50 kvs 30	452
M3P80FY	BPZ:M3P80FY	Vanne magnétique à brides DN80 kvs 130	446
M3P100FY	BPZ:M3P100FY	Vanne magnétique à brides DN100 kvs 130	446
MVF461H15-0.6	BPZ:MVF461H15-0.6	Vanne magnétique eau surch. DN15 kvs 0,6	446
MVF461H15-1.5	BPZ:MVF461H15-1.5	Vanne magnétique eau surch. DN15 kvs 1,5	446
MVF461H15-3	BPZ:MVF461H15-3	Vanne magnétique eau surch. DN15 kvs 3	446
MVF461H20-5	BPZ:MVF461H20-5	Vanne magnétique eau surch. DN20 kvs 5	446
MVF461H25-8	BPZ:MVF461H25-8	Vanne magnétique eau surch. DN25 kvs 8	446
MVF461H32-12	BPZ:MVF461H32-12	Vanne magnétique eau surch. DN32 kvs 12	446
MVF461H40-20	BPZ:MVF461H40-20	Vanne magnétique eau surch. DN40 kvs 20	446
MVF461H50-30	BPZ:MVF461H50-30	Vanne magnétique eau surch. DN50 kvs 30	446
MVL661.15-0.4	BPZ:MVL661.15-0.4	Vanne frigorigène DN15 kvs 0,4m <sup>3</sup> /h	452
MVL661.15-1.0	BPZ:MVL661.15-1.0	Vanne frigorigène DN15 kvs 1,0m <sup>3</sup> /h	452
MVL661.20-2.5	BPZ:MVL661.20-2.5	Vanne frigorigène DN20 kvs 2,5m <sup>3</sup> /h	452
MVL661.25-6.3	BPZ:MVL661.25-6.3	Vanne frigorigène DN25 kvs 6,3m <sup>3</sup> /h	452
MVL661.32-12	BPZ:MVL661.32-12	Vanne frigorigène DN32 kvs 12m <sup>3</sup> /h	452
MVS661.25-016N	BPZ:MVS661.25-016N	Vanne frigorigène ammoniac kvs 0,16m <sup>3</sup> /h	452
MVS661.25-0.4N	BPZ:MVS661.25-0.4N	Vanne frigorigène ammoniac kvs 0,4m <sup>3</sup> /h	452
MVS661.25-1.0N	BPZ:MVS661.25-1.0N	Vanne frigorigène ammoniac kvs 1m <sup>3</sup> /h	452
MVS661.25-2.5N	BPZ:MVS661.25-2.5N	Vanne frigorigène ammoniac kvs 2,5m <sup>3</sup> /h	452
MVS661.25-6.3N	BPZ:MVS661.25-6.3N	Vanne frigorigène ammoniac kvs 6,3m <sup>3</sup> /h	452
MXF461.15-0.6	BPZ:MXF461.15-0.6	Vanne magnétique à brides DN15 kvs 0,6	446
MXF461.15-1.5	BPZ:MXF461.15-1.5	Vanne magnétique à brides DN15 kvs 1,5	446
MXF461.15-3.0	BPZ:MXF461.15-3.0	Vanne magnétique à brides DN15 kvs 3m <sup>3</sup> /h	446
MXF461.20-5.0	BPZ:MXF461.20-5.0	Vanne magnétique à brides DN20 kvs 5m <sup>3</sup> /h	446
MXF461.25-8.0	BPZ:MXF461.25-8.0	Vanne magnétique à brides DN25 kvs 8m <sup>3</sup> /h	446
MXF461.32-12	BPZ:MXF461.32-12	Vanne magnétique à brides DN32 kvs 12	446
MXF461.40-20	BPZ:MXF461.40-20	Vanne magnétique à brides DN40 kvs 20	446
MXF461.50-30	BPZ:MXF461.50-30	Vanne magnétique à brides DN50 kvs 30	446
MXF461.65-50	BPZ:MXF461.65-50	Vanne magnétique à brides DN65 kvs 50	446
MXG461.15-0.6	BPZ:MXG461.15-0.6	Vanne magnétique filetée DN15 kvs 0,6	446
MXG461.15-1.5	BPZ:MXG461.15-1.5	Vanne magnétique filetée DN15 kvs 1,5	446
MXG461.15-3.0	BPZ:MXG461.15-3.0	Vanne magnétique filetée DN15 kvs 3,0	446



## Index alphabétique des produits

Code article	Référence	Descriptif	Page
MXG461.20-5.0	<b>BPZ:MXG461.20-5.0</b>	Vanne magnétique filetée DN20 kvs 5,0	446
MXG461.25-8.0	<b>BPZ:MXG461.25-8.0</b>	Vanne magnétique filetée DN25 kvs 8,0	446
MXG461.32-12	<b>BPZ:MXG461.32-12</b>	Vanne magnétique filetée DN32 kvs 12m3/h	446
MXG461.40-20	<b>BPZ:MXG461.40-20</b>	Vanne magnétique filetée DN40 kvs 20m3/h	446
MXG461.50-30	<b>BPZ:MXG461.50-30</b>	Vanne magnétique filetée DN50 kvs 30m3/h	446
MXG461B15-0.6	<b>BPZ:MXG461B15-0.6</b>	Vanne magnétique E.C.S. DN15 kvs 0,6m3/h	446
MXG461B15-1.5	<b>BPZ:MXG461B15-1.5</b>	Vanne magnétique E.C.S. DN15 kvs 1,6m3/h	446
MXG461B15-3	<b>BPZ:MXG461B15-3</b>	Vanne magnétique E.C.S. DN15 kvs 3m3/h	446
MXG461B20-5	<b>BPZ:MXG461B20-5</b>	Vanne magnétique E.C.S. DN20 kvs 5m3/h	446
MXG461B25-8	<b>BPZ:MXG461B25-8</b>	Vanne magnétique E.C.S. DN25 kvs 8m3/h	446
MXG461B32-12	<b>BPZ:MXG461B32-12</b>	Vanne magnétique E.C.S. DN32 kvs 12m3/h	446
MXG461B40-20	<b>BPZ:MXG461B40-20</b>	Vanne magnétique E.C.S. DN40 kvs 20m3/h	446
MXG461B50-30	<b>BPZ:MXG461B50-30</b>	Vanne magnétique E.C.S. DN50 kvs 30m3/h	446
NET-4U/NV	<b>FR2:LENET-4U/NV</b>	Thermostat capillaire -35..+30°C 1500mm	341
NET-10U/NV	<b>FR2:LENET-10U/NV</b>	Thermostat capillaire +70..130°C 1500mm	341
NTZ-R6585/NV	<b>FR2:LENTZ-R6585/NV</b>	Thermostat incendie +60..95°C 90mm	341
OCI700.1	<b>BPZ:OCI700.1</b>	Valise de mise en service Sigmagyr/Synco	96
OCI702	<b>S55800-Y101</b>	Interface param. USB-KNX	287
OZW672.01	<b>BPZ:OZW672.01</b>	Centrale de communication Web 1 LPB	285
OZW672.04	<b>BPZ:OZW672.04</b>	Centrale de communication Web 4 LPB	285
OZW672.16	<b>BPZ:OZW672.16</b>	Centrale de communication Web 16 LPB	285
OZW772.01	<b>BPZ:OZW772.01</b>	Centrale de communication Web 1 KNX	284
OZW772.04	<b>BPZ:OZW772.04</b>	Centrale de communication Web 4 KNX	284
OZW772.16	<b>BPZ:OZW772.16</b>	Centrale de communication Web 16 KNX	284
OZW772.250	<b>BPZ:OZW772.250</b>	Centrale de communication Web 250 KNX	284
QAA24	<b>BPZ:QAA24</b>	Sonde température ambiante LG-Ni1000	357
QAA25	<b>BPZ:QAA25</b>	Sonde-potentiomètre temp. amb. LG-Ni1000	375
QAA26	<b>BPZ:QAA26</b>	Sonde-potentiomètre temp. amb. LG-Ni1000	375
QAA27	<b>BPZ:QAA27</b>	Sonde-potentiomètre temp. amb. LG-Ni1000	375
QAA32	<b>BPZ:QAA32</b>	Sonde température ambiante CTN3000	357
QAA50.110/101	<b>BPZ:QAA50.110/101</b>	Appareil d'ambiance PPS Sigmagyr	375
QAA910	<b>BPZ:QAA910</b>	Sonde température ambiante KNX-RF	65
QAA2010	<b>BPZ:QAA2010</b>	Sonde température ambiante Pt100	357
QAA2012	<b>BPZ:QAA2012</b>	Sonde température ambiante Pt1000	357
QAA2030	<b>BPZ:QAA2030</b>	Sonde température ambiante CTN10000	357
QAA2061	<b>BPZ:QAA2061</b>	Sonde température ambiante 0..10V-	357
QAA2061D	<b>BPZ:QAA2061D</b>	Sonde température ambiante 0..10V- LCD	357
QAA2071	<b>BPZ:QAA2071</b>	Sonde température ambiante 4..20mA	357
QAC22	<b>BPZ:QAC22</b>	Sonde température extérieure LG-Ni1000	357
QAC32	<b>BPZ:QAC32</b>	Sonde température extérieure CTN575	36
QAC910	<b>BPZ:QAC910</b>	Station météo (Temp. & Pres.) KNX-RF	65
QAC2010	<b>BPZ:QAC2010</b>	Sonde température extérieure Pt100	357
QAC2012	<b>BPZ:QAC2012</b>	Sonde température extérieure Pt1000	357
QAC2030	<b>BPZ:QAC2030</b>	Sonde température extérieure CTN10000	357
QAC3161	<b>BPZ:QAC3161</b>	Sonde température extérieure 0..10V-	357
QAC3171	<b>BPZ:QAC3171</b>	Sonde température extérieure 4..20mA	357
QAD22	<b>BPZ:QAD22</b>	Sonde température applique LG-Ni1000	357
QAD2010	<b>BPZ:QAD2010</b>	Sonde température applique Pt100	357
QAD2012	<b>BPZ:QAD2012</b>	Sonde température applique Pt1000	357
QAD2030	<b>BPZ:QAD2030</b>	Sonde température applique CTN10000	357
QAE26.9	<b>BPZ:QAE26.9</b>	Sonde température plongeur 260mm PN40	357

## Index alphabétique des produits

Code article	Référence	Descriptif	Page
QAE26.90	BPZ:QAE26.90	Sonde température plongeur 65mm PN16	357
QAE26.91	BPZ:QAE26.91	Sonde température plongeur 125mm PN16	357
QAE26.93	BPZ:QAE26.93	Sonde température plongeur 240mm PN16	357
QAE26.95	BPZ:QAE26.95	Sonde température plongeur 465mm PN16	357
QAE2111.010	BPZ:QAE2111.010	Sonde température plongeur Pt100 100mm	357
QAE2111.015	BPZ:QAE2111.015	Sonde température plongeur Pt100 150mm	357
QAE2112.010	BPZ:QAE2112.010	Sonde température plongeur Pt1000 100mm	357
QAE2112.015	BPZ:QAE2112.015	Sonde température plongeur Pt1000 150mm	357
QAE2120.010	BPZ:QAE2120.010	Sonde temp. plongeur LG-Ni1000 100mm	357
QAE2120.015	BPZ:QAE2120.015	Sonde temp. plongeur LG-Ni1000 150mm	357
QAE2121.010	BPZ:QAE2121.010	Sonde temp. plongeur LG-Ni1000 100mm	357
QAE2121.015	BPZ:QAE2121.015	Sonde temp. plongeur LG-Ni1000 150mm	357
QAE2130.010	BPZ:QAE2130.010	Sonde temp. plongeur CTN10000 100mm	357
QAE2130.015	BPZ:QAE2130.015	Sonde temp. plongeur CTN10000 150mm	357
QAE2164.010	BPZ:QAE2164.010	Sonde température plongeur 0..10V- 100mm	357
QAE2164.015	BPZ:QAE2164.015	Sonde température plongeur 0..10V- 150mm	357
QAE2174.010	BPZ:QAE2174.010	Sonde température plongeur 4..20mA 100mm	357
QAE2174.015	BPZ:QAE2174.015	Sonde température plongeur 4..20mA 150mm	357
QAE3010.010	BPZ:QAE3010.010	Sonde temp. plongeur Pt100 passif 100mm	357
QAE3010.016	BPZ:QAE3010.016	Sonde temp. plongeur Pt100 passif 160mm	357
QAE3075.010	BPZ:QAE3075.010	Sonde temp. plongeur Pt100 actif 100mm	357
QAE3075.016	BPZ:QAE3075.016	Sonde temp. plongeur Pt100 actif 160mm	357
QAF63.2-J	S55700-P153	Sonde antigel progressive 0..15°C 24V~2m	344
QAF63.6-J	S55700-P154	Sonde antigel progressive 0..15°C 24V~6m	344
QAF64.2-J	S55700-P155	Thermostat antigel progressif 24V~ 2m	345
QAF64.6-J	S55700-P156	Thermostat antigel progressif 24V~ 6m	345
QAF81.3	BPZ:QAF81.3	Thermostat antigel tout ou rien 3000mm	343
QAF81.6	BPZ:QAF81.6	Thermostat antigel tout ou rien 6000mm	343
QAF81.6M	BPZ:QAF81.6M	Thermostat antigel TOR 6m réarm. manuel	343
QAH11.1	BPZ:QAH11.1	Sonde température chemisée CTN3000	357
QAM2110.040	BPZ:QAM2110.040	Sonde température gaine Pt100 400mm	357
QAM2112.040	BPZ:QAM2112.040	Sonde température gaine Pt1000 400mm	357
QAM2112.200	BPZ:QAM2112.200	Sonde température gaine Pt1000 2000mm	357
QAM2120.040	BPZ:QAM2120.040	Sonde température gaine LG-Ni1000 400mm	357
QAM2120.200	BPZ:QAM2120.200	Sonde température gaine LG-Ni1000 2000mm	357
QAM2120.600	BPZ:QAM2120.600	Sonde température gaine LG-Ni1000 6000mm	357
QAM2130.040	BPZ:QAM2130.040	Sonde température gaine CTN10000 400mm	357
QAM2161.040	BPZ:QAM2161.040	Sonde température gaine 0..10V- 400mm	357
QAM2171.040	BPZ:QAM2171.040	Sonde température gaine 4..20mA 400mm	357
QAP21.2	BPZ:QAP21.2	Sonde température chemisée solaire 1,5m	357
QAP21.3	BPZ:QAP21.3	Sonde température chemis. LG-Ni1000 1,5m	357
QAP21.3/8000	BPZ:QAP21.3/8000	Sonde température chemis. LG-Ni1000 8m	357
QAP22	BPZ:QAP22	Sonde température chemisée LG-Ni1000 2m	357
QAP1030.200	BPZ:QAP1030.200	Sonde température chemisée CTN10000 2m	357
QAP1030/UFH	S55720-S289	Sonde de température de sol CTN3000 4m	125
QAP2010.150	BPZ:QAP2010.150	Sonde température chemisée Pt100 1,5m	357
QAP2012.150	BPZ:QAP2012.150	Sonde température chemisée Pt1000 1,5m	357
QAT22	BPZ:QAT22	Sonde température fenêtre LG-Ni1000	364
QAW70-A	BPZ:QAW70-A	Appareil d'ambiance numéri. PPS Sigmagyr	375
QAW740	BPZ:QAW740	Appareil d'ambiance KNX Synco 700	74
QAW910	BPZ:QAW910	Appareil d'ambiance Synco Living KNX-RF	64

