

SIEMENS

*Ingenuity for life**



Passerelle KNX/DALI

Pocket Guide

*L'ingéniosité au service de la vie

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

Contenu

Check-list de l'installation	2
Etapes de configuration	3
Vue d'ensemble	6
Domaines d'application	7
Topologie	8
Mise en veille	10
Economies d'énergie grâce à la mise en veille	11
Eclairage de secours et «mode secours»	12
Test de l'éclairage de secours et enregistrement des résultats de test	17
Convivialité (Usability)	18
Mise en service du contrôle de lumière constante	20
Capteurs DALI d'Osram	21
Commande d'appareil	22
Conseils pratiques	23
Renouveler un ballast électronique DALI sans ETS	26
Vue d'ensemble de diagnostic	28
Que faire en cas de «ballast électronique indéfini» ?	29
Réaffecter un ballast électronique à adresse courte	30
Vue d'ensemble de commande	31

Les passerelles KNX/DALI de Siemens rassemblent les installations KNX et les commandes d'éclairage DALI, formant ainsi la base pour de nouvelles possibilités d'aménagement.

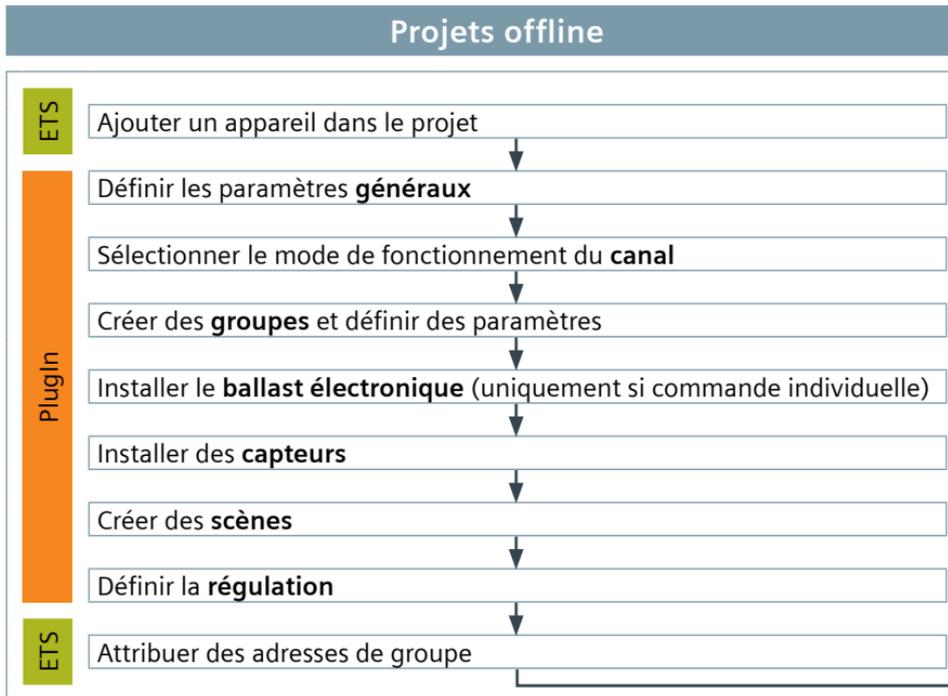
Ce guide de poche facilitera la planification, l'installation, la mise en service et le diagnostic de votre passerelle KNX/DALI. Outre les instructions, vous y trouverez aussi des conseils pratiques pour vous aider à utiliser les passerelles.

Check-list d'installation

- **Tous** les ballasts électroniques et lampes connectés
- **Toutes** les lampes alimentées (230 V)
- Alimentation DALI 17-19 V DC sur **chaque** ballast électronique et les bornes D+/D- de la passerelle
- Allumer la passerelle par une longue pression (> 3 s) sur la commande directe → affichage à l'écran : _d
- Allumer/éteindre/rendre les lampes plus claires ou plus sombres avec ▲ et ▼
 - Vérifier que toutes les lampes sont concernées !



Etapas de configuration dans le bureau «offline»



Etapes de configuration sur l'installation «online»

Test de mise en service en ligne

ETS

Programmation de l'adresse physique

PlugIn

Mise en service

- Rechercher et installer automatiquement le ballast électronique
- Attribuer des groupes
- Rechercher et attribuer des capteurs