## Index alphabétique des produits

Code article	Référence	Descriptif	Page
QAW912	S55621-H102	Appareil d'ambiance Synco Confort KNX-RF	132
QAX30.1	BPZ:QAX30.1	Sonde température ambiante PPS2 RXB	376
QAX31.1	BPZ:QAX31.1	Appareil d'ambiance PPS2 RXB	376
QAX32.1	BPZ:QAX32.1	Appareil d'ambiance LED PPS2 RXB	376
QAX33.1	BPZ:QAX33.1	Appareil d'ambiance LED PPS2 RXB	376
QAX34.3	BPZ:QAX34.3	Appareil d'amb. mise en service PPS2 RXB	377
QAX39.1	BPZ:QAX39.1	Potentiomètre consigne universel PPS2	384
QAX84.1/PPS2	BPZ:QAX84.1/PPS2	Appareil d'ambiance PPS2 RXB	377
QAX95.4	S55623-H104	Appareil d'ambiance EnOcean Température	201
QAX96.4	S55623-H105	Appareil d'ambiance EnOcean Consigne	201
QAX97.4	S55623-H106	Appareil d'ambiance EnOcean Sélecteur	201
QAX98.4	S55623-H107	Appareil d'ambiance EnOcean Universel	201
QAX903-9	S55621-H125	Centrale appartement Synco Living KNX-RF	63
QAX913-9	S55621-H126	Centrale appartement Synco Living KNX-RF	63
QBE63-DP01	BPZ:QBE63-DP01	Sonde pression diff. 0..10V PN10 0,1 bar	361
QBE63-DP02	BPZ:QBE63-DP02	Sonde pression diff. 0..10V PN10 0,2 bar	361
QBE63-DP05	BPZ:QBE63-DP05	Sonde pression diff. 0..10V PN20 0,5 bar	361
QBE63-DP1	BPZ:QBE63-DP1	Sonde pression diff. 0..10V PN20 1 bar	361
QBE2003-P1	S55720-S290	Sonde pression fluides/gaz 0..10V 1 bar	361
QBE2003-P1.6	S55720-S291	Sonde pression fluides/gaz 0..10V 1.6bar	361
QBE2003-P2.5	S55720-S292	Sonde pression fluides/gaz 0..10V 2.5bar	361
QBE2003-P4	S55720-S293	Sonde pression fluides/gaz 0..10V 4 bar	361
QBE2003-P6	S55720-S294	Sonde pression fluides/gaz 0..10V 6 bar	361
QBE2003-P10	S55720-S295	Sonde pression fluides/gaz 0..10V 10 bar	361
QBE2003-P16	S55720-S296	Sonde pression fluides/gaz 0..10V 16 bar	361
QBE2003-P25	S55720-S297	Sonde pression fluides/gaz 0..10V 25 bar	361
QBE2003-P40	S55720-S298	Sonde pression fluides/gaz 0..10V 40 bar	361
QBE2003-P60	S55720-S299	Sonde pression fluides/gaz 0..10V 60 bar	361
QBE2004-P10U	S55720-S310	Sonde pression fluide frigo. -1.. 9 bar	361
QBE2004-P25U	S55720-S311	Sonde pression fluide frigo. -1.. 24 bar	361
QBE2004-P30U	S55720-S312	Sonde pression fluide frigo. -1.. 29 bar	361
QBE2004-P60U	S55720-S313	Sonde pression fluide frigo. -1.. 59 bar	361
QBE2103-P1	S55720-S300	Sonde pression fluides/gaz 4..20mA 1 bar	361
QBE2103-P1.6	S55720-S301	Sonde pression fluides/gaz 4..20mA 1.6 b	361
QBE2103-P2.5	S55720-S302	Sonde pression fluides/gaz 4..20mA 2.5 b	361
QBE2103-P4	S55720-S303	Sonde pression fluides/gaz 4..20mA 4 bar	361
QBE2103-P6	S55720-S304	Sonde pression fluides/gaz 4..20mA 6 bar	361
QBE2103-P10	S55720-S305	Sonde pression fluides/gaz 4..20mA 10bar	361
QBE2103-P16	S55720-S306	Sonde pression fluides/gaz 4..20mA 16bar	361
QBE2103-P25	S55720-S307	Sonde pression fluides/gaz 4..20mA 25bar	361
QBE2103-P40	S55720-S308	Sonde pression fluides/gaz 4..20mA 40bar	361
QBE2103-P60	S55720-S309	Sonde pression fluides/gaz 4..20mA 60bar	361
QBE2104-P10U	S55720-S314	Sonde pression fluide frigo. -1.. 9 bar	361
QBE2104-P25U	S55720-S315	Sonde pression fluide frigo. -1.. 24bar	361
QBE2104-P30U	S55720-S316	Sonde pression fluide frigo. -1.. 29bar	361
QBE2104-P60U	S55720-S317	Sonde pression fluide frigo. -1.. 59 bar	361
QBE3000-D1	S55720-S173	Sonde pression diff. 0..10V PN25 1 bar	361
QBE3000-D1.6	S55720-S174	Sonde pression diff. 0..10V PN25 1,6 bar	361
QBE3000-D2.5	S55720-S175	Sonde pression diff. 0..10V PN25 2,5 bar	361
QBE3000-D4	S55720-S176	Sonde pression diff. 0..10V PN25 4 bar	361
QBE3000-D6	S55720-S186	Sonde pression diff. 0..10V PN25 6 bar	361

## Index alphabétique des produits

Code article	Référence	Descriptif	Page
QBE3000-D10	S55720-S177	Sonde pression diff. 0..10V PN50 10 bar	361
QBE3000-D16	S55720-S178	Sonde pression diff. 0..10V PN50 16 bar	361
QBE3100-D1	S55720-S179	Sonde pression diff. 4..20mA PN25 1 bar	361
QBE3100-D1.6	S55720-S180	Sonde pression diff. 4..20mA PN25 1,6bar	361
QBE3100-D2.5	S55720-S181	Sonde pression diff. 4..20mA PN25 2,5bar	361
QBE3100-D4	S55720-S182	Sonde pression diff. 4..20mA PN25 4 bar	361
QBE3100-D6	S55720-S187	Sonde pression diff. 4..20mA PN25 6 bar	361
QBE3100-D10	S55720-S183	Sonde pression diff. 4..20mA PN50 10 bar	361
QBE3100-D16	S55720-S184	Sonde pression diff. 4..20mA PN50 16 bar	361
QBM2030-1U	S55720-S244	Sonde pression diff. ajustable 50/100 Pa	360
QBM2030-5	S55720-S245	Sonde pression diff. ajust. 200/500 Pa	360
QBM2030-30	S55720-S246	Sonde pression diff. ajust. 1000/3000Pa	360
QBM3020-1	S55720-S234	Sonde pression diff. 0-10V 0/100 Pa	360
QBM3020-1D	S55720-S239	Sonde pression diff. 0-10V 0/100 Pa	360
QBM3020-1U	S55720-S233	Sonde pression diff. 0-10V -50/50 Pa	360
QBM3020-3	S55720-S235	Sonde pression diff. 0-10V 0/300 Pa	360
QBM3020-3D	S55720-S240	Sonde pression diff. 0-10V 0/300 Pa	360
QBM3020-5	S55720-S236	Sonde pression diff. 0-10V 0/500 Pa	360
QBM3020-5D	S55720-S241	Sonde pression diff. 0-10V 0/500 Pa	360
QBM3020-10	S55720-S237	Sonde pression diff. 0-10V 0/1000 Pa	360
QBM3020-10D	S55720-S242	Sonde pression diff. 0-10V 0/1000 Pa	360
QBM3020-25	S55720-S238	Sonde pression diff. 0-10V 0/2500 Pa	360
QBM3020-25D	S55720-S243	Sonde pression diff. 0-10V 0/2500 Pa	360
QBM3120-1	S55720-S443	Sonde pression diff. 4-20mA 0/100 Pa	360
QBM3120-1D	S55720-S448	Sonde pression diff. 4-20mA 0/100 Pa	360
QBM3120-1U	S55720-S442	Sonde pression diff. 4-20mA -50/50 Pa	360
QBM3120-3	S55720-S444	Sonde pression diff. 4-20mA 0/300 Pa	360
QBM3120-3D	S55720-S449	Sonde pression diff. 4-20mA 0/300 Pa	360
QBM3120-5	S55720-S445	Sonde pression diff. 4-20mA 0/500 Pa	360
QBM3120-5D	S55720-S450	Sonde pression diff. 4-20mA 0/500 Pa	360
QBM3120-10	S55720-S446	Sonde pression diff. 4-20mA 0/1000 Pa	360
QBM3120-10D	S55720-S451	Sonde pression diff. 4-20mA 0/1000 Pa	360
QBM3120-25	S55720-S447	Sonde pression diff. 4-20mA 0/2500 Pa	360
QBM3120-25D	S55720-S452	Sonde pression diff. 4-20mA 0/2500 Pa	360
QBM4000-1	S55720-S247	Sonde pression diff. certifiée 100 Pa	360
QBM4000-3	S55720-S248	Sonde pression diff. certifiée 300 Pa	360
QBM4000-10	S55720-S249	Sonde pression diff. certifiée 1000 Pa	360
QBM4000-25	S55720-S250	Sonde pression diff. certifiée 2500 Pa	360
QBM4100-1D	S55720-S252	Sonde pression diff. certifiée 100 Pa	360
QBM4100-1U	S55720-S251	Sonde pression diff. certifiée 50 Pa	360
QBM81-3	BPZ:QBM81-3	Pressostat différentiel 20-300 Pa	348
QBM81-5	BPZ:QBM81-5	Pressostat différentiel 50-500 Pa	348
QBM81-10	BPZ:QBM81-10	Pressostat différentiel 100-1000 Pa	348
QBM81-20	S55720-S125	Pressostat différentiel 500-2000 Pa	348
QBM81-50	S55720-S126	Pressostat différentiel 1000-5000 Pa	348
QFA1000	BPZ:QFA1000	Hygrostat ambiance réglage sous capot	346
QFA1001	BPZ:QFA1001	Hygrostat ambiance réglage en façade	346
QFA2000	BPZ:QFA2000	Sonde hygrométrie ambiante 0..10V- IP30	358
QFA2001	S55720-S114	Sonde hygrométrie ambiante 4..20mA IP30	358
QFA2020	BPZ:QFA2020	Sonde combi. ambi. H:0..10V- T:LG-Ni1000	358
QFA2060	BPZ:QFA2060	Sonde combinée ambiante 0..10V- IP30	358

## Index alphabétique des produits

Code article	Référence	Descriptif	Page
QFA2060D	BPZ:QFA2060D	Sonde combinée ambiante 0..10V- LCD IP30	358
QFA2071	S55720-S115	Sonde combinée ambiante 4..20mA IP30	358
QFA3100	BPZ:QFA3100	Sonde hygrométrie ambiante 0..10V- IP65	358
QFA3101	BPZ:QFA3101	Sonde hygrométrie ambiante 4..20mA IP65	358
QFA3160	BPZ:QFA3160	Sonde combinée ambiante 0..10V- IP65	358
QFA3160D	BPZ:QFA3160D	Sonde combinée ambiante 0..10V- LCD IP65	358
QFA3171	BPZ:QFA3171	Sonde combinée ambiante 4..20mA IP65	358
QFA3171D	BPZ:QFA3171D	Sonde combinée ambiante 4..20mA LCD IP65	358
QFA4160	BPZ:QFA4160	Sonde combinée amb. 0..10V- IP65 certif.	358
QFA4160D	BPZ:QFA4160D	Sonde comb. amb. 0..10V- LCD IP65 certif	358
QFA4171	BPZ:QFA4171	Sonde combinée amb. 4..20mA IP65 certif.	358
QFA4171D	BPZ:QFA4171D	Sonde comb. amb. 4..20mA LCD IP65 certif	358
QFM81.2	BPZ:QFM81.2	Hygrostat de gaine réglage en façade	346
QFM81.21	BPZ:QFM81.21	Hygrostat de gaine réglage sous capot	347
QFM2100	BPZ:QFM2100	Sonde hygrométrie gaine 0..10V- IP54	358
QFM2101	BPZ:QFM2101	Sonde hygrométrie gaine 4..20mA IP54	358
QFM2120	BPZ:QFM2120	Sonde combi. gaine H:0..10V- T:LG-Ni1000	358
QFM2160	BPZ:QFM2160	Sonde combinée gaine 0..10V- IP54	358
QFM2171	BPZ:QFM2171	Sonde combinée gaine 4..20mA IP54	358
QFM3100	BPZ:QFM3100	Sonde hygrométrie gaine 0..10V- IP65	358
QFM3101	BPZ:QFM3101	Sonde hygrométrie gaine 4..20mA IP65	358
QFM3160	BPZ:QFM3160	Sonde combinée gaine 0..10V- IP65	358
QFM3160D	BPZ:QFM3160D	Sonde combinée gaine 0..10V- LCD IP65	358
QFM3171	BPZ:QFM3171	Sonde combinée gaine 4..20mA IP65	358
QFM3171D	BPZ:QFM3171D	Sonde combinée gaine 4..20mA LCD IP65	358
QFM4160	BPZ:QFM4160	Sonde combinée gaine 0..10V- IP65 certif	358
QFM4171	BPZ:QFM4171	Sonde combinée gaine 4..20mA IP65 certif	358
QHRG30/NV	FR2:LEQHRG30/NV	Hygrostat gaine IP65 réglage externe	347
QHRG55/NV	FR2:LEQHRG55/NV	Hygrostat gaine IP65 réglage protégé	347
QLS60	BPZ:QLS60	Sonde ensoleillement 0..1000W/m2 IP65	364
QMX3.P02	S55624-H107	Appareil d'amb. KNX Temp. boutons	164
QMX3.P02-1BSC	S55624-H128	Appareil d'amb. KNX Temp. boutons noir	164
QMX3.P30	S55624-H103	Appareil d'ambiance KNX Température	163
QMX3.P30-1BSC	S55624-H123	Appareil d'ambiance KNX Température noir	163
QMX3.P34	S55624-H105	Appareil d'ambiance KNX Temp. LCD	164
QMX3.P34-1BSC	S55624-H126	Appareil d'ambiance KNX Temp. LCD noir	164
QMX3.P37	S55624-H108	Appareil d'amb. KNX Temp. boutons LCD	165
QMX3.P37-1BSC	S55624-H129	Appareil d'amb. KNX Temp. boutons LCD noir	165
QMX3.P40	S55624-H116	Appareil d'ambiance KNX Temp + humi.	165
QMX3.P40-1BSC	S55624-H124	Appareil d'ambiance KNX Temp + humi. noir	165
QMX3.P70	S55624-H104	Appareil d'ambiance KNX CO2+T+H	164
QMX3.P70-1BSC	S55624-H125	Appareil d'ambiance KNX CO2+T+H noir	164
QMX3.P74	S55624-H106	Appareil d'amb. KNX CO2+T+H LCD	165
QMX3.P74-1BSC	S55624-H127	Appareil d'amb. KNX CO2+T+H LCD noir	165
QPA84	BPZ:QPA84	Régulateur qualité air ambiance TOR IP30	350
QPA1000	S55720-S119	Sonde qualité air ambiance COV IP30	359
QPA1004	S55720-S453	Sonde qualité air ambiance CO2 IP30	359
QPA1064	S55720-S454	Sonde qualité air ambiance CO2+Temp IP30	359
QPA2000	BPZ:QPA2000	Sonde qualité air ambiance CO2 IP30	359
QPA2002	BPZ:QPA2002	Sonde qualité air ambiance CO2+COV IP30	359
QPA2002D	BPZ:QPA2002D	Sonde qualité air ambiance CO2+COV LCD	359



## Index alphabétique des produits

Code article	Référence	Descriptif	Page
QPA2060	BPZ:QPA2060	Sonde qualité air ambiance CO2+Temp IP30	359
QPA2060D	BPZ:QPA2060D	Sonde qualité air ambiance CO2+Temp LCD	359
QPA2062	BPZ:QPA2062	Sonde qualité air ambiance CO2+T+H IP30	359
QPA2062D	BPZ:QPA2062D	Sonde qualité air ambiance CO2+T+H LCD	359
QPA2080	S55720-S121	Sonde qualité air ambiance CO2+Temp IP30	359
QPA2080D	S55720-S122	Sonde qualité air ambiance CO2+Temp LCD	359
QPM1100	S55720-S123	Sonde qualité air gaine COV IP54	359
QPM1104	S55720-S455	Sonde qualité air gaine CO2 IP54	359
QPM1164	S55720-S456	Sonde qualité air gaine CO2+Temp. IP54	359
QPM2100	BPZ:QPM2100	Sonde qualité air gaine CO2 IP54	359
QPM2102	BPZ:QPM2102	Sonde qualité air gaine CO2+COV IP54	359
QPM2102D	BPZ:QPM2102D	Sonde qualité air gaine CO2+COV LCD	359
QPM2160	BPZ:QPM2160	Sonde qualité air gaine CO2+Temp. IP54	359
QPM2160D	BPZ:QPM2160D	Sonde qualité air gaine CO2+Temp. LCD	359
QPM2162	BPZ:QPM2162	Sonde qualité air gaine CO2+T+H IP54	359
QPM2162D	BPZ:QPM2162D	Sonde qualité air gaine CO2+T+H LCD	359
QPM2180	S55720-S124	Sonde qualité air gaine CO2+Temp. IP54	359
QVE1900	BPZ:QVE1900	Contrôleur débit circuit hydr. 15A PN10	349
QVE1901	BPZ:QVE1901	Contrôleur débit circuit hydrau. 1A PN25	349
QVM62.1	BPZ:QVM62.1	Sonde vitesse air gaine 0..5/10/15 m/s	364
QXA2100	S55770-T375	Détecteur anti-condensation 24V~	350
QXA2101	S55770-T376	Détecteur anti-condensation 24V~	350
RAA11	S55770-T219	Thermostat ambiance Consigne interne	122
RAA21	S55770-T220	Thermostat ambiance Consigne façade	122
RAA31	S55770-T221	Thermostat ambiance Consigne + M/A	122
RAA41	S55770-T224	Thermostat ambiance Consigne + Ch/Fr/Arr	122
RAB11	S55770-T225	Thermostat ambiance VC 2T Chaud/Froid	140
RAB11.1	S55770-T226	Thermostat ambiance VC 2T Ch/Fr/Ventil.	140
RAB21	S55770-T227	Thermostat ambiance VC 2T C/O externe	140
RAB31	S55770-T229	Thermostat ambiance VC 4T Chaud/Froid	140
RAB31.1	S55770-T230	Thermostat ambiance VC 4T Ch/Fr/Ventil.	140
RAB91	S55770-T231	Commande à distance pour VC 3 vitesses	140
RAK-ST.010FP-M	S55700-P100	Thermostat sécurité protégé 95°C IP43	337
RAK-ST.020FP-M	S55700-P101	Thermostat sécurité protégé 100°C IP43	337
RAK-ST.030FP-M	S55700-P102	Thermostat sécurité protégé 110°C IP43	337
RAK-ST.1300P-M	S55700-P103	Thermostat sécur. proté. 110..130°C IP43	337
RAK-ST.1430S-M	S55700-P106	Thermostat sécur. proté. 80..100°C IP43	337
RAK-TB.1400S-M	S55700-P108	Thermostat sécurité 45..60°C IP43	336
RAK-TB.1410B-M	S55700-P109	Thermostat sécurité 50..70°C IP43	336
RAK-TB.1420S-M	S55700-P110	Thermostat sécurité 65..80°C IP43	336
RAK-TR.1000B-H	S55700-P111	Thermostat réglage 15..95°C IP43	335
RAK-TW.1000HB	S55700-P115	Thermostat limiteur 15..95°C IP65	336
RAK-TW.1200B-H	S55700-P117	Thermostat limiteur 40..120°C IP43	335
RAK-TW.1200HP	S55700-P118	Thermostat limiteur 40..120°C IP65	336
RAK-TW.5000HS	S55700-P120	Thermostat limiteur 5..65°C IP65	344
RAK-TW.5000S-H	S55700-P121	Thermostat limiteur 5..65°C IP43	343
RAK-TW.5010S-H	S55700-P122	Thermostat limiteur -10..+50°C IP43	343
RAV11.1	BPZ:RAV11.1	Régulateur ambiance analog. journalier	122
RAZ-ST.011FP-J	S55700-P136	Thermostat régl/sécu 15..95°C/100°C IP40	340
RAZ-ST.030FP-J	S55700-P137	Thermostat régl/sécu 15..95°C/110°C IP40	340
RAZ-ST.1500P-J	S55700-P138	Thermostat régl/sécu 15..95°C/110..130°C	340



## Index alphabétique des produits

Code article	Référence	Descriptif	Page
RAZ-TW.1000P-J	S55700-P140	Thermostat réglage/limit. 15..95°C IP40	339
RAZ-TW.1200P-J	S55700-P141	Thermostat réglage/limit. 40..120°C IP40	339
RCC10	BPZ:RCC10	Régulateur ambiance VC 2T TOR Ch/Fr	141
RCC20	BPZ:RCC20	Régulateur ambiance VC 2T TOR Ch/Fr+élec	141
RCC30	BPZ:RCC30	Régulateur ambiance VC 4T TOR Ch+Fr	141
RCR100FPRF	S55770-T287	Récepteur supplémentaire fil pilote RF	127
RCU10	BPZ:RCU10	Régulateur ambiance VAV 2X230V TOR/mod.	142
RCU50.2	BPZ:RCU50.2	Régulateur ambiance VAV 0..10V Ch/Fr	142
RDD310/EH	S55770-T296	Thermostat ambiance LCD semi encastré	126
RDE100	S55770-T278	Thermostat ambiance programmable 230V~	125
RDE100.1	S55770-T279	Thermostat ambiance prog. piles AAA	125
RDE100.1-XA	S55770-T338	Thermostat ambiance prog. piles blist.	125
RDE100.1RF	S55770-T320	Thermostat ambiance prog. émetteur RF	125
RDE100.1RFS	S55770-T282	Thermostat ambiance programmable kit RF	125
RDE100.1RFS-XA	S55770-T346	Thermostat ambiance prog. kit RF blister	125
RDE100FP	S55770-T283	Programmeur fil pilote 4 ordres à fil	127
RDE100.1FPRFS	S55770-T284	Programmeur fil pilote 4 ordres kit RF	127
RDE410/EH	S55770-T333	Thermostat ambiance prog. semi encastré	126
RDE-MZ6	S55770-T285	Récepteur RF sans fil multizone	125
RDF600	S55770-T291	Régulateur amb. 1/2encastré VC rétroécl.	145
RDF600KN	S55770-T293	Régulateur amb. 1/2encastré VC commu.	156
RDF600T	S55770-T292	Régulateur amb. 1/2encastré VC hebdo. IR	145
RDF800	S55770-T396	Régulateur amb. 1/2enc. Tactile autonome	145
RDF800KN	S55770-T350	Régulateur amb. 1/2enc. VC tactile com.	156
RDG100	S55770-T158	Régulateur amb. mural VC 230V~ rétroécl.	143
RDG100KN	S55770-T163	Régulateur amb. mural VC 230V~ commu.	155
RDG100T	S55770-T159	Régulateur amb. mural VC 230V~ hebdo IR	143
RDG110	S55770-T160	Régulateur ambiance mural VC 230V~	143
RDG160KN	S55770-T297	Régulateur amb. mural VC 24V- commu.	155
RDG160T	S55770-T343	Régulateur amb. mural VC 24V- / 0..10V	144
RDG165KN	S55770-T347	Régulateur amb. mural VC 24V- commu.	155
RDG400	S55770-T164	Régulateur ambiance mural VAV 24V-	144
RDG400KN	S55770-T165	Régulateur ambiance mural VAV 24V commu.	155
RDG405KN	S55770-T348	Régulateur ambiance mural VAV 24V commu.	155
RDH100	S55770-T377	Thermostat amb. grand LCD piles AAA	123
RDH100RF/SET	S55770-T378	Thermostat amb. grand LCD kit RF	123
RDJ100	S55770-T379	Thermostat amb. grand LCD piles journ.	124
RDJ100RF/SET	S55770-T380	Thermostat amb. grand LCD journ. kit RF	124
RDS110	S55772-T100	Thermostat ambiance intelligent	131
REV13-XA	BPZ:REV13-XA	Régulateur ambiance journalier (blister)	128
REV24-XA	BPZ:REV24-XA	Régulateur ambiance hebdo (blister)	128
REV24RF/SET-XA	BPZ:REV24RF/SET-XA	Régulateur ambiance hebdo kit RF blister	129
REV34-XA	BPZ:REV34-XA	Régulateur ambiance hebdo 3pts (blister)	129
RLA162	BPZ:RLA162	Régulateur temp. ambiante 0..10V-	93
RLE132	BPZ:RLE132	Régulateur température plongeur 3pts	43
RLE162	BPZ:RLE162	Régulateur température plongeur 0..10V-	44
RLM162	BPZ:RLM162	Régulateur température gaine 0..10V-	94
RLU202	BPZ:RLU202	Régulateur universel 1 boucle 2 relais	95
RLU220	BPZ:RLU220	Régulateur universel 1 boucle 2 analog.	95
RLU222	BPZ:RLU222	Régulateur univ. 2 Bcl 2 analog 2 relais	95
RLU232	BPZ:RLU232	Régulateur univ. 2 Bcl 3 analog 2 relais	95

## Index alphabétique des produits

Code article	Référence	Descriptif	Page
RLU236	BPZ:RLU236	Régulateur univ. 2 Bcl 3 analog 6 relais	95
RMB795B-1	S55370-C162	Centrale commande regul. termin. comm.	112
RMH760B-1	BPZ:RMH760B-1	Régulateur chauffage communicant	69
RMK770-1	BPZ:RMK770-1	Régulateur cascade communicant	71
RMS705B-1	S55370-C100	Module entrées/sorties communicant	111
RMU710B-1	BPZ:RMU710B-1	Régulateur universel communicant 1 circ.	109
RMU720B-1	BPZ:RMU720B-1	Régulateur universel communicant 2 circ.	109
RMU730B-1	BPZ:RMU730B-1	Régulateur universel communicant 3 circ.	109
RMZ780	BPZ:RMZ780	Connecteurs inter-modules 10m Synco 700	76
RMZ782B	BPZ:RMZ782B	Module extension circuit chauff. Synco700	75
RMZ783B	BPZ:RMZ783B	Module extension ECS Synco700	75
RMZ785	BPZ:RMZ785	Module extension universel 8 entrées	76
RMZ787	BPZ:RMZ787	Module extension universel (4EU + 4SD)	76
RMZ788	BPZ:RMZ788	Module extension univers. (4EU+2SA+2SD)	76
RMZ789	BPZ:RMZ789	Module extension univers. (6EU+2SA+4SD)	76
RMZ790	BPZ:RMZ790	Appareil service/exploit. embrochable	73
RMZ791	BPZ:RMZ791	Appareil service/exploit. à distance	73
RMZ792	BPZ:RMZ792	Appareil service/exploit. sur Bus KNX	73
RNNPH0010010	JXF:RNNP-H001-0010	Support de montage pour sonde QBE	427
ROUTEUR/3G-B	FR2:LEROUTEUR/3G-B	Routeur 3G/3G+ pour OZW672/772/775	284
RRV912	BPZ:RRV912	Régulateur 2 circuits chauffage KNX-RF	67
RRV918	BPZ:RRV918	Régulateur 8 circuits chauffage KNX-RF	67
RRV934	BPZ:RRV934	Régulateur multifct. (Ch + Vent.) KNX-RF	68
RSTF-NI1000	FR2:LERSTF-NI1000	Sonde température résultante LG-Ni1000	357
RSTF-NTC3K	FR2:LERSTF-NTC3K	Sonde température résultante CTN3k	357
RTN51G	BPZ:RTN51G	Tête thermostatique vanne radiateur	481
RTN71	BPZ:RTN71	Tête thermostatique avec sonde déportée	481
RTN81	BPZ:RTN81	Tête thermostatique commande à distance	481
RVD250-A	S55370-C125	Régulateur chauffage urbain 1Ch. + 1 ECS	37
RVD260-A	S55370-C129	Régulateur chauffage urbain 2Ch. + 1 ECS	37
RVL479	BPZ:RVL479	Régulateur chauffage 1 Circuit esclave	40
RVL480	BPZ:RVL480	Régulateur chauffage 1 Circuit chauffage	39
RVL481	BPZ:RVL481	Régulateur chauffage 1 Circuit + ECS	40
RVL482	BPZ:RVL482	Régulateur chauffage 1 Circ.+ECS+Chaud.	41
RVP201.0	BPZ:RVP201.0	Régulateur chauffage analog. 1 circ.	33
RVP211.0	BPZ:RVP211.0	Régulateur chauffage analog. 1 circ+ ECS	33
RVP340	S55370-C136	Régulateur chauffage prog. 1 circ.	34
RVP350	S55370-C137	Régulateur chauffage prog. 1 circ. + ECS	34
RVP360	S55370-C139	Régulateur chauffage prog. 2 circ. + ECS	35
RXB21.1/FC-10	BPZ:RXB21.1/FC-10	Régulateur terminal intégrable pour VC	158
RXB21.1/FC-11	BPZ:RXB21.1/FC-11	Régulateur terminal intégr. VC + radiat.	158
RXB22.1/FC-12	BPZ:RXB22.1/FC-12	Régulateur terminal int. VC + bat. élec	159
RXB24.1/CC-02	BPZ:RXB24.1/CC-02	Régulateur terminal int. plafond/planch.	159
RXB39.1/FC-13	S55373-C121	Régulateur terminal int. 0..10V KNX	159
RXZ20.1	BPZ:RXZ20.1	Couvre-bornes pour régulateur RXB2..	160
RXZ97.1/KNX	S55842-Z101	Passerelle EnOcean/KNX	199
SAL31.00T10	S55162-A108	ServoMoteur Rotat. 10Nm 3pts 230V 120s	504
SAL31.00T20	S55162-A110	ServoMoteur Rotat. 20Nm 3pts 230V 120s	504
SAL31.00T40	S55162-A111	ServoMoteur Rotat. 40Nm 3pts 230V 120s	504
SAL31.03T10	S55162-A109	ServoMoteur Rotat. 10Nm 3pts 230V 30s	504
SAL61.00T10	S55162-A100	ServoMoteur Rotat. 10Nm 4..20mA 24V 120s	504

## Index alphabétique des produits

Code article	Référence	Descriptif	Page
SAL61.00T20	<b>S55162-A102</b>	ServoMoteur Rotat. 20Nm 4..20mA 24V 120s	504
SAL61.00T40	<b>S55162-A103</b>	ServoMoteur Rotat. 40Nm 4..20mA 24V 120s	504
SAL61.03T10	<b>S55162-A101</b>	ServoMoteur Rotat. 10Nm 4..20mA 24V 30s	504
SAL81.00T10	<b>S55162-A104</b>	ServoMoteur Rotat. 10Nm 3pts 24V 120s	504
SAL81.00T20	<b>S55162-A106</b>	ServoMoteur Rotat. 20Nm 3pts 24V 120s	504
SAL81.00T40	<b>S55162-A107</b>	ServoMoteur Rotat. 40Nm 3pts 24V 120s	504
SAL81.03T10	<b>S55162-A105</b>	ServoMoteur Rotat. 10Nm 3pts 24V 30s	504
SAS31.00	<b>S55158-A106</b>	ServoM 400N 5,5mm 3pts 230V 120s	491
SAS31.03	<b>S55158-A107</b>	ServoM 400N 5,5mm 3pts 230V 30s	491
SAS31.50	<b>S55158-A108</b>	ServoM 400N 5,5mm 3pts 230V 120s RaZ	491
SAS31.53	<b>S55158-A109</b>	ServoM 400N 5,5mm 3pts 230V 30s RaZ	491
SAS61.03	<b>S55158-A100</b>	ServoM 400N 5,5mm Progres. 24V 30s	491
SAS61.53	<b>S55158-A102</b>	ServoM 400N 5,5mm Progres. 24V 30s RaZ	491
SAS81.00	<b>S55158-A103</b>	ServoM 400N 5,5mm 3pts 24V 120s	491
SAS81.03	<b>S55158-A104</b>	ServoM 400N 5,5mm 3pts 24V 30s	491
SAV31P00	<b>S55150-A121</b>	ServoM Linéa. 1100N 40mm 3pts 230V 120s	495
SAV61P00	<b>S55150-A119</b>	ServoM Linéa. 1100N 40mm Progr. 24V 120s	495
SAV81P00	<b>S55150-A120</b>	ServoM Linéa. 1100N 40mm 3pts 24V 120s	495
SAX31.00	<b>S55150-A105</b>	ServoM Linéaire 800N 20mm 3pts 230V 120s	492
SAX31.03	<b>S55150-A106</b>	ServoM Linéaire 800N 20mm 3pts 230V 30s	492
SAX31P03	<b>S55150-A118</b>	ServoM Linéaire 800N 20mm 3pts 230V 30s	494
SAX61.03	<b>S55150-A100</b>	ServoM Linéa. 800N 20mm Progres. 24V 30s	492
SAX61P03	<b>S55150-A114</b>	ServoM Linéa. 800N 20mm Progres. 24V 30s	494
SAX81.00	<b>S55150-A102</b>	ServoM Linéaire 800N 20mm 3pts 24V 120s	492
SAX81.03	<b>S55150-A103</b>	ServoM Linéaire 800N 20mm 3pts 24V 30s	492
SAX81P03	<b>S55150-A116</b>	ServoM Linéaire 800N 20mm 3pts 24V 30s	494
SAY31P03	<b>S55150-A132</b>	ServoM Linéaire 800N 15mm 3pts 230V 30s	493
SAY61P03	<b>S55150-A133</b>	ServoM Linéa. 800N 15mm Progres. 24V 30s	493
SAY81P03	<b>S55150-A134</b>	ServoM Linéaire 800N 15mm 3pts 24V 30s	493
SEA41.2/24	<b>FR2:LESEA41.2/24</b>	Vanne courant 6/12kW-230/400V Impuls 24V	548
SEA41.2/230	<b>FR2:LESEA41.2/230</b>	Vanne courant 6/12kW-230/400V Impul 230V	548
SEH62.1	<b>BPZ:SEH62.1</b>	Horloge commutation journ/hebdo digitale	552
SELM230.3	<b>FR2:LESELM230.3</b>	Variateur puissance (1 phase) 230V~ 3kW	546
SELM230.5	<b>FR2:LESELM230.5</b>	Variateur puissance (1 phase) 230V~ 5kW	546
SELM230.10	<b>FR2:LESELM230.10</b>	Variateur puissance (1 phase) 230V~ 10kW	546
SELM400.12	<b>FR2:LESELM400.12</b>	Variateur puissance (1 phase) 400V~ 12kW	546
SELT230.10	<b>FR2:LESELT230.10</b>	Variateur puis. (2 ph) 230Vtriphase 10kW	546
SELT400.9	<b>FR2:LESELT400.9</b>	Variateur puissance (2 ph.) 400V~ 9kW	546
SELT400.9UC	<b>FR2:LESELT400.9UC</b>	Variateur puissance (2 ph.) 400V~ 9kW	546
SELT400.12	<b>FR2:LESELT400.12</b>	Variateur puissance (2 ph.) 400V~ 12kW	546
SELT400.12UC	<b>FR2:LESELT400.12UC</b>	Variateur puissance (2 ph.) 400V~ 12kW	546
SELT400.17-3	<b>FR2:LESELT400.17-3</b>	Variateur puissance (3 ph.) 400V~ 17kW	547
SELT400.18	<b>FR2:LESELT400.18</b>	Variateur puissance (2 ph.) 400V~ 18kW	546
SELT400.18UC	<b>FR2:LESELT400.18UC</b>	Variateur puissance (2 ph.) 400V~ 18kW	546
SELT400.27	<b>FR2:LESELT400.27</b>	Variateur puissance (2 ph.) 400V~ 27kW	546
SELT400.40	<b>FR2:LESELT400.40</b>	Variateur puissance (2 ph.) 400V~ 40kW	546
SELT400.60	<b>FR2:LESELT400.60</b>	Variateur puissance (2 ph.) 400V~ 60kW	546
SELT400.60-3	<b>FR2:LESELT400.60-3</b>	Variateur puissance (3 ph.) 400V~ 60kW	547
SELT400.75	<b>FR2:LESELT400.75</b>	Variateur puissance (2 ph.) 400V~ 75kW	546
SELT400.99	<b>FR2:LESELT400.99</b>	Variateur puissance (2 ph.) 400V~ 99kW	546
SELT400.99-3	<b>FR2:LESELT400.99-3</b>	Variateur puissance (3 ph.) 400V~ 99kW	547