ETS

Appliquer la programmation

PlugIn

Test des groupes, ballasts électroniques, scènes

Adapter les paramètres le cas échéant

ETS

Adapter les adresses de groupe le cas échéant

Appliquer la programmation

Exportation du fichier de sauvegarde

Vue d'ensemble

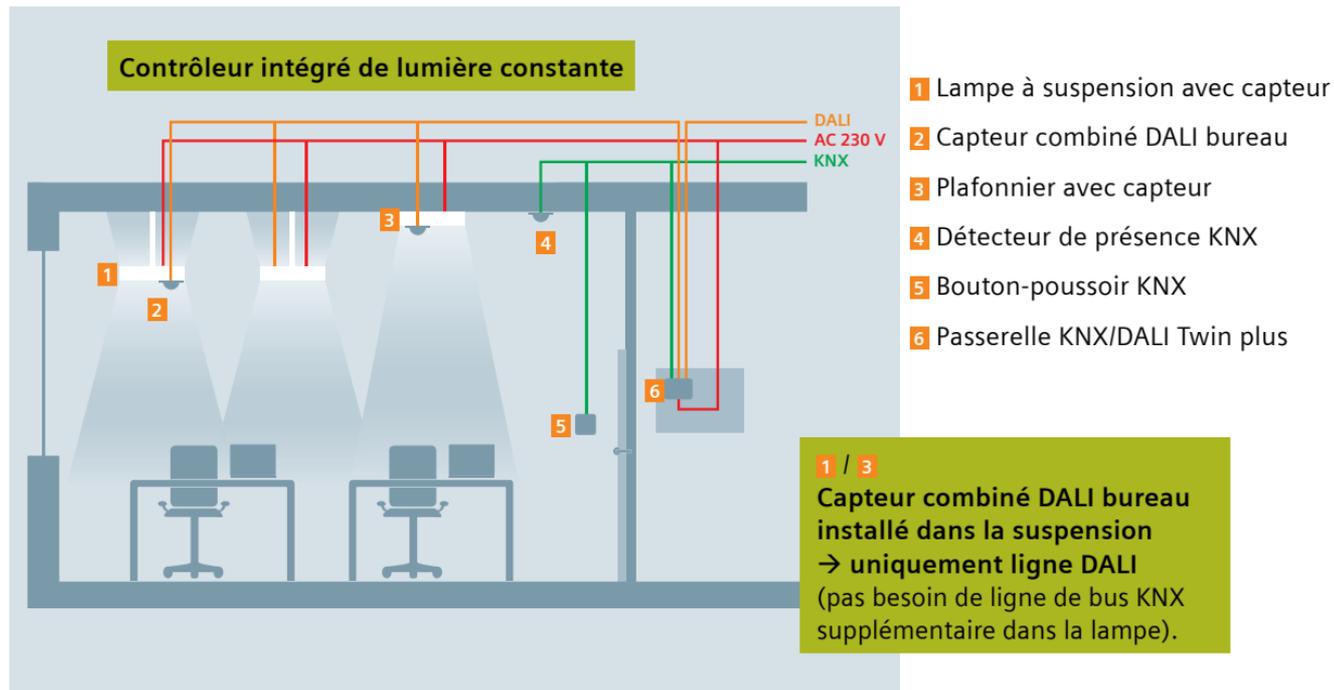


	Passerelle KNX/DALI Twin N 141/31	Passerelle KNX/DALI Twin plus N 141/21	Passerelle KNX/DALI plus N 141/03
Canaux DALI	2 (128 ballasts électroniques)	2 (128 ballasts électroniques)	1 (64 ballasts électroniques)
Eclairage de secours	Non		Oui
Commande de groupe/broadcast	Oui		Oui
Capteurs DALI	Oui		Oui
Commande individuelle	Non		Oui
Effets, programmateur, veille, contrôleur de lumière constante	Non		Oui
Echange des ballasts électroniques sans logiciel	Oui		Oui

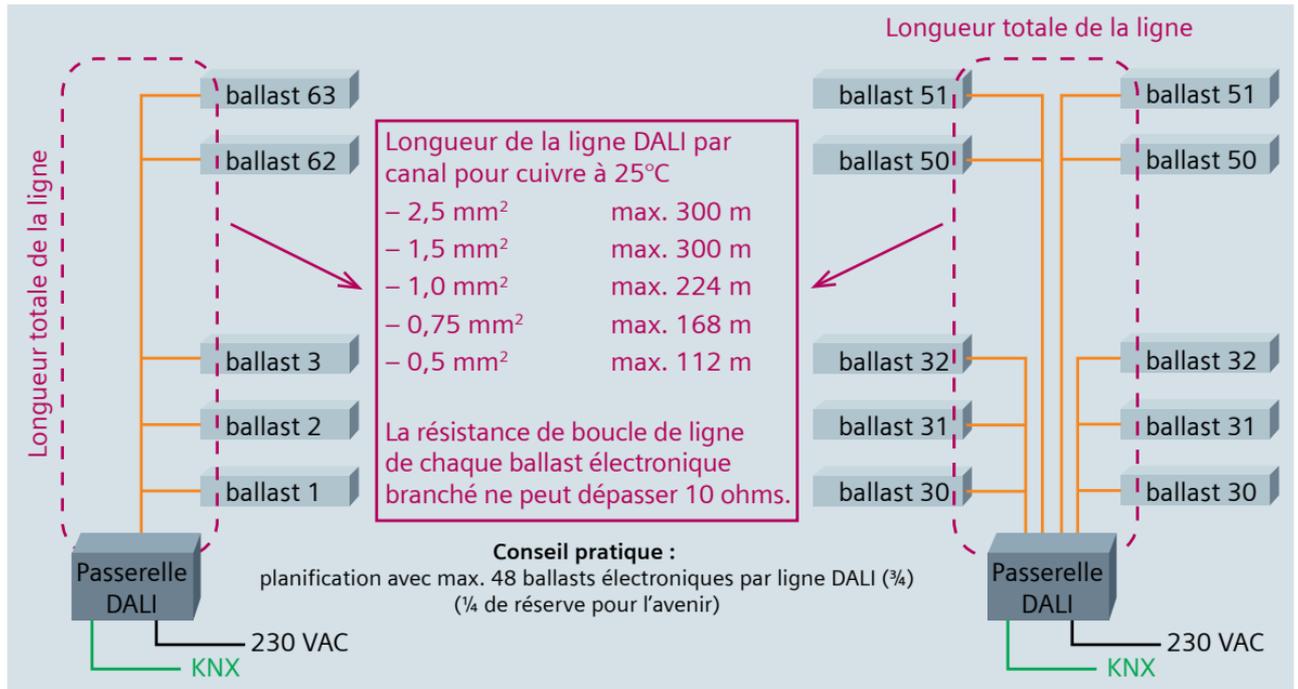
«Twin» = deux canaux

«plus» = fonctionnalité complète

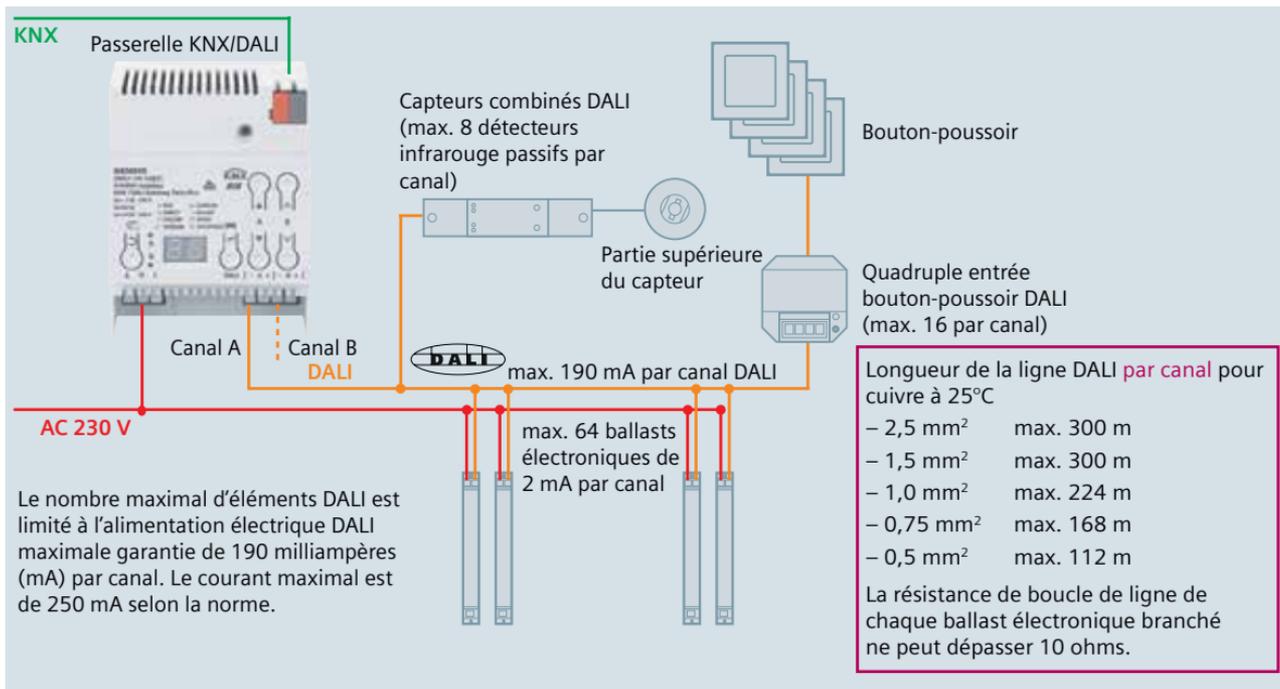
Domaines d'application



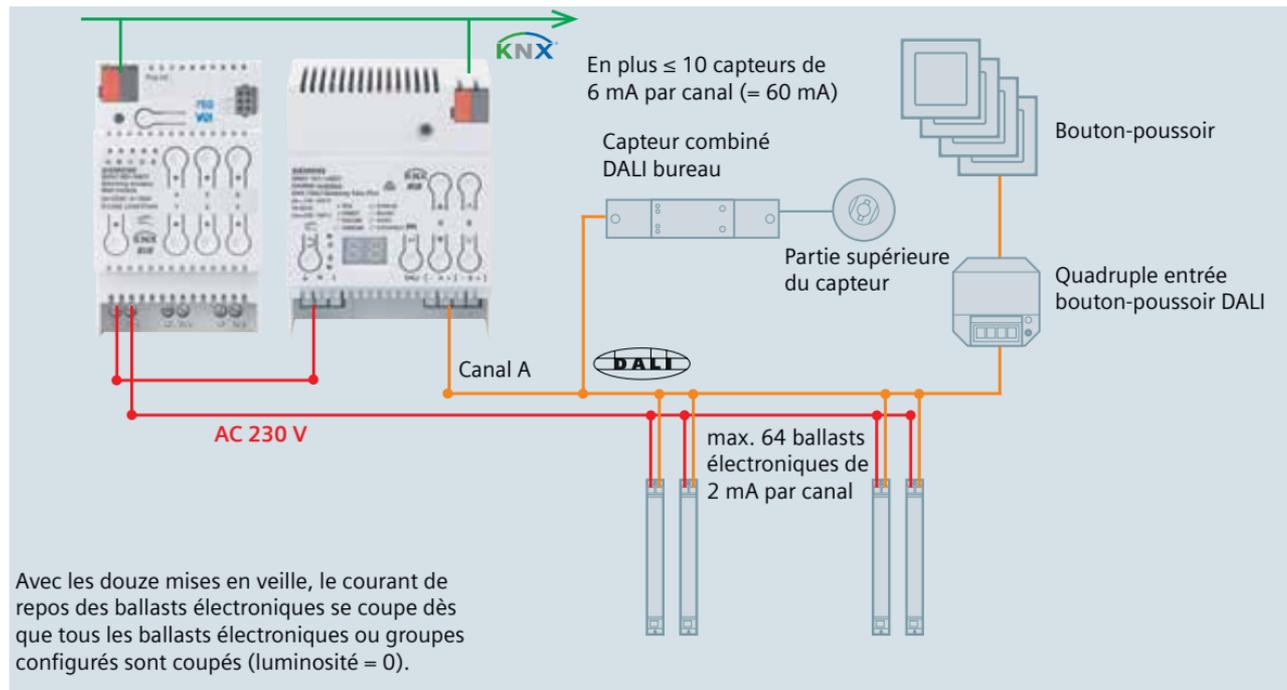
Topologie



Topologie



Mise en veille



Economies d'énergie grâce à la mise en veille

Avec un éclairage efficient, par exemple par LED, le courant de veille permanent des ballasts est souvent oublié. Dans les grands bâtiments recevant du public (hôtels, écoles, bureaux) où les périodes de veille sont plus longues (nuit/week-end/journée), l'efficiencia ainsi que la durée de vie des appareils peuvent être considérablement augmentées.