## Index alphabétique des produits

Code article	Référence	Descriptif	Page
SELT400.150	<b>FR2:LESELT400.150</b>	Variateur puissance (2 ph.) 400V~ 150kW	546
SEM61.4	<b>BPZ:SEM61.4</b>	Convertisseur signaux 10V => 24V~PWM/TOR	549
SEM62.1	<b>BPZ:SEM62.1</b>	Transformateur (IP20) 230V~ => 24V~ 30VA	551
SEM62.2	<b>BPZ:SEM62.2</b>	Transformateur (IP20) 230V~ => 24V~ 30VA	551
SEZ220	<b>BPZ:SEZ220</b>	Convertisseur signaux 5entrées=>2sorties	549
SEZ31.1	<b>BPZ:SEZ31.1</b>	Module temps de course 30..180s SQL36E	505
SEZ91.6	<b>BPZ:SEZ91.6</b>	Convertisseur DC/DC (0..20V- => 0..10V-)	550
SFA21/18	<b>BPZ:SFA21/18</b>	ServoM 200N 2,5mm TOR 230V~ pour V..I46	387
SFA71/18	<b>BPZ:SFA71/18</b>	ServoM 200N 2,5mm TOR 24V~ pour V..I46	387
SFP21/18	<b>BPZ:SFP21/18</b>	ServoM 105N 2,5mm TOR 230V~ pour V..P47	387
SFP71/18	<b>BPZ:SFP71/18</b>	ServoM 105N 2,5mm TOR 24V~ pour V..P47	387
SKB32.50/F	<b>BPZ:SKB32.50/F</b>	ServoM ElecHydr 2800N 20mm 3pts 230V~	497
SKB32.51/F	<b>BPZ:SKB32.51/F</b>	ServoM ElecHydr 2800N 20mm 3pts 230V RaZ	497
SKB62/F	<b>BPZ:SKB62/F</b>	ServoM ElecHyd 2800N 20mm Progre 24V RaZ	497
SKC32.60/F	<b>BPZ:SKC32.60/F</b>	ServoM ElecHydr 2800N 40mm 3pts 230V~	497
SKC32.61/F	<b>BPZ:SKC32.61/F</b>	ServoM ElecHydr 2800N 40mm 3pts 230V RaZ	497
SKC62/F	<b>BPZ:SKC62/F</b>	ServoM ElecHyd 2800N 40mm Progre 24V RaZ	497
SKD32.21	<b>BPZ:SKD32.21</b>	ServoM ElecHydr 1000N 20mm 3pts 230V RaZ	497
SKD32.50	<b>BPZ:SKD32.50</b>	ServoM ElecHydr 1000N 20mm 3pts 230V	497
SKD32.51	<b>BPZ:SKD32.51</b>	ServoM ElecHydr 1000N 20mm 3pts 230V RaZ	497
SKD62	<b>BPZ:SKD62</b>	ServoM ElecHyd 1000N 20mm Progre 24V RaZ	497
SKD82.50	<b>BPZ:SKD82.50</b>	ServoM ElecHydr 1000N 20mm 3pts 24V	497
SKD82.51	<b>BPZ:SKD82.51</b>	ServoM ElecHydr 1000N 20mm 3pts 24V RaZ	497
SNS1-A1R	<b>FR2:LESNS1-A1R</b>	Pressostat liquides ou gaz 0,25..2 bar	348
SNS1-A3R	<b>FR2:LESNS1-A3R</b>	Pressostat liquides ou gaz 0,5..5 bar	348
SNS1-A6R	<b>FR2:LESNS1-A6R</b>	Pressostat liquides ou gaz 4..12 bar	348
SQK33.00	<b>BPZ:SQK33.00</b>	ServoMoteur Rotat. 5Nm 3pts 230V 125s	503
SQL36E50F04	<b>BPZ:SQL36E50F04</b>	ServoMoteur Rotat. 40Nm 3pts 230V 25s	505
SQL36E50F05	<b>BPZ:SQL36E50F05</b>	ServoMoteur Rotat. 40Nm 3pts 230V 25s	505
SQL36E65	<b>BPZ:SQL36E65</b>	ServoMoteur Rotat. 100Nm 3pts 230V 6s	505
SQL36E110	<b>BPZ:SQL36E110</b>	ServoMoteur Rotat. 400Nm 3pts 230V 12s	505
SQV91P30	<b>S55150-A130</b>	ServoM Linéaire 1100N 20/40mm 3pts NO	496
SQV91P40	<b>S55150-A131</b>	ServoM Linéaire 1100N 20/40mm 3pts NF	496
SSA31	<b>BPZ:SSA31</b>	ServoM 100N 2,5/5,5mm 3pts 230V 150s	388
SSA31.1	<b>BPZ:SSA31.1</b>	ServoM 100N 2,5/5,5mm 3pts 230V Contact	388
SSA61	<b>BPZ:SSA61</b>	ServoM 100N 2,5/5,5mm 0..10V 24V~/ 34s	388
SSA61EP	<b>BPZ:SSA61EP</b>	ServoM 100N 2,5/5,5mm 0..10V équi%age	388
SSA81	<b>BPZ:SSA81</b>	ServoM 100N 2,5/5,5mm 3pts 24V~ 150s	388
SSA81.1	<b>BPZ:SSA81.1</b>	ServoM 100N 2,5/5,5mm 3pts 24V~ Contact	388
SSA955	<b>BPZ:SSA955</b>	Servomoteur radiateur Piles AA KNX-RF	490
SSB31	<b>BPZ:SSB31</b>	ServoM 200N 5,5mm 3pts 230V 150s 1,5m	389
SSB31.1	<b>BPZ:SSB31.1</b>	ServoM 200N 5,5mm 3pts 230V Contact 1,5m	389
SSB61	<b>BPZ:SSB61</b>	ServoM 200N 5,5mm 0..10V 24V~/ 75s 1,5m	389
SSB81	<b>BPZ:SSB81</b>	ServoM 200N 5,5mm 3pts 24V~ 150s 1,5m	389
SSB81.1	<b>BPZ:SSB81.1</b>	ServoM 200N 5,5mm 3pts 24V~ Contact 1,5m	389
SSP31	<b>BPZ:SSP31</b>	ServoM 160N 2,5/5,5mm 3pts 230V 150s	388
SSP61	<b>BPZ:SSP61</b>	ServoM 160N 2,5/5,5mm 0..10V 24V~/ 34s	388
SSP81	<b>BPZ:SSP81</b>	ServoM 160N 2,5/5,5mm 3pts 24V~ 150s	388
SSP81.04	<b>BPZ:SSP81.04</b>	ServoM 160N 2,5/5,5mm 3pts 24V~ 43s 1,5m	388
STA23	<b>S55174-A101</b>	ServoM 100N 3mm TOR 230V 210s 1m	483
STA23/00	<b>S55174-A110</b>	ServoM 100N 3mm TOR 230V 210s	483

## Index alphabétique des produits

Code article	Référence	Descriptif	Page
STA23HD	S55174-A107	ServoM 90N 3mm TOR 230V 210s 0,8m	483
STA23MP/00	S55174-A114	ServoM 100N 3mm TOR 230V 210s 50ex	483
STA63	S55174-A104	ServoM 100N 4,5mm 0..10V 24V 30s 1m	483
STA73	S55174-A100	ServoM 100N 3mm TOR/PDM 24V 270s 1m	483
STA73/00	S55174-A109	ServoM 100N 3mm TOR/PDM/0..10V 24V	483
STA73HD	S55174-A106	ServoM 90N 3mm TOR 24V 270s 0,8m	483
STA73MP/00	S55174-A113	ServoM 100N 3mm TOR/PDM/0..10V 24V	483
STA73PR/00	S55174-A115	ServoM 100N 3mm TOR/PDM 24V 270s	483
STP23	S55174-A103	ServoM 100N 3mm TOR 230V 210s 1m	485
STP23/00	S55174-A112	ServoM 100N 3mm TOR 230V 210s	485
STP63	S55174-A105	ServoM 100N 4,5mm 0..10V 24V 30s 1m	485
STP73	S55174-A102	ServoM 100N 3mm TOR/PDM 24V 270s 1m	485
STP73/00	S55174-A111	ServoM 100N 3mm TOR/PDM/0..10V 24V	485
STP73PR/00	S55174-A116	ServoM 100N 3mm TOR/PDM 24V 270s	485
TEL60-BAT	FR2:LETEL60-BAT	Batterie de secours TEL60GSM	130
TEL60GSM	FR2:LETEL60GSM	Télécommande téléphonique GSM 2 sorties	130
TH-140	FR2:LETH-140	Ressort de protection NET-..U/NV	341
TKM2	BPZ:TKM2	Thermostat surchauffe 20..110°C 200mm	341
TRG2	BPZ:TRG2	Thermostat amb. IP54 -5..50°C diff. régl.	334
TRG22	BPZ:TRG22	Thermostat amb. IP54 -5..50°C 2 étages	334
UA1T	BPZ:UA1T	Amplificateur puissance 24V~ PWM 15A	550
UH50-A05-00	S55561-F112	Compteur therm. U chaud 0.6m3/h PN16	421
UH50-A21-00	S55561-F113	Compteur therm. U chaud 1.5m3/h PN16	421
UH50-A36-00	S55561-F114	Compteur therm. U chaud 2.5m3/h PN16	421
UH50-A45-00	S55561-F115	Compteur therm. U chaud 3.5m3/h PN16	421
UH50-A50-00	S55561-F116	Compteur therm. U chaud 6m3/h PN16	421
UH50-A61-00	S55561-F117	Compteur therm. U chaud 10m3/h PN25	421
UH50-A65-00	S55561-F118	Compteur therm. U chaud 15m3/h PN25	421
UH50-A70-00	S55561-F119	Compteur therm. U chaud 25m3/h PN25	421
UH50-A74-00	S55561-F120	Compteur therm. U chaud 40m3/h PN25	421
UH50-A83-00	S55561-F121	Compteur therm. U chaud 60m3/h PN25	421
UH50-C05-00	S55561-F122	Compteur therm. U ch./fr. 0.6m3/h PN16	421
UH50-C21-00	S55561-F123	Compteur therm. U ch./fr. 1.5m3/h PN16	421
UH50-C36-00	S55561-F124	Compteur therm. U ch./fr. 2.5m3/h PN16	421
UH50-C45-00	S55561-F125	Compteur therm. U ch./fr. 3.5m3/h PN16	421
UH50-C50-00	S55561-F126	Compteur therm. U ch./fr. 6m3/h PN16	421
UH50-C61-00	S55561-F127	Compteur therm. U ch./fr. 10m3/h PN25	421
UH50-C65-00	S55561-F128	Compteur therm. U ch./fr. 15m3/h PN25	421
UH50-C70-00	S55561-F129	Compteur therm. U ch./fr. 25m3/h PN25	421
UH50-C74-00	S55561-F130	Compteur therm. U ch./fr. 40m3/h PN25	421
UH50-C83-00	S55561-F131	Compteur therm. U ch./fr. 60m3/h PN25	421
VAG60.15-9	S55230-V130	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN15 isolem.	448
VAG60.20-17	S55230-V131	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN20 isolem.	448
VAG60.25-22	S55230-V132	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN25 isolem.	448
VAG60.32-35	S55230-V133	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN32 isolem.	448
VAG60.40-68	S55230-V134	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN40 isolem.	448
VAG60.50-96	S55230-V135	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN50 isolem.	448
VAG61.15-1	S55230-V100	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN15 kvs 1	447
VAG61.15-1.6	S55230-V101	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN15 kvs 1.6	447
VAG61.15-2.5	S55230-V102	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN15 kvs 2.5	447
VAG61.15-4	S55230-V103	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN15 kvs 4	447



## Index alphabétique des produits

Code article	Référence	Descriptif	Page
VAG61.15-6.3	S55230-V104	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN15 kvs 6.3	447
VAG61.20-4	S55230-V105	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN20 kvs 4	447
VAG61.20-6.3	S55230-V106	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN20 kvs 6.3	447
VAG61.20-10	S55230-V107	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN20 kvs 10	447
VAG61.25-6.3	S55230-V108	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN25 kvs 6.3	447
VAG61.25-10	S55230-V109	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN25 kvs 10	447
VAG61.25-16	S55230-V110	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN25 kvs 16	447
VAG61.32-10	S55230-V111	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN32 kvs 10	447
VAG61.32-16	S55230-V112	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN32 kvs 16	447
VAG61.32-25	S55230-V113	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN32 kvs 25	447
VAG61.40-16	S55230-V114	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN40 kvs 16	447
VAG61.40-25	S55230-V115	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN40 kvs 25	447
VAG61.40-40	S55230-V116	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN40 kvs 40	447
VAG61.50-25	S55230-V117	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN50 kvs 25	447
VAG61.50-40	S55230-V118	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN50 kvs 40	447
VAG61.50-63	S55230-V119	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN50 kvs 63	447
VAI60.15-15	BPZ:VAI60.15-15	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN15 isolem.	448
VAI60.20-22	BPZ:VAI60.20-22	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN20 isolem.	448
VAI60.25-22	BPZ:VAI60.25-22	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN25 isolem.	448
VAI60.32-35	BPZ:VAI60.32-35	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN32 isolem.	448
VAI60.40-68	BPZ:VAI60.40-68	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN40 isolem.	448
VAI60.50-96	BPZ:VAI60.50-96	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN50 isolem.	448
VAI61.15-1	BPZ:VAI61.15-1	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN15 kvs 1	447
VAI61.15-1.6	BPZ:VAI61.15-1.6	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN15 kvs 1,6	447
VAI61.15-2.5	BPZ:VAI61.15-2.5	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN15 kvs 2,5	447
VAI61.15-4	BPZ:VAI61.15-4	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN15 kvs 4	447
VAI61.15-6.3	BPZ:VAI61.15-6.3	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN15 kvs 6,3	447
VAI61.15-10	BPZ:VAI61.15-10	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN15 kvs 10	447
VAI61.20-4	BPZ:VAI61.20-4	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN20 kvs 4	447
VAI61.20-6.3	BPZ:VAI61.20-6.3	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN20 kvs 6,3	447
VAI61.20-10	BPZ:VAI61.20-10	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN20 kvs 10	447
VAI61.25-6.3	BPZ:VAI61.25-6.3	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN25 kvs 6,3	447
VAI61.25-10	BPZ:VAI61.25-10	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN25 kvs 10	447
VAI61.25-16	BPZ:VAI61.25-16	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN25 kvs 16	447
VAI61.32-10	BPZ:VAI61.32-10	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN32 kvs 10	447
VAI61.32-16	BPZ:VAI61.32-16	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN32 kvs 16	447
VAI61.32-25	BPZ:VAI61.32-25	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN32 kvs 25	447
VAI61.40-16	BPZ:VAI61.40-16	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN40 kvs 16	447
VAI61.40-25	BPZ:VAI61.40-25	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN40 kvs 25	447
VAI61.40-40	BPZ:VAI61.40-40	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN40 kvs 40	447
VAI61.50-25	BPZ:VAI61.50-25	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN50 kvs 25	447
VAI61.50-40	BPZ:VAI61.50-40	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN50 kvs 40	447
VAI61.50-63	BPZ:VAI61.50-63	Vanne boiss. sphér. PN40 2V DN50 kvs 63	447
VBF21.40	BPZ:VBF21.40	Vanne secteur brides PN6 3V DN40 kvs 25	450
VBF21.50	BPZ:VBF21.50	Vanne secteur brides PN6 3V DN50 kvs 40	450
VBF21.65	BPZ:VBF21.65	Vanne secteur brides PN6 3V DN65 kvs 63	450
VBF21.80	BPZ:VBF21.80	Vanne secteur brides PN6 3V DN80 kvs 100	450
VBF21.100	BPZ:VBF21.100	Vanne secteur brides PN6 3V DN100 kvs160	450
VBF21.125	BPZ:VBF21.125	Vanne secteur brides PN6 3V DN125 kvs550	450
VBF21.150	BPZ:VBF21.150	Vanne secteur brides PN6 3V DN150 kvs820	450
VBG60.15-8T	S55230-V136	Vanne boiss. sphér. PN40 3V DN15 ChgO. T	448