La norme EN15232 limite le kilowattheure par m² (kWh/m²).
La mise en veille facilite le respect de ces valeurs.

Les directives européennes prescrivent une consommation maximale en mode veille de 0,5 watt (W) par appareil. Certains ballasts électroniques en consomment autant.

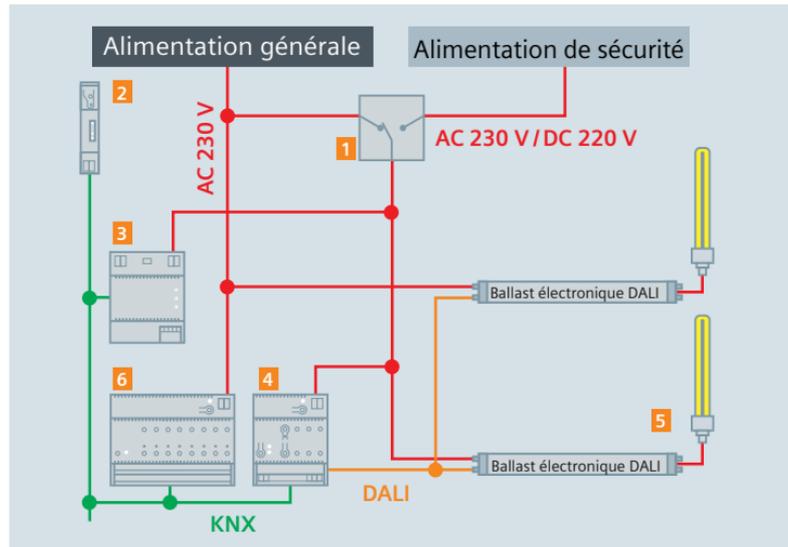
$$\rightarrow P_{\text{tot}} = 64 \times 0.5\text{W} = 32\text{W}$$

$$W_{\text{tot}} = P \times t = 32\text{W} \times (24\text{h} \times 365\text{d}) = \mathbf{280.32 \text{ kWh par ligne DALI !}}$$

Eclairage de secours intelligent «mode normal»

Solution intelligente assurée par l'alimentation de sécurité et la passerelle KNX/DALI avec message d'état en mode normal :