## Index alphabétique des produits

Code article	Référence	Descriptif	Page
VBG60.20-13T	<b>S55230-V137</b>	Vanne boiss. sphér. PN40 3V DN20 ChgO. T	448
VBG60.25-13T	<b>S55230-V138</b>	Vanne boiss. sphér. PN40 3V DN25 ChgO. T	448
VBG60.32-25T	<b>S55230-V139</b>	Vanne boiss. sphér. PN40 3V DN32 ChgO. T	448
VBG60.40-49T	<b>S55230-V140</b>	Vanne boiss. sphér. PN40 3V DN40 ChgO. T	448
VBG60.50-73T	<b>S55230-V141</b>	Vanne boiss. sphér. PN40 3V DN50 ChgO. T	448
VBG61.15-1.6	<b>S55230-V120</b>	Vanne boiss. sphér. PN40 3V DN15 kvs 1,6	447
VBG61.15-2.5	<b>S55230-V121</b>	Vanne boiss. sphér. PN40 3V DN15 kvs 1,6	447
VBG61.15-4	<b>S55230-V122</b>	Vanne boiss. sphér. PN40 3V DN15 kvs 1,6	447
VBG61.15-6.3	<b>S55230-V123</b>	Vanne boiss. sphér. PN40 3V DN15 kvs 1,6	447
VBG61.20-4	<b>S55230-V124</b>	Vanne boiss. sphér. PN40 3V DN20 kvs 1,6	447
VBG61.20-6.3	<b>S55230-V125</b>	Vanne boiss. sphér. PN40 3V DN20 kvs 1,6	447
VBG61.25-10	<b>S55230-V126</b>	Vanne boiss. sphér. PN40 3V DN25 kvs 1,6	447
VBG61.32-16	<b>S55230-V127</b>	Vanne boiss. sphér. PN40 3V DN32 kvs 1,6	447
VBG61.40-25	<b>S55230-V128</b>	Vanne boiss. sphér. PN40 3V DN40 kvs 1,6	447
VBG61.50-40	<b>S55230-V129</b>	Vanne boiss. sphér. PN40 3V DN50 kvs 1,6	447
VBI60.15-5L	<b>BPZ:VBI60.15-5L</b>	Vanne boiss. sphér. PN40 3V DN15 ChgO. L	448
VBI60.15-12T	<b>BPZ:VBI60.15-12T</b>	Vanne boiss. sphér. PN40 3V DN15 ChgO. T	448
VBI60.20-9L	<b>BPZ:VBI60.20-9L</b>	Vanne boiss. sphér. PN40 3V DN20 ChgO. L	448
VBI60.20-16T	<b>BPZ:VBI60.20-16T</b>	Vanne boiss. sphér. PN40 3V DN20 ChgO. T	448
VBI60.25-9L	<b>BPZ:VBI60.25-9L</b>	Vanne boiss. sphér. PN40 3V DN25 ChgO. L	448
VBI60.25-16T	<b>BPZ:VBI60.25-16T</b>	Vanne boiss. sphér. PN40 3V DN25 ChgO. T	448
VBI60.32-13L	<b>BPZ:VBI60.32-13L</b>	Vanne boiss. sphér. PN40 3V DN32 ChgO. L	448
VBI60.32-25T	<b>BPZ:VBI60.32-25T</b>	Vanne boiss. sphér. PN40 3V DN32 ChgO. T	448
VBI60.40-25L	<b>BPZ:VBI60.40-25L</b>	Vanne boiss. sphér. PN40 3V DN40 ChgO. L	448
VBI60.40-49T	<b>BPZ:VBI60.40-49T</b>	Vanne boiss. sphér. PN40 3V DN40 ChgO. T	448
VBI60.50-37L	<b>BPZ:VBI60.50-37L</b>	Vanne boiss. sphér. PN40 3V DN50 ChgO. L	448
VBI60.50-73T	<b>BPZ:VBI60.50-73T</b>	Vanne boiss. sphér. PN40 3V DN50 ChgO. T	448
VBI61.15-1.6	<b>BPZ:VBI61.15-1.6</b>	Vanne boiss. sphér. PN40 3V DN15 kvs 1,6	447
VBI61.15-2.5	<b>BPZ:VBI61.15-2.5</b>	Vanne boiss. sphér. PN40 3V DN15 kvs 2,5	447
VBI61.15-4	<b>BPZ:VBI61.15-4</b>	Vanne boiss. sphér. PN40 3V DN15 kvs 4	447
VBI61.15-6.3	<b>BPZ:VBI61.15-6.3</b>	Vanne boiss. sphér. PN40 3V DN15 kvs 6,3	447
VBI61.20-4	<b>BPZ:VBI61.20-4</b>	Vanne boiss. sphér. PN40 3V DN20 kvs 4	447
VBI61.20-6.3	<b>BPZ:VBI61.20-6.3</b>	Vanne boiss. sphér. PN40 3V DN20 kvs 6,3	447
VBI61.25-10	<b>BPZ:VBI61.25-10</b>	Vanne boiss. sphér. PN40 3V DN25 kvs 10	447
VBI61.32-16	<b>BPZ:VBI61.32-16</b>	Vanne boiss. sphér. PN40 3V DN32 kvs 16	447
VBI61.40-25	<b>BPZ:VBI61.40-25</b>	Vanne boiss. sphér. PN40 3V DN40 kvs 25	447
VBI61.50-40	<b>BPZ:VBI61.50-40</b>	Vanne boiss. sphér. PN40 3V DN50 kvs 40	447
VBI61.50-63	<b>BPZ:VBI61.50-63</b>	Vanne boiss. sphér. PN40 3V DN50 kvs 63	447
VDN210	<b>BPZ:VDN210</b>	Vanne radiateur droite PN10 DN10	438
VDN215	<b>BPZ:VDN215</b>	Vanne radiateur droite PN10 DN15	438
VDN220	<b>BPZ:VDN220</b>	Vanne radiateur droite PN10 DN20	438
VEN210	<b>BPZ:VEN210</b>	Vanne radiateur équerre PN10 DN10	438
VEN215	<b>BPZ:VEN215</b>	Vanne radiateur équerre PN10 DN15	438
VEN220	<b>BPZ:VEN220</b>	Vanne radiateur équerre PN10 DN20	438
VKF41.40	<b>BPZ:VKF41.40</b>	Vanne papillon brides PN16 DN40 kvs 50	451
VKF41.50	<b>BPZ:VKF41.50</b>	Vanne papillon brides PN16 DN50 kvs 80	451
VKF41.65	<b>BPZ:VKF41.65</b>	Vanne papillon brides PN16 DN65 kvs 200	451
VKF41.80	<b>BPZ:VKF41.80</b>	Vanne papillon brides PN16 DN80 kvs 400	451
VKF41.100	<b>BPZ:VKF41.100</b>	Vanne papillon brides PN16 DN100 kvs 760	451
VKF41.125	<b>BPZ:VKF41.125</b>	Vanne papillon brides PN16 DN125 kvs1000	451
VKF41.150	<b>BPZ:VKF41.150</b>	Vanne papillon brides PN16 DN150 kvs2100	451

## Index alphabétique des produits

Code article	Référence	Descriptif	Page
VKF41.200	<b>BPZ:VKF41.200</b>	Vanne papillon brides PN16 DN200 kvs4000	451
VKF46.40	<b>BPZ:VKF46.40</b>	Vanne papillon étanche brides PN16 DN40	451
VKF46.50	<b>BPZ:VKF46.50</b>	Vanne papillon étanche brides PN16 DN50	451
VKF46.65	<b>BPZ:VKF46.65</b>	Vanne papillon étanche brides PN16 DN65	451
VKF46.80	<b>BPZ:VKF46.80</b>	Vanne papillon étanche brides PN16 DN80	451
VKF46.100	<b>BPZ:VKF46.100</b>	Vanne papillon étanche brides PN16 DN100	451
VKF46.125	<b>BPZ:VKF46.125</b>	Vanne papillon étanche brides PN16 DN125	451
VKF46.150	<b>BPZ:VKF46.150</b>	Vanne papillon étanche brides PN16 DN150	451
VKF46.200	<b>BPZ:VKF46.200</b>	Vanne papillon étanche brides PN16 DN200	451
VKF46.250	<b>BPZ:VKF46.250</b>	Vanne papillon étanche brides PN16 DN250	451
VKF46.300	<b>BPZ:VKF46.300</b>	Vanne papillon étanche brides PN16 DN300	451
VKF46.350	<b>BPZ:VKF46.350</b>	Vanne papillon étanche brides PN16 DN350	451
VKF46.400	<b>BPZ:VKF46.400</b>	Vanne papillon étanche brides PN16 DN400	451
VMP45.10-0.25	<b>BPZ:VMP45.10-0.25</b>	Vanne terminale FPD PN16 3Vbipas. DN10	439
VMP45.10-0.4	<b>BPZ:VMP45.10-0.4</b>	Vanne terminale FPD PN16 3Vbipas. DN10	439
VMP45.10-0.63	<b>BPZ:VMP45.10-0.63</b>	Vanne terminale FPD PN16 3Vbipas. DN10	439
VMP45.10-1	<b>BPZ:VMP45.10-1</b>	Vanne terminale FPD PN16 3Vbipas. DN10	439
VMP45.10-1.6	<b>BPZ:VMP45.10-1.6</b>	Vanne terminale FPD PN16 3Vbipas. DN10	439
VMP45.15-2.5	<b>BPZ:VMP45.15-2.5</b>	Vanne terminale FPD PN16 3Vbipas. DN15	439
VMP45.20-4	<b>BPZ:VMP45.20-4</b>	Vanne terminale FPD PN16 3Vbipas. DN20	439
VMP47.10-0.25	<b>BPZ:VMP47.10-0.25</b>	Vanne terminale Std PN16 3Vbip. DN10	439
VMP47.10-0.4	<b>BPZ:VMP47.10-0.4</b>	Vanne terminale Std PN16 3Vbipas. DN10	439
VMP47.10-0.63	<b>BPZ:VMP47.10-0.63</b>	Vanne terminale Std PN16 3Vbipas. DN10	439
VMP47.10-1	<b>BPZ:VMP47.10-1</b>	Vanne terminale Std PN16 3Vbipas. DN10	439
VMP47.10-1.6	<b>BPZ:VMP47.10-1.6</b>	Vanne terminale Std PN16 3Vbipas. DN10	439
VMP47.15-2.5	<b>BPZ:VMP47.15-2.5</b>	Vanne terminale Std PN16 3Vbipas. DN15	439
VPD110A-45	<b>BPZ:VPD110A-45</b>	Mini vanne combinée droite PN10 DN10	441
VPD110A-90	<b>BPZ:VPD110A-90</b>	Mini vanne combinée droite PN10 DN10	441
VPD110A-145	<b>BPZ:VPD110A-145</b>	Mini vanne combinée droite PN10 DN10	441
VPD110B-200	<b>BPZ:VPD110B-200</b>	Mini vanne combinée droite PN10 DN10	441
VPD115A-45	<b>BPZ:VPD115A-45</b>	Mini vanne combinée droite PN10 DN15	441
VPD115A-90	<b>BPZ:VPD115A-90</b>	Mini vanne combinée droite PN10 DN15	441
VPD115A-145	<b>BPZ:VPD115A-145</b>	Mini vanne combinée droite PN10 DN15	441
VPD115B-200	<b>BPZ:VPD115B-200</b>	Mini vanne combinée droite PN10 DN15	441
VPE110A-45	<b>BPZ:VPE110A-45</b>	Mini vanne combinée équerre PN10 DN10	441
VPE110A-90	<b>BPZ:VPE110A-90</b>	Mini vanne combinée équerre PN10 DN10	441
VPE110A-145	<b>BPZ:VPE110A-145</b>	Mini vanne combinée équerre PN10 DN10	441
VPE110B-200	<b>BPZ:VPE110B-200</b>	Mini vanne combinée équerre PN10 DN10	441
VPE115A-45	<b>BPZ:VPE115A-45</b>	Mini vanne combinée équerre PN10 DN15	441
VPE115A-90	<b>BPZ:VPE115A-90</b>	Mini vanne combinée équerre PN10 DN15	441
VPE115A-145	<b>BPZ:VPE115A-145</b>	Mini vanne combinée équerre PN10 DN15	441
VPE115B-200	<b>BPZ:VPE115B-200</b>	Mini vanne combinée équerre PN10 DN15	441
VPF43.50F16	<b>S55266-V100</b>	Vanne combinée équilibrage PN16 DN50	442
VPF43.50F25	<b>S55266-V101</b>	Vanne combinée équilibrage PN16 DN50	442
VPF43.65F24	<b>S55266-V102</b>	Vanne combinée équilibrage PN16 DN65	442
VPF43.65F35	<b>S55266-V103</b>	Vanne combinée équilibrage PN16 DN65	442
VPF43.80F35	<b>S55266-V104</b>	Vanne combinée équilibrage PN16 DN80	442
VPF43.80F45	<b>S55266-V105</b>	Vanne combinée équilibrage PN16 DN80	442
VPF43.100F70	<b>S55266-V106</b>	Vanne combinée équilibrage PN16 DN100	442
VPF43.100F90	<b>S55266-V107</b>	Vanne combinée équilibrage PN16 DN100	442
VPF43.125F110	<b>S55266-V108</b>	Vanne combinée équilibrage PN16 DN125	442

## Index alphabétique des produits

Code article	Référence	Descriptif	Page
VPF43.125F135	S55266-V109	Vanne combinée équilibrage PN16 DN125	442
VPF43.150F160	S55266-V110	Vanne combinée équilibrage PN16 DN150	442
VPF43.150F200	S55266-V111	Vanne combinée équilibrage PN16 DN150	442
VPF53.50F16	S55266-V112	Vanne combinée équilibrage PN25 DN50	442
VPF53.50F25	S55266-V113	Vanne combinée équilibrage PN25 DN50	442
VPF53.65F24	S55266-V114	Vanne combinée équilibrage PN25 DN65	442
VPF53.65F35	S55266-V115	Vanne combinée équilibrage PN25 DN65	442
VPF53.80F35	S55266-V116	Vanne combinée équilibrage PN25 DN80	442
VPF53.80F45	S55266-V117	Vanne combinée équilibrage PN25 DN80	442
VPF53.100F70	S55266-V118	Vanne combinée équilibrage PN25 DN100	442
VPF53.100F90	S55266-V119	Vanne combinée équilibrage PN25 DN100	442
VPF53.125F110	S55266-V120	Vanne combinée équilibrage PN25 DN125	442
VPF53.125F135	S55266-V121	Vanne combinée équilibrage PN25 DN125	442
VPF53.150F160	S55266-V122	Vanne combinée équilibrage PN25 DN150	442
VPF53.150F200	S55266-V123	Vanne combinée équilibrage PN25 DN150	442
VPI46.15L0.2	S55264-V109	Petite vanne combinée PN25 DN15	441
VPI46.15L0.2Q	S55264-V112	Petite vanne combi. équi.+mes. PN25 DN15	441
VPI46.15L0.6	S55264-V110	Petite vanne combinée PN25 DN15	441
VPI46.15L0.6Q	S55264-V113	Petite vanne combi. équi.+mes. PN25 DN15	441
VPI46.20F1.4	S55264-V111	Petite vanne combinée PN25 DN20	441
VPI46.20F1.4Q	S55264-V114	Petite vanne combi. équi.+mes. PN25 DN20	441
VPI46.25F1.8	S55264-V125	Petite vanne combinée PN25 DN25	441
VPI46.25F1.8Q	S55264-V127	Petite vanne combi. équi.+mes. PN25 DN25	441
VPI46.32F4	S55264-V126	Petite vanne combinée PN25 DN32	441
VPI46.32F4Q	S55264-V128	Petite vanne combi. équi.+mes. PN25 DN32	441
VPI46.40F9.5Q	S55264-V129	Petite vanne combi. équi.+mes. PN25 DN40	441
VPI46.50F12Q	S55264-V130	Petite vanne combi. équi.+mes. PN25 DN50	441
VPP46.10L0.2	S55264-V101	Petite vanne combinée PN25 DN10	441
VPP46.10L0.2Q	S55264-V105	Petite vanne combi. équi.+mes. PN25 DN10	441
VPP46.15L0.2	S55264-V102	Petite vanne combinée PN25 DN15	441
VPP46.15L0.2Q	S55264-V106	Petite vanne combi. équi.+mes. PN25 DN15	441
VPP46.15L0.6	S55264-V103	Petite vanne combinée PN25 DN15	441
VPP46.15L0.6Q	S55264-V107	Petite vanne combi. équi.+mes. PN25 DN15	441
VPP46.20F1.4	S55264-V104	Petite vanne combinée PN25 DN20	441
VPP46.20F1.4Q	S55264-V108	Petite vanne combi. équi.+mes. PN25 DN20	441
VPP46.25F1.8	S55264-V121	Petite vanne combinée PN25 DN25	441
VPP46.25F1.8Q	S55264-V123	Petite vanne combi. équi.+mes. PN25 DN25	441
VPP46.32F4	S55264-V122	Petite vanne combinée PN25 DN32	441
VPP46.32F4Q	S55264-V124	Petite vanne combi. équi.+mes. PN25 DN32	441
VUN210	BPZ:VUN210	Vanne radiateur équer. inverse PN10 DN10	438
VUN215	BPZ:VUN215	Vanne radiateur équer. inverse PN10 DN15	438
VVF22.25-2.5	S55200-V100	Vanne siège brides PN6 2V DN25 kvs 2.5	443
VVF22.25-4	S55200-V101	Vanne siège brides PN6 2V DN25 kvs 4	443
VVF22.25-6.3	S55200-V102	Vanne siège brides PN6 2V DN25 kvs 6.3	443
VVF22.25-10	S55200-V103	Vanne siège brides PN6 2V DN25 kvs 10	443
VVF22.40-16	S55200-V104	Vanne siège brides PN6 2V DN40 kvs 16	443
VVF22.40-25	S55200-V105	Vanne siège brides PN6 2V DN40 kvs 25	443
VVF22.50-40	S55200-V106	Vanne siège brides PN6 2V DN50 kvs 40	443
VVF22.65-63	S55200-V107	Vanne siège brides PN6 2V DN65 kvs 63	443
VVF22.80-100	S55200-V108	Vanne siège brides PN6 2V DN80 kvs 100	443
VVF22.100-160	S55200-V109	Vanne siège brides PN6 2V DN100 kvs 160	443