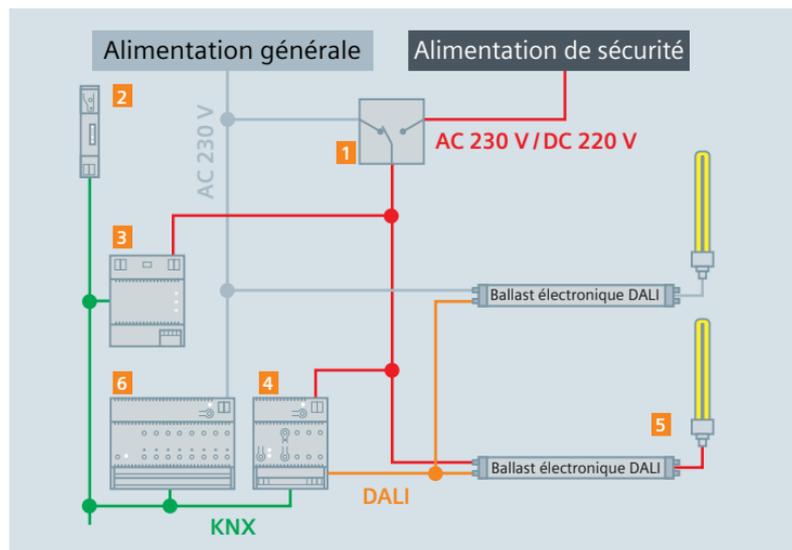
- commande d'éclairage avec DALI,
- envoi de messages d'erreur et de panne des lampes et ballasts électroniques à la domotique,
- surveillance des heures de fonctionnement pour le remplacement des ampoules.



- 1 Dispositif de commutation
- 2 Coupleur de ligne KNX
- 3 Alimentation KNX
- 4 Passerelle KNX/DALI N 141/03 et N 141/21
- 5 Lampe de secours
- 6 Entrée binaire KNX

«Mode secours»

- Paramétrage de la valeur de modulation en cas de mode secours du ballast électronique DALI via la passerelle KNX/DALI
- Le tampon intégré de la tension KNX assure une commutation sans interruption (< 200 ms) vers le mode secours
- La transmission des messages d'état en mode secours est possible car KNX et DALI restent alimentés



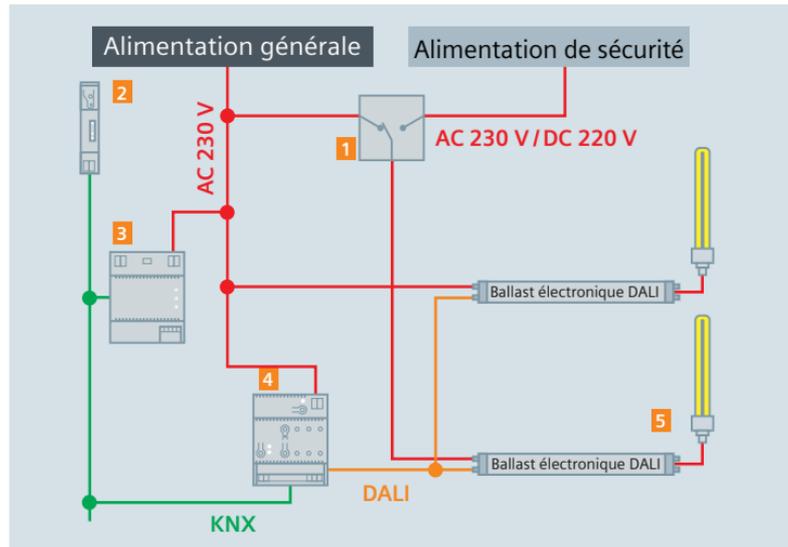
- 1 Dispositif de commutation
- 2 Coupleur de ligne KNX
- 3 Alimentation KNX
- 4 Passerelle KNX/DALI
N 141/03 et N 141/21
- 5 Lampe de secours
- 6 Entrée binaire KNX

Objet de blocage pour éviter les messages de panne lors de la séparation des ballasts électroniques pendant le test de l'éclairage de secours

Eclairage de secours simple «mode normal»

Solution simple avec la passerelle KNX/DALI :

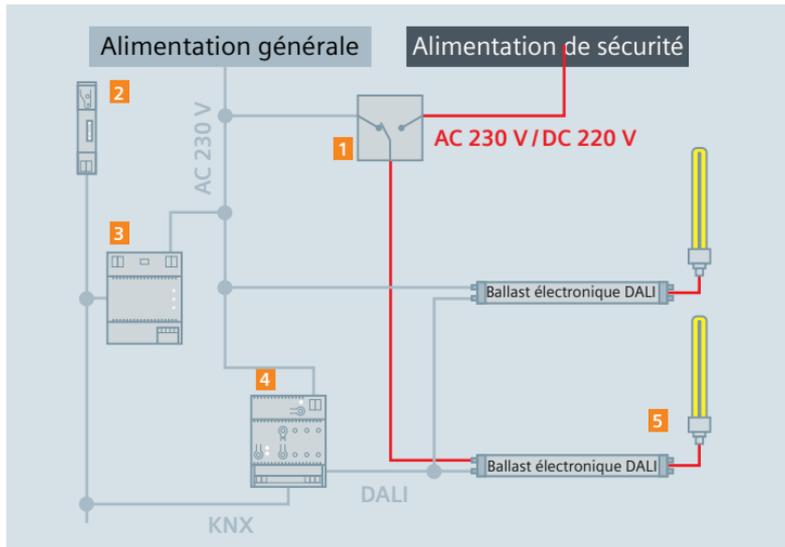
- commande d'éclairage avec DALI,
- envoi de messages d'erreur et de panne des lampes et ballasts électroniques aux systèmes de gestion.