## Index alphabétique des produits

Code article	Référence	Descriptif	Page
VVF32.15-1.6	S55202-V100	Vanne siège brides PN10 2V DN15 kvs 1.6	443
VVF32.15-2.5	S55202-V101	Vanne siège brides PN10 2V DN15 kvs 2.5	443
VVF32.15-4	S55202-V102	Vanne siège brides PN10 2V DN15 kvs 4	443
VVF32.25-6.3	S55202-V103	Vanne siège brides PN10 2V DN25 kvs 6.3	443
VVF32.25-10	S55202-V104	Vanne siège brides PN10 2V DN25 kvs 10	443
VVF32.40-16	S55202-V105	Vanne siège brides PN10 2V DN40 kvs 16	443
VVF32.40-25	S55202-V106	Vanne siège brides PN10 2V DN40 kvs 25	443
VVF32.50-40	S55202-V107	Vanne siège brides PN10 2V DN50 kvs 40	443
VVF32.65-63	S55202-V108	Vanne siège brides PN10 2V DN65 kvs 63	443
VVF32.80-100	S55202-V109	Vanne siège brides PN10 2V DN80 kvs 100	443
VVF32.100-160	S55202-V110	Vanne siège brides PN10 2V DN100 kvs 160	443
VVF32.125-250	S55202-V111	Vanne siège brides PN10 2V DN125 kvs 250	443
VVF32.150-400	S55202-V112	Vanne siège brides PN10 2V DN150 kvs 400	443
VVF42.15-1.6	S55204-V100	Vanne siège brides PN16 2V DN15 kvs 1.6	443
VVF42.15-2.5	S55204-V101	Vanne siège brides PN16 2V DN15 kvs 2.5	443
VVF42.15-4	S55204-V102	Vanne siège brides PN16 2V DN15 kvs 4	443
VVF42.20-6.3	S55204-V103	Vanne siège brides PN16 2V DN20 kvs 6.3	443
VVF42.25-6.3	S55204-V104	Vanne siège brides PN16 2V DN25 kvs 6.3	443
VVF42.25-10	S55204-V105	Vanne siège brides PN16 2V DN25 kvs 10	443
VVF42.32-16	S55204-V106	Vanne siège brides PN16 2V DN32 kvs 16	443
VVF42.40-16	S55204-V107	Vanne siège brides PN16 2V DN40 kvs 16	443
VVF42.40-25	S55204-V108	Vanne siège brides PN16 2V DN40 kvs 25	443
VVF42.50-31.5	S55204-V109	Vanne siège brides PN16 2V DN50 kvs 31.5	443
VVF42.50-40	S55204-V110	Vanne siège brides PN16 2V DN50 kvs 40	443
VVF42.50-40K	S55204-V121	Vanne siège brides PN16 2V DN50 kvs40HPD	443
VVF42.65-50	S55204-V111	Vanne siège brides PN16 2V DN65 kvs 50	443
VVF42.65-63	S55204-V112	Vanne siège brides PN16 2V DN65 kvs 63	443
VVF42.65-63K	S55204-V122	Vanne siège brides PN16 2V DN65 kvs63HPD	443
VVF42.80-80	S55204-V113	Vanne siège brides PN16 2V DN80 kvs 80	443
VVF42.80-100	S55204-V114	Vanne siège brides PN16 2V DN80 kvs 100	443
VVF42.80-100K	S55204-V123	Vanne siège brides PN16 2VDN80 kvs100HPD	443
VVF42.100-125	S55204-V115	Vanne siège brides PN16 2V DN100 kvs 125	443
VVF42.100-160	S55204-V116	Vanne siège brides PN16 2V DN100 kvs 160	443
VVF42.100-160K	S55204-V124	Vanne siège brides PN16 2VDN100kvs160HPD	443
VVF42.125-200	S55204-V117	Vanne siège brides PN16 2V DN125 kvs 200	443
VVF42.125-250	S55204-V118	Vanne siège brides PN16 2V DN125 kvs 250	443
VVF42.125-250K	S55204-V125	Vanne siège brides PN16 2VDN125kvs250HPD	443
VVF42.150-315	S55204-V119	Vanne siège brides PN16 2V DN150 kvs 315	443
VVF42.150-360K	S55204-V126	Vanne siège brides PN16 2VDN150kvs360HPD	443
VVF42.150-400	S55204-V120	Vanne siège brides PN16 2V DN150 kvs 400	443
VVF43.65-50	S55206-V100	Vanne siège brides PN16 2V DN65 kvs 50	443
VVF43.65-63	S55206-V101	Vanne siège brides PN16 2V DN65 kvs 63	443
VVF43.65-63K	S55206-V110	Vanne siège brides PN16 2V DN65 kvs 63	443
VVF43.80-80	S55206-V102	Vanne siège brides PN16 2V DN80 kvs 80	443
VVF43.80-100	S55206-V103	Vanne siège brides PN16 2V DN80 kvs 100	443
VVF43.80-100K	S55206-V111	Vanne siège brides PN16 2V DN80 kvs 100	443
VVF43.100-125	S55206-V104	Vanne siège brides PN16 2V DN100 kvs 125	443
VVF43.100-150K	S55206-V120	Vanne siège brides PN16 2V DN100 kvs 150	443
VVF43.100-160	S55206-V105	Vanne siège brides PN16 2V DN100 kvs 160	443
VVF43.125-200	S55206-V106	Vanne siège brides PN16 2V DN125 kvs 200	443
VVF43.125-220K	S55206-V121	Vanne siège brides PN16 2V DN125 kvs 220	443

## Index alphabétique des produits

Code article	Référence	Descriptif	Page
VVF43.125-250	<b>S55206-V107</b>	Vanne siège brides PN16 2V DN125 kvs 250	443
VVF43.150-315	<b>S55206-V108</b>	Vanne siège brides PN16 2V DN150 kvs 315	443
VVF43.150-315K	<b>S55206-V122</b>	Vanne siège brides PN16 2V DN150 kvs 315	443
VVF43.150-400	<b>S55206-V109</b>	Vanne siège brides PN16 2V DN150 kvs 400	443
VVF43.200-450K	<b>S55206-V123</b>	Vanne siège brides PN16 2V DN200 kvs 450	443
VVF43.250-630K	<b>S55206-V124</b>	Vanne siège brides PN16 2V DN250 kvs 630	443
VVF53.15-0.16	<b>S55208-V100</b>	Vanne siège brides PN25 2V DN15 kvs 0.16	444
VVF53.15-0.2	<b>S55208-V101</b>	Vanne siège brides PN25 2V DN15 kvs 0.2	444
VVF53.15-0.25	<b>S55208-V102</b>	Vanne siège brides PN25 2V DN15 kvs 0.25	444
VVF53.15-0.32	<b>S55208-V103</b>	Vanne siège brides PN25 2V DN15 kvs 0.32	444
VVF53.15-0.4	<b>S55208-V104</b>	Vanne siège brides PN25 2V DN15 kvs 0.4	444
VVF53.15-0.5	<b>S55208-V105</b>	Vanne siège brides PN25 2V DN15 kvs 0.5	444
VVF53.15-0.63	<b>S55208-V106</b>	Vanne siège brides PN25 2V DN15 kvs 0.63	444
VVF53.15-0.8	<b>S55208-V107</b>	Vanne siège brides PN25 2V DN15 kvs 0.8	444
VVF53.15-1	<b>S55208-V108</b>	Vanne siège brides PN25 2V DN15 kvs 1	444
VVF53.15-1.25	<b>S55208-V109</b>	Vanne siège brides PN25 2V DN15 kvs 1.25	444
VVF53.15-1.6	<b>S55208-V110</b>	Vanne siège brides PN25 2V DN15 kvs 1.6	444
VVF53.15-2	<b>S55208-V111</b>	Vanne siège brides PN25 2V DN15 kvs 2	444
VVF53.15-2.5	<b>S55208-V112</b>	Vanne siège brides PN25 2V DN15 kvs 2.5	444
VVF53.15-3.2	<b>S55208-V113</b>	Vanne siège brides PN25 2V DN15 kvs 3.2	444
VVF53.15-4	<b>S55208-V114</b>	Vanne siège brides PN25 2V DN15 kvs 4	444
VVF53.20-6.3	<b>S55208-V116</b>	Vanne siège brides PN25 2V DN20 kvs 6.3	444
VVF53.25-5	<b>S55208-V117</b>	Vanne siège brides PN25 2V DN25 kvs 5	444
VVF53.25-6.3	<b>S55208-V118</b>	Vanne siège brides PN25 2V DN25 kvs 6.3	444
VVF53.25-8	<b>S55208-V119</b>	Vanne siège brides PN25 2V DN25 kvs 8	444
VVF53.25-10	<b>S55208-V120</b>	Vanne siège brides PN25 2V DN25 kvs 10	444
VVF53.32-16	<b>S55208-V122</b>	Vanne siège brides PN25 2V DN32 kvs 16	444
VVF53.40-12.5	<b>S55208-V123</b>	Vanne siège brides PN25 2V DN40 kvs 12.5	444
VVF53.40-16	<b>S55208-V124</b>	Vanne siège brides PN25 2V DN40 kvs 16	444
VVF53.40-20	<b>S55208-V125</b>	Vanne siège brides PN25 2V DN40 kvs 20	444
VVF53.40-25	<b>S55208-V126</b>	Vanne siège brides PN25 2V DN40 kvs 25	444
VVF53.50-31.5	<b>S55208-V127</b>	Vanne siège brides PN25 2V DN50 kvs 31.5	444
VVF53.50-40	<b>S55208-V128</b>	Vanne siège brides PN25 2V DN50 kvs 40	444
VVF53.50-40K	<b>S55208-V134</b>	Vanne siège brides PN25 2V DN50 kvs 36	444
VVF53.65-63	<b>S55208-V129</b>	Vanne siège brides PN25 2V DN65 kvs 63	444
VVF53.65-63K	<b>S55208-V135</b>	Vanne siège brides PN25 2V DN65 kvs 63	444
VVF53.80-100	<b>S55208-V130</b>	Vanne siège brides PN25 2V DN80 kvs 100	444
VVF53.80-100K	<b>S55208-V136</b>	Vanne siège brides PN25 2V DN80 kvs 100	444
VVF53.100-150K	<b>S55208-V158</b>	Vanne siège brides PN25 2V DN100 kvs 150	444
VVF53.100-160	<b>S55208-V131</b>	Vanne siège brides PN25 2V DN100 kvs 160	444
VVF53.125-220K	<b>S55208-V159</b>	Vanne siège brides PN25 2V DN125 kvs 220	444
VVF53.125-250	<b>S55208-V132</b>	Vanne siège brides PN25 2V DN125 kvs 250	444
VVF53.150-315K	<b>S55208-V160</b>	Vanne siège brides PN25 2V DN150 kvs 315	444
VVF53.150-400	<b>S55208-V133</b>	Vanne siège brides PN25 2V DN150 kvs 400	444
VVF53.200-450K	<b>S55208-V161</b>	Vanne siège brides PN25 2V DN200 kvs 450	444
VVF53.250-630K	<b>S55208-V162</b>	Vanne siège brides PN25 2V DN250 kvs 630	444
VVF61.0909	<b>BPZ:VVF61.0909</b>	Vanne siège brides PN40 2V DN15 kvs 0,19	444
VVF61.1009	<b>BPZ:VVF61.1009</b>	Vanne siège brides PN40 2V DN15 kvs 0,3	444
VVF61.1109	<b>BPZ:VVF61.1109</b>	Vanne siège brides PN40 2V DN15 kvs 0,45	444
VVF61.1209	<b>BPZ:VVF61.1209</b>	Vanne siège brides PN40 2V DN15 kvs 0,7	444
VVF61.1309	<b>BPZ:VVF61.1309</b>	Vanne siège brides PN40 2V DN15 kvs 1,2	444



## Index alphabétique des produits

Code article	Référence	Descriptif	Page
VVF61.1409	BPZ:VVF61.1409	Vanne siège brides PN40 2V DN15 kvs 1,9	444
VVF61.1509	BPZ:VVF61.1509	Vanne siège brides PN40 2V DN15 kvs 3	444
VVF61.2309	BPZ:VVF61.2309	Vanne siège brides PN40 2V DN25 kvs 3	444
VVF61.2409	BPZ:VVF61.2409	Vanne siège brides PN40 2V DN25 kvs 5	444
VVF61.2509	BPZ:VVF61.2509	Vanne siège brides PN40 2V DN25 kvs 7,5	444
VVF61.3909	BPZ:VVF61.3909	Vanne siège brides PN40 2V DN40 kvs 12	444
VVF61.4009	BPZ:VVF61.4009	Vanne siège brides PN40 2V DN40 kvs 19	444
VVF61.5009	BPZ:VVF61.5009	Vanne siège brides PN40 2V DN50 kvs 31	444
VVF61.6509	BPZ:VVF61.6509	Vanne siège brides PN40 2V DN65 kvs 49	444
VVF61.8009	BPZ:VVF61.8009	Vanne siège brides PN40 2V DN80 kvs 78	444
VVF61.9009	BPZ:VVF61.9009	Vanne siège brides PN40 2V DN100 kvs 124	444
VVF61.9109	BPZ:VVF61.9109	Vanne siège brides PN40 2V DN125 kvs 200	444
VVF61.9209	BPZ:VVF61.9209	Vanne siège brides PN40 2V DN150 kvs 300	444
VVG41.11	BPZ:VVG41.11	Vanne siège 20mm PN16 2V DN15 kvs 0,63	445
VVG41.12	BPZ:VVG41.12	Vanne siège 20mm PN16 2V DN15 kvs 1	445
VVG41.13	BPZ:VVG41.13	Vanne siège 20mm PN16 2V DN15 kvs 1,6	445
VVG41.14	BPZ:VVG41.14	Vanne siège 20mm PN16 2V DN15 kvs 2,5	445
VVG41.15	BPZ:VVG41.15	Vanne siège 20mm PN16 2V DN15 kvs 4	445
VVG41.20	BPZ:VVG41.20	Vanne siège 20mm PN16 2V DN20 kvs 6,3	445
VVG41.25	BPZ:VVG41.25	Vanne siège 20mm PN16 2V DN25 kvs 10	445
VVG41.32	BPZ:VVG41.32	Vanne siège 20mm PN16 2V DN32 kvs 16	445
VVG41.40	BPZ:VVG41.40	Vanne siège 20mm PN16 2V DN40 kvs 25	445
VVG41.50	BPZ:VVG41.50	Vanne siège 20mm PN16 2V DN50 kvs 40	445
VVG44.15-0.25	BPZ:VVG44.15-0.25	Vanne siège 5,5mm PN16 2V DN15 kvs 0,25	445
VVG44.15-0.4	BPZ:VVG44.15-0.4	Vanne siège 5,5mm PN16 2V DN15 kvs 0,4	445
VVG44.15-0.63	BPZ:VVG44.15-0.63	Vanne siège 5,5mm PN16 2V DN15 kvs 0,63	445
VVG44.15-1	BPZ:VVG44.15-1	Vanne siège 5,5mm PN16 2V DN15 kvs 1	445
VVG44.15-1.6	BPZ:VVG44.15-1.6	Vanne siège 5,5mm PN16 2V DN15 kvs 1,6	445
VVG44.15-2.5	BPZ:VVG44.15-2.5	Vanne siège 5,5mm PN16 2V DN15 kvs 2,5	445
VVG44.15-4	BPZ:VVG44.15-4	Vanne siège 5,5mm PN16 2V DN15 kvs 4	445
VVG44.20-6.3	BPZ:VVG44.20-6.3	Vanne siège 5,5mm PN16 2V DN20 kvs 6,3	445
VVG44.25-10	BPZ:VVG44.25-10	Vanne siège 5,5mm PN16 2V DN25 kvs 10	445
VVG44.32-16	BPZ:VVG44.32-16	Vanne siège 5,5mm PN16 2V DN32 kvs 16	445
VVG44.40-25	BPZ:VVG44.40-25	Vanne siège 5,5mm PN16 2V DN40 kvs 25	445
VVI46.15/2	S55249-V106	Vanne zone taraudée PN16 2V DN15 kvs 2	440
VVI46.20/2	S55249-V107	Vanne zone taraudée PN16 2V DN20 kvs3,5	440
VVI46.25/2	S55249-V108	Vanne zone taraudée PN16 2V DN25 kvs 5	440
VVP45.10-0.25	BPZ:VVP45.10-0.25	Vanne terminale FPD PN16 2V DN10 kvs0,25	439
VVP45.10-0.4	BPZ:VVP45.10-0.4	Vanne terminale FPD PN16 2V DN10 kvs 0,4	439
VVP45.10-0.63	BPZ:VVP45.10-0.63	Vanne terminale FPD PN16 2V DN10 kvs0,63	439
VVP45.10-1	BPZ:VVP45.10-1	Vanne terminale FPD PN16 2V DN10 kvs 1	439
VVP45.10-1.6	BPZ:VVP45.10-1.6	Vanne terminale FPD PN16 2V DN10 kvs 1,6	439
VVP45.15-2.5	BPZ:VVP45.15-2.5	Vanne terminale FPD PN16 2V DN15 kvs 2,5	439
VVP45.20-4	BPZ:VVP45.20-4	Vanne terminale FPD PN16 2V DN20 kvs 4	439
VVP45.25-6.3	BPZ:VVP45.25-6.3	Vanne terminale FPD PN16 2V DN25 kvs 6,3	439
VVP47.10-0.25	BPZ:VVP47.10-0.25	Vanne terminale Std PN16 2V DN10 kvs0,25	439
VVP47.10-0.4	BPZ:VVP47.10-0.4	Vanne terminale Std PN16 2V DN10 kvs 0,4	439
VVP47.10-0.63	BPZ:VVP47.10-0.63	Vanne terminale Std PN16 2V DN10 kvs0,63	439
VVP47.10-1	BPZ:VVP47.10-1	Vanne terminale Std PN16 2V DN10 kvs 1	439
VVP47.10-1.6	BPZ:VVP47.10-1.6	Vanne terminale Std PN16 2V DN10 kvs 1,6	439
VVP47.15-2.5	BPZ:VVP47.15-2.5	Vanne terminale Std PN16 2V DN15 kvs 2,5	439