- 1 Dispositif de commutation
- 2 Coupleur de ligne KNX
- 3 Alimentation KNX
- 4 Passerelle KNX/DALI
- 5 Lampe de secours

«Mode secours»

- Eclairage automatique de secours en cas d'arrêt de tension DALI
- Paramétrage de la valeur de modulation des ballasts électroniques DALI en cas d'éclairage de secours via la passerelle KNX/DALI

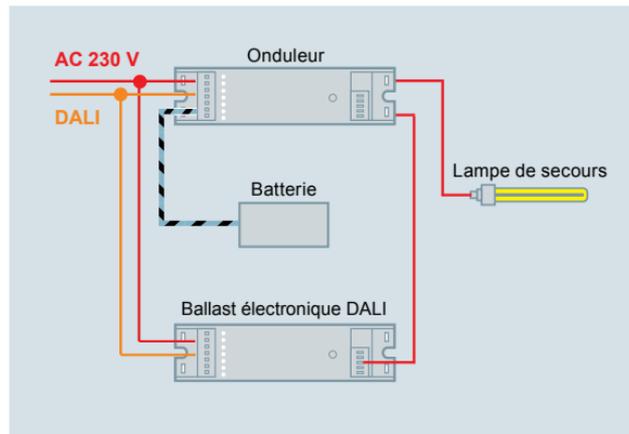


- 1 Dispositif de commutation
- 2 Coupleur de ligne KNX
- 3 Alimentation KNX
- 4 Passerelle KNX/DALI
- 5 Lampe de secours

Eclairage de secours avec batterie individuelle sur Twin plus et plus

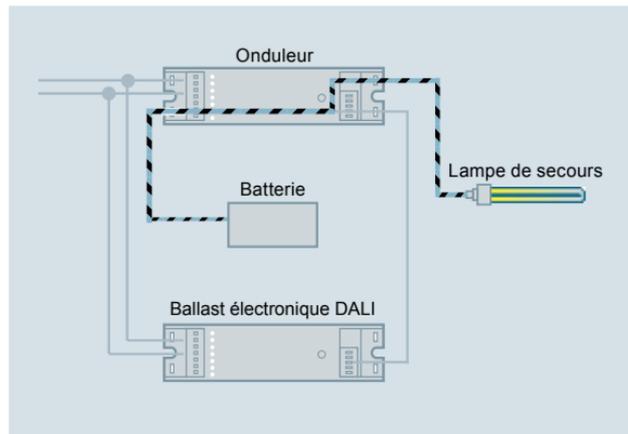
Mode normal :

- Commande d'éclairage avec DALI
- Lancement / saisie de tests



«Mode secours» :

- Eclairage de secours automatique selon le paramétrage effectué via KNX/DALI



Test de l'éclairage de secours et enregistrement des résultats du test

Résultat du test des éclairages de secours

Mise à jour Sauvegarder Supprimer

Enregistrement des résultats du test

Capacité mémoire libre

Effacer les résultats des tests dans [mon] *

Résumé

N.	Temps	Canal	Balast	Test	Erreur	Résultat Test	Etat du co...
----	-------	-------	--------	------	--------	---------------	---------------

Démarrage de l'autotest de chaque convertisseur et message du résultat de test via le bus ou enregistrement dans une mémoire permanente.

Lire les résultats du test enregistrés avec ETS.

Convivialité

Préréglages sur l'application ETS :

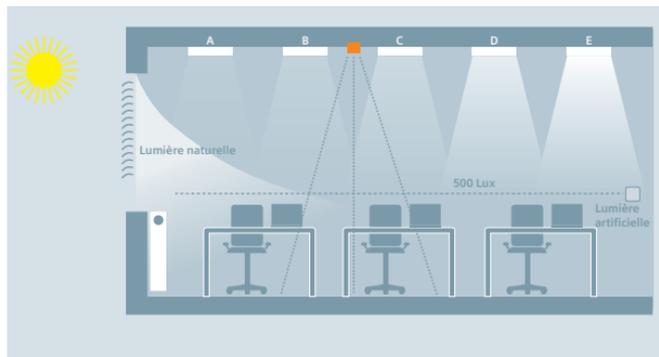
- Réglages définis par l'utilisateur pour un travail plus rapide avec le plugin



Mise en service du contrôle de lumière constante

Pour le calibrage, procédez comme suit :

1. Coupez le contrôleur de luminosité et les lampes.
2. Mesurez la luminosité sous le contrôleur de luminosité au sol, sur le bureau ou ce qui se trouve sous le contrôleur.
3. Assombrissez la pièce à environ la moitié du seuil de luminosité ou un peu plus en fermant les stores.
4. Allumez l'éclairage (pas le contrôleur !) et modulez-le au seuil de luminosité.
5. Envoyez la valeur de luminosité actuelle (lux) avec ETS via la valeur de luminosité (calibrage) au contrôleur.
6. L'appareil est à présent calibré. Veuillez vérifier la valeur de luminosité (interne). Cette valeur doit correspondre +/- à la valeur mesurée de la luminosité.



Contrôle de lumière constante pour jusqu'à cinq groupes de lampes

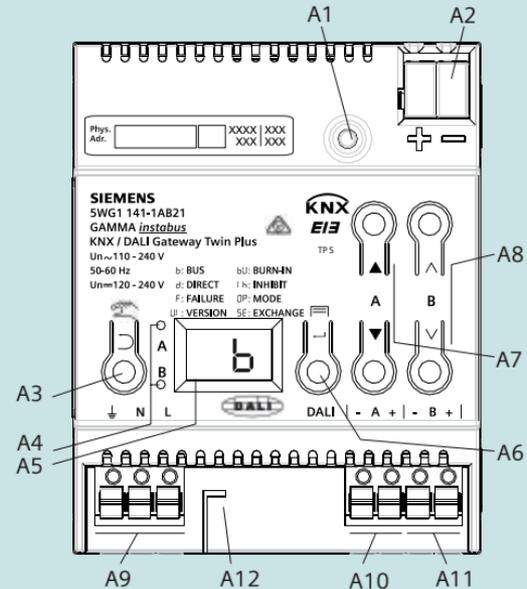
Capteurs DALI d'Osram pour la passerelle DALI de Siemens

Description	Désignation de commande	Info
Bouton-poussoir DALI Siemens 4x	5WG1141-2AB71	Bouton-poussoir
Coupleur Osram DALI PRO PB	4008321496461	Bouton-poussoir
Coupleur de capteur DALI LS/PD LI	4052899043954	Capteur à brancher directement sur DALI → pas de coupleur nécessaire
Coupleur de capteur DALI HF LS LI	4052899141728	Pour capteur HF LS LI
Capteur DALI HF LS LI	4052899921481	
Adaptateur DALI HIGHBAY	4008321774132	Pour divers capteurs
Capteurs pour adaptateur HIGHBAY		
High-Bay PIR	4008321410078	
Vision	4008321957047	
Coupleur de capteur DALI	4008321379269	Pour divers capteurs
Capteurs pour coupleur de capteur DALI		
Capteur à installer dans le luminaire Multi3 LS/PD	4050300802138	
Capteur à installer dans le luminaire Multi3 LS/PD FL	4050300047342	
Capteur à installer dans le luminaire Multi3 LS/PD B	4050300803081	
Capteur à installer dans le luminaire Multi3 LS/PD A	4008321653604	
Capteur à installer dans le plafond Multi3 LS/PD	40083211916648	

Commande d'appareil

Ecran :

- Les informations peuvent être consultées en appuyant sur A6 «Menu». La sélection se fait via A7.
- Continuez avec A6 «OK» et revenez en arrière avec A3 «Retour». Au bout d'environ cinq minutes, l'affichage revient automatiquement à l'affichage d'état.
- Avancez/reculez dans les informations avec les touches A7 dans le premier niveau de menu et A8 dans le deuxième niveau de menu.



Conseils pratiques

Ecran	Description
_b	Mode bus
_d	Mode direct
Fb	Erreur de bus
F0	Lampe défectueuse
F1	Ballast électronique défectueux
F2	Convertisseur de lumière de secours défectueux
F4	Choix d'appareil DALI
F5	Court-circuit DALI
F6	Pas de ballast électronique trouvé
88	Erreur générale

- **Réinitialisation de l'appareil en appuyant sur la touche de programme (A1) plus de 20 secondes**
L'appareil revient alors à l'état dans lequel il a été livré. (Attention ! L'appareil perd toutes les attributions et l'adresse physique)
- Supprimer les ballasts électroniques non attribués ou inexistant
- Erreur possible pour Fb : ballast électronique trop chaud
- Après une mise en service réussie, faire une exportation (sauvegarde)
- Les bornes DALI sont protégées contre les courts-circuits et résistantes à une tension extérieure
- Les coupleurs de ligne / domaine non filtrés et répéteurs peuvent causer des problèmes de communication

Conseils pratiques

La commande de scène ne fonctionne pas

Problème	Cause	Solution
La commande de scène ne fonctionne pas via KNX.	L'option «Ecraser les valeurs de scène lors du téléchargement» n'a pas été activée au premier téléchargement.	L'option «Ecraser les valeurs de scène lors du téléchargement» doit être activée pour que les valeurs de scène soient transmises.

Conseils pratiques

Affecter un ballast électronique à deux groupes DALI différents

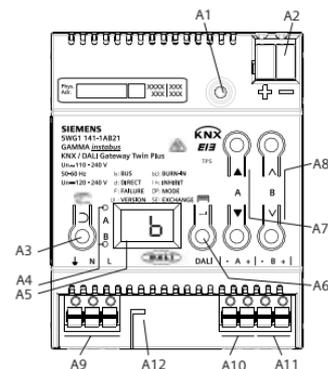
Problème	Solution
<p>Vous souhaitez affecter un ballast électronique à deux groupes différents.</p>	<p>Un ballast électronique ne peut être affecté qu'à un seul groupe DALI pour définir un statut clair du groupe DALI. Tous les ballasts électroniques d'un groupe DALI sont ainsi identiques.</p> <p>Les ballasts électroniques peuvent être commandés séparément avec les deux appareils «plus» 5WG1141-1AB03 et 5WG1141-1AB21 de façon optionnelle.</p> <p>En cas de commande individuelle, la formation de groupe ne se fait pas par le groupe DALI mais par l'attribution de l'adresse de groupe KNX. Les ballasts électroniques peuvent alors être affectés à plusieurs adresses de groupe KNX et donc à plusieurs groupes.</p>