## Index alphabétique des produits

Code article	Référence	Descriptif	Page
VVP47.20-4	<b>BPZ:VVP47.20-4</b>	Vanne terminale Std PN16 2V DN20 kvs 4	439
VWG41.10-0.25-0.4	<b>S55230-V158</b>	Vanne boiss. sphé. 6V DN10 kvs 0.25 0.4	449
VWG41.10-0.25-0.65	<b>S55230-V159</b>	Vanne boiss. sphé. 6V DN10 kvs 0.25 0.65	449
VWG41.10-0.25-1.0	<b>S55230-V160</b>	Vanne boiss. sphé. 6V DN10 kvs 0.25 1.0	449
VWG41.10-0.4-0.65	<b>S55230-V161</b>	Vanne boiss. sphé. 6V DN10 kvs 0.4 0.65	449
VWG41.10-0.4-1.0	<b>S55230-V162</b>	Vanne boiss. sphé. 6V DN10 kvs 0.4 1.0	449
VWG41.10-0.4-1.3	<b>S55230-V163</b>	Vanne boiss. sphé. 6V DN10 kvs 0.4 1.3	449
VWG41.10-0.4-1.6	<b>S55230-V164</b>	Vanne boiss. sphé. 6V DN10 kvs 0.4 1.6	449
VWG41.10-0.65-1.0	<b>S55230-V165</b>	Vanne boiss. sphé. 6V DN10 kvs 0.65 1.0	449
VWG41.10-0.65-1.3	<b>S55230-V166</b>	Vanne boiss. sphé. 6V DN10 kvs 0.65 1.3	449
VWG41.10-0.65-1.6	<b>S55230-V167</b>	Vanne boiss. sphé. 6V DN10 kvs 0.65 1.6	449
VWG41.10-1.0-1.3	<b>S55230-V168</b>	Vanne boiss. sphé. 6V DN10 kvs 1.0 1.3	449
VWG41.10-1.0-1.6	<b>S55230-V169</b>	Vanne boiss. sphé. 6V DN10 kvs 1.0 1.6	449
VWG41.10-1.0-1.9	<b>S55230-V170</b>	Vanne boiss. sphé. 6V DN10 kvs 1.0 1.9	449
VWG41.10-1.3-1.6	<b>S55230-V171</b>	Vanne boiss. sphé. 6V DN10 kvs 1.3 1.6	449
VWG41.10-1.3-1.9	<b>S55230-V172</b>	Vanne boiss. sphé. 6V DN10 kvs 1.3 1.9	449
VWG41.10-1.6-1.9	<b>S55230-V173</b>	Vanne boiss. sphé. 6V DN10 kvs 1.6 1.9	449
VWG41.10-1.9-1.9	<b>S55230-V174</b>	Vanne boiss. sphé. 6V DN10 kvs 1.9 1.9	449
VWG41.20-0.25-0.4	<b>S55230-V142</b>	Vanne boiss. sphér. 6V DN20 kvs 0.25 0.4	449
VWG41.20-0.25-0.65	<b>S55230-V143</b>	Vanne boiss. sphé. 6V DN20 kvs 0.25 0.65	449
VWG41.20-0.25-1.0	<b>S55230-V144</b>	Vanne boiss. sphér. 6V DN20 kvs 0.25 1.0	449
VWG41.20-0.4-1.0	<b>S55230-V145</b>	Vanne boiss. sphér. 6V DN20 kvs 0.4 1.0	449
VWG41.20-0.4-1.3	<b>S55230-V146</b>	Vanne boiss. sphér. 6V DN20 kvs 0.4 1.3	449
VWG41.20-0.4-1.6	<b>S55230-V147</b>	Vanne boiss. sphér. 6V DN20 kvs 0.4 1.6	449
VWG41.20-0.65-1.0	<b>S55230-V148</b>	Vanne boiss. sphér. 6V DN20 kvs 0.65 1.0	449
VWG41.20-0.65-1.6	<b>S55230-V149</b>	Vanne boiss. sphér. 6V DN20 kvs 0.65 1.6	449
VWG41.20-0.65-2.5	<b>S55230-V150</b>	Vanne boiss. sphér. 6V DN20 kvs 0.65 2.5	449
VWG41.20-1.0-1.6	<b>S55230-V151</b>	Vanne boiss. sphér. 6V DN20 kvs 1.0 1.6	449
VWG41.20-1.0-2.5	<b>S55230-V152</b>	Vanne boiss. sphér. 6V DN20 kvs 1.0 2.5	449
VWG41.20-1.6-2.5	<b>S55230-V153</b>	Vanne boiss. sphér. 6V DN20 kvs 1.6 2.5	449
VWG41.20-1.6-3.45	<b>S55230-V154</b>	Vanne boiss. sphér. 6V DN20 kvs 1.6 3.45	449
VWG41.20-2.5-3.45	<b>S55230-V155</b>	Vanne boiss. sphér. 6V DN20 kvs 2.5 3.45	449
VWG41.20-2.5-4.25	<b>S55230-V156</b>	Vanne boiss. sphér. 6V DN20 kvs 2.5 4.25	449
VWG41.20-4.25-4.25	<b>S55230-V157</b>	Vanne boiss. sphé. 6V DN20 kvs 4.25 4.25	449
VXF22.25-2.5	<b>S55200-V110</b>	Vanne siège brides PN6 3V DN25 kvs 2.5	443
VXF22.25-4	<b>S55200-V111</b>	Vanne siège brides PN6 3V DN25 kvs 4	443
VXF22.25-6.3	<b>S55200-V112</b>	Vanne siège brides PN6 3V DN25 kvs 6.3	443
VXF22.25-10	<b>S55200-V113</b>	Vanne siège brides PN6 3V DN25 kvs 10	443
VXF22.40-16	<b>S55200-V114</b>	Vanne siège brides PN6 3V DN40 kvs 16	443
VXF22.40-25	<b>S55200-V115</b>	Vanne siège brides PN6 3V DN40 kvs 25	443
VXF22.50-40	<b>S55200-V116</b>	Vanne siège brides PN6 3V DN50 kvs 40	443
VXF22.65-63	<b>S55200-V117</b>	Vanne siège brides PN6 3V DN65 kvs 63	443
VXF22.80-100	<b>S55200-V118</b>	Vanne siège brides PN6 3V DN80 kvs 100	443
VXF22.100-160	<b>S55200-V119</b>	Vanne siège brides PN6 3V DN100 kvs 160	443
VXF32.15-1.6	<b>S55202-V113</b>	Vanne siège brides PN10 3V DN15 kvs 1.6	443
VXF32.15-2.5	<b>S55202-V114</b>	Vanne siège brides PN10 3V DN15 kvs 2.5	443
VXF32.15-4	<b>S55202-V115</b>	Vanne siège brides PN10 3V DN15 kvs 4	443
VXF32.25-6.3	<b>S55202-V116</b>	Vanne siège brides PN10 3V DN25 kvs 6.3	443
VXF32.25-10	<b>S55202-V117</b>	Vanne siège brides PN10 3V DN25 kvs 10	443
VXF32.40-16	<b>S55202-V118</b>	Vanne siège brides PN10 3V DN40 kvs 16	443
VXF32.40-25	<b>S55202-V119</b>	Vanne siège brides PN10 3V DN40 kvs 25	443

## Index alphabétique des produits

Code article	Référence	Descriptif	Page
VXF32.50-40	S55202-V120	Vanne siège brides PN10 3V DN50 kvs 40	443
VXF32.65-63	S55202-V121	Vanne siège brides PN10 3V DN65 kvs 63	443
VXF32.80-100	S55202-V122	Vanne siège brides PN10 3V DN80 kvs 100	443
VXF32.100-160	S55202-V123	Vanne siège brides PN10 3V DN100 kvs 160	443
VXF32.125-250	S55202-V124	Vanne siège brides PN10 3V DN125 kvs 250	443
VXF32.150-400	S55202-V125	Vanne siège brides PN10 3V DN150 kvs 400	443
VXF42.15-1.6	S55204-V127	Vanne siège brides PN16 3V DN15 kvs 1.6	443
VXF42.15-2.5	S55204-V128	Vanne siège brides PN16 3V DN15 kvs 2.5	443
VXF42.15-4	S55204-V129	Vanne siège brides PN16 3V DN15 kvs 4	443
VXF42.20-6.3	S55204-V130	Vanne siège brides PN16 3V DN20 kvs 6.3	443
VXF42.25-6.3	S55204-V131	Vanne siège brides PN16 3V DN25 kvs 6.3	443
VXF42.25-10	S55204-V132	Vanne siège brides PN16 3V DN25 kvs 10	443
VXF42.32-16	S55204-V133	Vanne siège brides PN16 3V DN32 kvs 16	443
VXF42.40-16	S55204-V134	Vanne siège brides PN16 3V DN40 kvs 16	443
VXF42.40-25	S55204-V135	Vanne siège brides PN16 3V DN40 kvs 25	443
VXF42.50-31.5	S55204-V136	Vanne siège brides PN16 3V DN50 kvs 31.5	443
VXF42.50-40	S55204-V137	Vanne siège brides PN16 3V DN50 kvs 40	443
VXF42.65-50	S55204-V138	Vanne siège brides PN16 3V DN65 kvs 50	443
VXF42.65-63	S55204-V139	Vanne siège brides PN16 3V DN65 kvs 63	443
VXF42.80-80	S55204-V140	Vanne siège brides PN16 3V DN80 kvs 80	443
VXF42.80-100	S55204-V141	Vanne siège brides PN16 3V DN80 kvs 100	443
VXF42.100-125	S55204-V142	Vanne siège brides PN16 3V DN100 kvs 125	443
VXF42.100-160	S55204-V143	Vanne siège brides PN16 3V DN100 kvs 160	443
VXF42.125-200	S55204-V144	Vanne siège brides PN16 3V DN125 kvs 200	443
VXF42.125-250	S55204-V145	Vanne siège brides PN16 3V DN125 kvs 250	443
VXF42.150-315	S55204-V146	Vanne siège brides PN16 3V DN150 kvs 315	443
VXF42.150-400	S55204-V147	Vanne siège brides PN16 3V DN150 kvs 400	443
VXF43.65-63	S55206-V115	Vanne siège brides PN16 3V DN65 kvs 63	443
VXF43.80-100	S55206-V116	Vanne siège brides PN16 3V DN80 kvs 100	443
VXF43.100-160	S55206-V117	Vanne siège brides PN16 3V DN100 kvs 160	443
VXF43.125-250	S55206-V118	Vanne siège brides PN16 3V DN125 kvs 250	443
VXF43.150-400	S55206-V119	Vanne siège brides PN16 3V DN150 kvs 400	443
VXF53.15-1.6	S55208-V140	Vanne siège brides PN25 3V DN15 kvs 1.6	444
VXF53.15-2.5	S55208-V141	Vanne siège brides PN25 3V DN15 kvs 2.5	444
VXF53.15-4	S55208-V142	Vanne siège brides PN25 3V DN15 kvs 4	444
VXF53.20-6.3	S55208-V144	Vanne siège brides PN25 3V DN20 kvs 6.3	444
VXF53.25-6.3	S55208-V145	Vanne siège brides PN25 3V DN25 kvs 6.3	444
VXF53.25-10	S55208-V146	Vanne siège brides PN25 3V DN25 kvs 10	444
VXF53.32-16	S55208-V148	Vanne siège brides PN25 3V DN32 kvs 16	444
VXF53.40-16	S55208-V149	Vanne siège brides PN25 3V DN40 kvs 16	444
VXF53.40-25	S55208-V150	Vanne siège brides PN25 3V DN40 kvs 25	444
VXF53.50-40	S55208-V152	Vanne siège brides PN25 3V DN50 kvs 40	444
VXF53.65-63	S55208-V153	Vanne siège brides PN25 3V DN65 kvs 63	444
VXF53.80-100	S55208-V154	Vanne siège brides PN25 3V DN80 kvs 100	444
VXF53.100-160	S55208-V155	Vanne siège brides PN25 3V DN100 kvs 160	444
VXF53.125-250	S55208-V156	Vanne siège brides PN25 3V DN125 kvs 250	444
VXF53.150-400	S55208-V157	Vanne siège brides PN25 3V DN150 kvs 400	444
VXF61.1409	BPZ:VXF61.1409	Vanne siège brides PN40 3V DN15 kvs 1,9	444
VXF61.1509	BPZ:VXF61.1509	Vanne siège brides PN40 3V DN15 kvs 3	444
VXF61.2409	BPZ:VXF61.2409	Vanne siège brides PN40 3V DN25 kvs 5	444
VXF61.2509	BPZ:VXF61.2509	Vanne siège brides PN40 3V DN25 kvs 7,5	444

## Index alphabétique des produits

Code article	Référence	Descriptif	Page
VXF61.3909	<b>BPZ:VXF61.3909</b>	Vanne siège brides PN40 3V DN40 kvs 12	444
VXF61.4009	<b>BPZ:VXF61.4009</b>	Vanne siège brides PN40 3V DN40 kvs 19	444
VXF61.5009	<b>BPZ:VXF61.5009</b>	Vanne siège brides PN40 3V DN50 kvs 31	444
VXF61.6509	<b>BPZ:VXF61.6509</b>	Vanne siège brides PN40 3V DN65 kvs 49	444
VXF61.8009	<b>BPZ:VXF61.8009</b>	Vanne siège brides PN40 3V DN80 kvs 78	444
VXF61.9009	<b>BPZ:VXF61.9009</b>	Vanne siège brides PN40 3V DN100 kvs 124	444
VXF61.9109	<b>BPZ:VXF61.9109</b>	Vanne siège brides PN40 3V DN125 kvs 200	444
VXF61.9209	<b>BPZ:VXF61.9209</b>	Vanne siège brides PN40 3V DN150 kvs 300	444
VXG41.1301	<b>BPZ:VXG41.1301</b>	Vanne siège 20mm PN16 3V DN15 kvs 1,6	445
VXG41.1401	<b>BPZ:VXG41.1401</b>	Vanne siège 20mm PN16 3V DN15 kvs 2,5	445
VXG41.1501	<b>BPZ:VXG41.1501</b>	Vanne siège 20mm PN16 3V DN15 kvs 4	445
VXG41.2001	<b>BPZ:VXG41.2001</b>	Vanne siège 20mm PN16 3V DN20 kvs 6,3	445
VXG41.2501	<b>BPZ:VXG41.2501</b>	Vanne siège 20mm PN16 3V DN25 kvs 10	445
VXG41.3201	<b>BPZ:VXG41.3201</b>	Vanne siège 20mm PN16 3V DN32 kvs 16	445
VXG41.4001	<b>BPZ:VXG41.4001</b>	Vanne siège 20mm PN16 3V DN40 kvs 25	445
VXG41.5001	<b>BPZ:VXG41.5001</b>	Vanne siège 20mm PN16 3V DN50 kvs 40	445
VXG44.15-0.25	<b>BPZ:VXG44.15-0.25</b>	Vanne siège 5,5mm PN16 3V DN15 kvs 0,25	445
VXG44.15-0.4	<b>BPZ:VXG44.15-0.4</b>	Vanne siège 5,5mm PN16 3V DN15 kvs 0,4	445
VXG44.15-0.63	<b>BPZ:VXG44.15-0.63</b>	Vanne siège 5,5mm PN16 3V DN15 kvs 0,63	445
VXG44.15-1	<b>BPZ:VXG44.15-1</b>	Vanne siège 5,5mm PN16 3V DN15 kvs 1	445
VXG44.15-1.6	<b>BPZ:VXG44.15-1.6</b>	Vanne siège 5,5mm PN16 3V DN15 kvs 1,6	445
VXG44.15-2.5	<b>BPZ:VXG44.15-2.5</b>	Vanne siège 5,5mm PN16 3V DN15 kvs 2,5	445
VXG44.15-4	<b>BPZ:VXG44.15-4</b>	Vanne siège 5,5mm PN16 3V DN15 kvs 4	445
VXG44.20-6.3	<b>BPZ:VXG44.20-6.3</b>	Vanne siège 5,5mm PN16 3V DN20 kvs 6,3	445
VXG44.25-10	<b>BPZ:VXG44.25-10</b>	Vanne siège 5,5mm PN16 3V DN25 kvs 10	445
VXG44.32-16	<b>BPZ:VXG44.32-16</b>	Vanne siège 5,5mm PN16 3V DN32 kvs 16	445
VXG44.40-25	<b>BPZ:VXG44.40-25</b>	Vanne siège 5,5mm PN16 3V DN40 kvs 25	445
VXI46.15/2	<b>S55249-V109</b>	Vanne zone taraudée PN16 3V DN15 kvs 2	440
VXI46.20/2	<b>S55249-V110</b>	Vanne zone taraudée PN16 3V DN20 kvs3,5	440
VXI46.25/2	<b>S55249-V111</b>	Vanne zone taraudée PN16 3V DN25 kvs 5	440
VXP45.10-0.25	<b>BPZ:VXP45.10-0.25</b>	Vanne terminale FPD PN16 3V DN10 kvs0,25	439
VXP45.10-0.4	<b>BPZ:VXP45.10-0.4</b>	Vanne terminale FPD PN16 3V DN10 kvs 0,4	439
VXP45.10-0.63	<b>BPZ:VXP45.10-0.63</b>	Vanne terminale FPD PN16 3V DN10 kvs0,63	439
VXP45.10-1	<b>BPZ:VXP45.10-1</b>	Vanne terminale FPD PN16 3V DN10 kvs 1	439
VXP45.10-1.6	<b>BPZ:VXP45.10-1.6</b>	Vanne terminale FPD PN16 3V DN10 kvs 1,6	439
VXP45.15-2.5	<b>BPZ:VXP45.15-2.5</b>	Vanne terminale FPD PN16 3V DN15 kvs 2,5	439
VXP45.20-4	<b>BPZ:VXP45.20-4</b>	Vanne terminale FPD PN16 3V DN20 kvs 4	439
VXP45.25-6.3	<b>BPZ:VXP45.25-6.3</b>	Vanne terminale FPD PN16 3V DN25 kvs 6,3	439
VXP47.10-0.25	<b>BPZ:VXP47.10-0.25</b>	Vanne terminale Std PN16 3V DN10 kvs0,25	439
VXP47.10-0.4	<b>BPZ:VXP47.10-0.4</b>	Vanne terminale Std PN16 3V DN10 kvs 0,4	439
VXP47.10-0.63	<b>BPZ:VXP47.10-0.63</b>	Vanne terminale Std PN16 3V DN10 kvs0,63	439
VXP47.10-1	<b>BPZ:VXP47.10-1</b>	Vanne terminale Std PN16 3V DN10 kvs 1	439
VXP47.10-1.6	<b>BPZ:VXP47.10-1.6</b>	Vanne terminale Std PN16 3V DN10 kvs 1,6	439
VXP47.15-2.5	<b>BPZ:VXP47.15-2.5</b>	Vanne terminale Std PN16 3V DN15 kvs 2,5	439
VXP47.20-4	<b>BPZ:VXP47.20-4</b>	Vanne terminale Std PN16 3V DN20 kvs 4	439
WFK30.D080	<b>S55560-F100</b>	Compteur d'eau froide 2.5m3/h 80mm	431
WFK30.D110	<b>S55560-F101</b>	Compteur d'eau froide 2.5m3/h 110mm	431
WFK40.D080	<b>S55560-F104</b>	Compteur d'eau froide 2.5m3/h 80mm	430
WFK40.D110	<b>S55560-F105</b>	Compteur d'eau froide 2.5m3/h 110mm	430
WFK40.E130	<b>S55560-F106</b>	Compteur d'eau froide 4.0m3/h 130mm	430
WFM501-E000H0	<b>S55561-F177</b>	Compteur therm. M chaud 0.6m3/h batterie	424

## Index alphabétique des produits

Code article	Référence	Descriptif	Page
WFM502-E000H0	S55561-F178	Compteur therm. M chaud 1.5m3/h batterie	424
WFM503-J000H0	S55561-F179	Compteur therm. M chaud 2.5m3/h batterie	424
WFM541-G000H0	S55561-F239	Compteur therm. M chaud 0.6m3/h batterie	425
WFM542-C000H0	S55561-F240	Compteur therm. M chaud 1.5m3/h batterie	425
WFM542-G000H0	S55561-F241	Compteur therm. M chaud 1.5m3/h batterie	425
WFM543-L000H0	S55561-F242	Compteur therm. M chaud 2.5m3/h batterie	425
WFM571-E000H0	S55561-F188	Compteur therm. AMR chaud 0.6m3/h batt.	426
WFM572-E000H0	S55561-F189	Compteur therm. AMR chaud 1.5m3/h batt.	426
WFM573-J000H0	S55561-F190	Compteur therm. AMR chaud 2.5m3/h batt.	426
WFN541-G000H0	S55561-F243	Compteur therm. M ch/fr 0.6m3/h batterie	425
WFN542-G000H0	S55561-F244	Compteur therm. M ch/fr 1.5m3/h batterie	425
WFN543-L000H0	S55561-F245	Compteur therm. M ch/fr 2.5m3/h batterie	425
WFN571-E000H0	S55561-F191	Compteur therm. AMR ch/fr 0.6m3/h batt.	426
WFN572-E000H0	S55561-F192	Compteur therm. AMR ch/fr 1.5m3/h batt.	426
WFN573-J000H0	S55561-F193	Compteur therm. AMR ch/fr 2.5m3/h batt.	426
WFW30.D080	S55560-F102	Compteur d'eau chaude 2.5m3/h 80mm	431
WFW30.D110	S55560-F103	Compteur d'eau chaude 2.5m3/h 110mm	431
WFW40.D080	S55560-F107	Compteur d'eau chaude 2.5m3/h 80mm	430
WFW40.D110	S55560-F108	Compteur d'eau chaude 2.5m3/h 110mm	430
WFW40.E130	S55560-F109	Compteur d'eau chaude 4.0m3/h 130mm	430
WFZ43	S55563-F135	Module contact Reed & Namur WF..40	430
WFZ44	S55563-F134	Module contact Reed WF..40	430
WFZ51	S55563-F131	Module communication WFM50..	424
WFZ661	S55563-F147	10 Modules radio pour compteur WFX30	431
WHE542-0001S	S55562-F126	Répartiteur AMR/Walk-by mensuel - 31/12	427
WHE542-D100S	S55562-F127	Répartiteur AMR/Walk-by annuel - 31/12	427
WHE542-D291S	S55562-F128	Répartiteur AMR/Walk-by mensuel - 30/09	427
WRI982	S55621-H112	Interface acquisition conso. KNX-RF	68
WSM506-BE	S55561-F194	Compteur therm. U chaud 0.6m3/h batterie	424
WSM515-BE	S55561-F195	Compteur therm. U chaud 1.5m3/h batterie	424
WSM525-BE	S55561-F196	Compteur therm. U chaud 2.5m3/h batterie	424
WTT561-AA1100	S55563-F137	Noeud de réseau rép. frais de chauffage	427
WTT563-0C000	S55563-F146	Passerelle radio M-Bus RFC	428
WTV531-GA5060	S55563-F145	Convertisseur de niveau M-bus	429
WTV676-HB6035	S55563-F150	Serveur web M-bus	429
WTX660-E05060	S55563-F149	Convertisseur RF	429
WZM-E1	S55563-F123	Kit fixation G1" compteur énergie	422
WZM-E34	S55563-F124	Kit fixation G3/4" compteur énergie	422
WZM-E54	S55563-F125	Kit fixation G1 1/4" compteur énergie	422
WZT-A12	S55563-F116	Acces. fixat. sonde M10 compteur énergie	422
WZT-G10	S55563-F121	Manchon soudage sonde M10 compteur nrj	422
WZT-G12	S55563-F122	Manchon soudage sonde G1/2" compteur nrj	422
WZT-K1	S55563-F119	Vanne isolement 1" + montage sonde M10	422
WZT-K12	S55563-F104	Vanne isolement 1/2" + montage sonde M10	422
WZT-K34	S55563-F120	Vanne isolement 3/4" + montage sonde M10	422
WZT-S100	S55563-F117	Doigt de gant 100mm sonde compteur nrj	422
WZT-S150	S55563-F118	Doigt de gant 150mm sonde compteur nrj	422
WZU-485E-MOD	LYU:WZU-485E-MOD	Module de communication Modbus RTU	422
WZU-AC230-15	S55563-F111	Bloc alimentation 230V compteur énergie	422
WZU-ACDC24-00	S55563-F112	Bloc alimentation 12..24V compteur nrj	422
WZU-BA+GUM	S55563-F114	Batterie 6 ans compteur énergie	422

## Index alphabétique des produits

Code article	Référence	Descriptif	Page
WZU-BDS	<b>S55563-F113</b>	Batterie 6 à 16 ans compteur énergie	422
WZU-MB-G4	<b>S55563-F110</b>	Module M-Bus compteur chaud ou combiné	422
WZU-MI	<b>S55563-F108</b>	Module M-Bus 2 entrées impuls. compteur	422
WZU-P2	<b>S55563-F107</b>	Module impulsion 2 canaux compteur nrj	422
YTB-3014/B	<b>FR2:LEYTB-3014/B</b>	Thermostat antigel +1..10°C Diff. 2,5K	345
Z155/15F	<b>BPZ:Z155/15F</b>	Jeu obturation PN16 vanne à brides DN15	510
Z155/20F	<b>BPZ:Z155/20F</b>	Jeu obturation PN16 vanne à brides DN20	510
Z155/25F	<b>BPZ:Z155/25F</b>	Jeu obturation PN16 vanne à brides DN25	510
Z155/32F	<b>BPZ:Z155/32F</b>	Jeu obturation PN16 vanne à brides DN32	510
Z155/40	<b>BPZ:Z155/40</b>	Jeu obturation PN16 vanne à brides DN40	510
Z155/50	<b>BPZ:Z155/50</b>	Jeu obturation PN16 vanne à brides DN50	510
Z155/65	<b>BPZ:Z155/65</b>	Jeu obturation PN16 vanne à brides DN65	510
Z155/80	<b>BPZ:Z155/80</b>	Jeu obturation PN16 vanne à brides DN80	510
Z155/100	<b>BPZ:Z155/100</b>	Jeu obturation PN16 vanne à brides DN100	510
Z366	<b>BPZ:Z366</b>	Chauffage d'axe pour MXG461B.. < 2 °C	512
ZM101/A	<b>BPZ:ZM101/A</b>	Boîtier raccordement 0..10V M3FB..LX	512
ZM111	<b>BPZ:ZM111</b>	Boîtier raccordement 0..20V M3FB..LX	512
ZM121/A	<b>BPZ:ZM121/A</b>	Boîtier raccordement 4..20mA M3FB..LX	512
ZM250	<b>BPZ:ZM250</b>	Boîtier raccordement pour M3P..FY	512





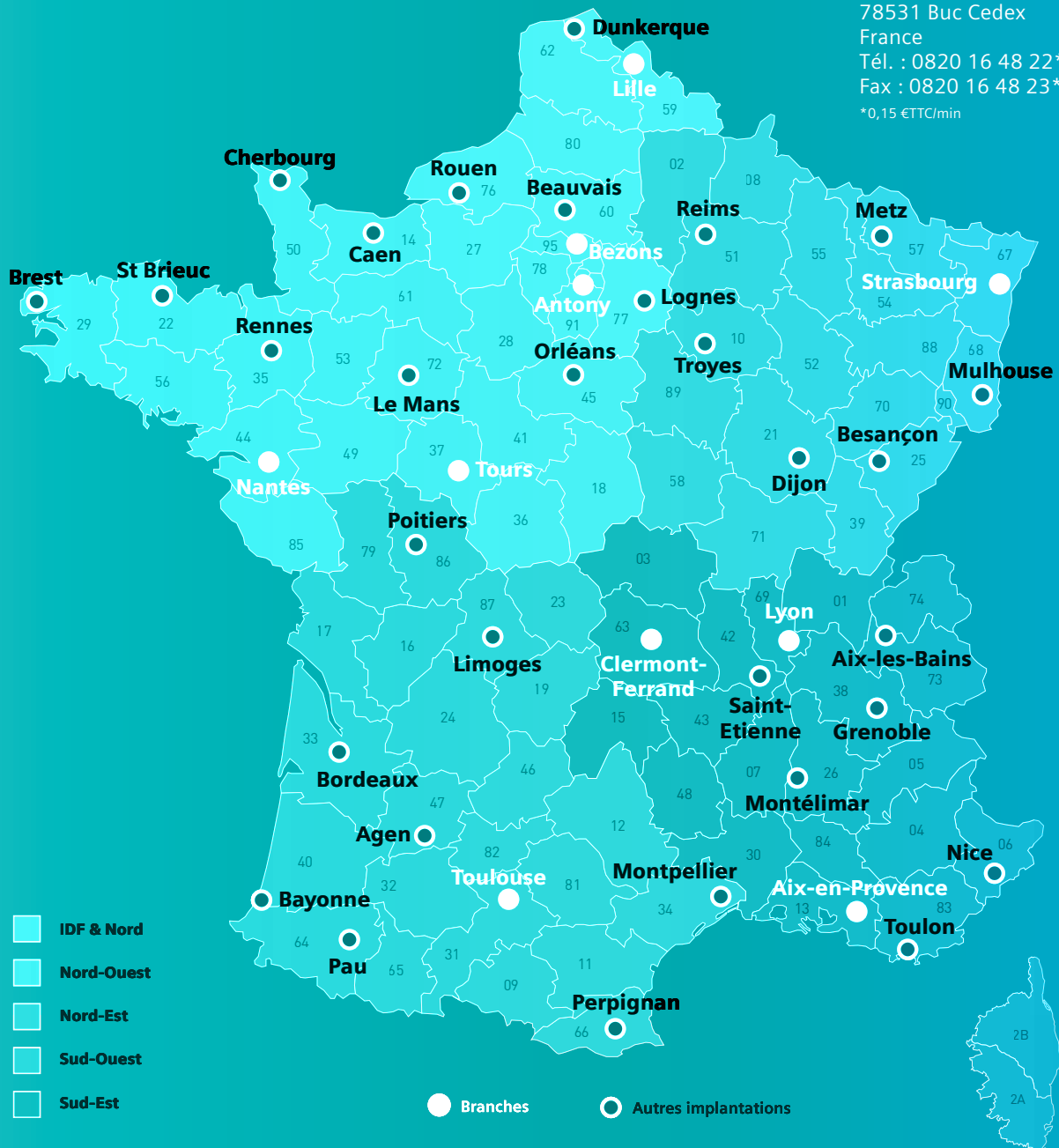


# 41 implantations

régionales proches de vous au quotidien

## • Direction CPS

ZI, 617 rue Fourny  
BP 20  
78531 Buc Cedex  
France  
Tél. : 0820 16 48 22\*  
Fax : 0820 16 48 23\*  
\*0,15 €TTC/min



Quand le bâtiment intelligent crée des lieux d'exception –  
c'est l'ingéniosité au service de la vie.

Jamais trop froid. Jamais trop chaud.  
Toujours sûr. Toujours en sécurité.

Grâce à notre expertise, notre technologie, nos produits,  
solutions et services, nous transformons tous les  
espaces en un lieu idéal.

Nous créons des lieux d'exception pour satisfaire les  
besoins de leurs occupants, pour chaque étape de la vie.

**#CreatingPerfectPlaces**

**[www.siemens.fr/perfect-places](http://www.siemens.fr/perfect-places)**

Retrouvez  
toutes les  
informations  
sur notre site



**Siemens SAS**

Division Building Technologies

Activité Control Products & Systems

ZI, 617 rue Fourny - BP 20

78531 Buc Cedex

Tél. : 0820 16 48 22\*

Fax : 0820 16 48 23\*

\*0,12 TTC/mn

Les informations fournies dans ce document contiennent une  
description générale de fonctions techniques qui ne sont pas  
systématiquement disponibles dans des cas individuels.  
Par conséquent, les caractéristiques requises doivent être déterminées  
au cas par cas lors de la conclusion du contrat.

Document non contractuel, sous réserve de modifications.