Remplacer un ballast électronique DALI défectueux sans ETS

Conditions de base :

- Le ballast électronique ne peut pas avoir une adresse courte (état de livraison ou réinitialisation avec Initialiser dans l'outil de diagnostic DALI)
- Même type d'appareil !
- Tension de bus et secteur allumée sur tous les ballasts électroniques

	Bouton	Affichage	Description
1.			Remplacer le ballast électronique DALI défectueux par un nouveau ballast électronique (état de livraison)
2.	A6	☐	Pression unique sur A6 pour le menu
3.	A7	▲▼	Après plusieurs pressions sur A7, point de menu «Remplacer ballast électronique»
4.	A6 (court)	↶	
5.	A6 (long)	↶ (clignote)	
6.		●E0	Résultat : E0 = pas d'erreur E1 = adresse courte déjà attribuée E2 = type d'appareil non échangeable E3 = type d'appareil erroné E4 = nouveau ballast électronique introuvable E5 = trop de nouveaux ballasts électroniques trouvés E6 = erreur inconnue
7.	A3	↶	Quitter le menu en appuyant 2x sur «Retour» A3

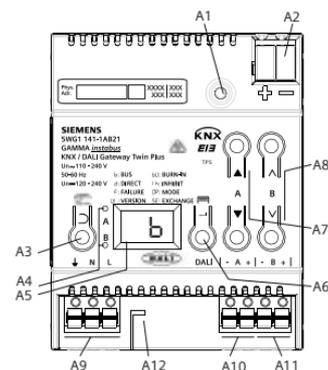


Remplacer plusieurs ballasts électroniques DALI défectueux sans ETS

Conditions de base :

- Le ballast électronique ne peut pas avoir une adresse courte (état de livraison ou réinitialisation avec Initialiser dans l'outil de diagnostic DALI)
- Même type d'appareil !
- Tension de bus et secteur allumée sur tous les ballasts électroniques
- Il doit y avoir un plan d'attribution des ballasts électroniques !

	Bouton	Affichage	Description	
1.			Remplacement du ballast électronique DALI défectueux ayant le numéro d'attribution le plus petit par un nouveau ballast électronique (état de livraison)	
2.	A6	⇐	Pression unique sur A6 pour le menu	
3.	A7	▲▼	○SE	Après plusieurs pressions sur A7, point de menu «Remplacer ballast électronique»
4.	A6 (court)	⇐	○36	Le ballast électronique défectueux s'affiche après avoir appuyé sur A6
5.	A6 (long)	⇐	○36 (clignote)	Le remplacement du ballast électronique démarre après une longue pression sur A6
6.			○E0 Résultat : E0 = pas d'erreur E1 = adresse courte déjà attribuée E2 = type d'appareil non échangeable E3 = type d'appareil erroné E4 = nouveau ballast électronique introuvable E5 = trop de nouveaux ballasts électroniques trouvés E6 = erreur inconnue	
7.	A3	↶	Retour au menu avec «Retour» A3 pour le ballast électronique suivant ou quitter le menu en appuyant une nouvelle fois sur A3	

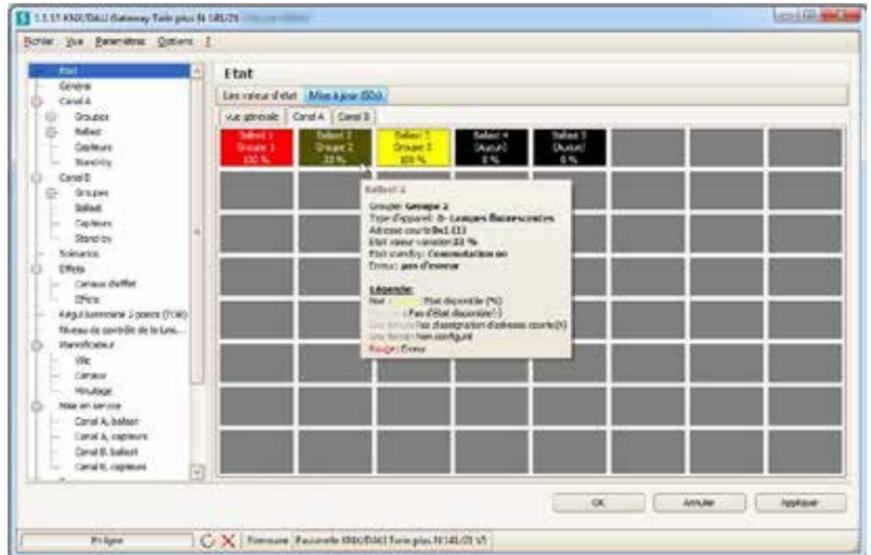


Vue d'ensemble du diagnostic

Page d'aperçu comportant des informations sur l'état de l'appareil :

- Statut de l'appareil
- Statut du canal
- Ballast électronique individuel

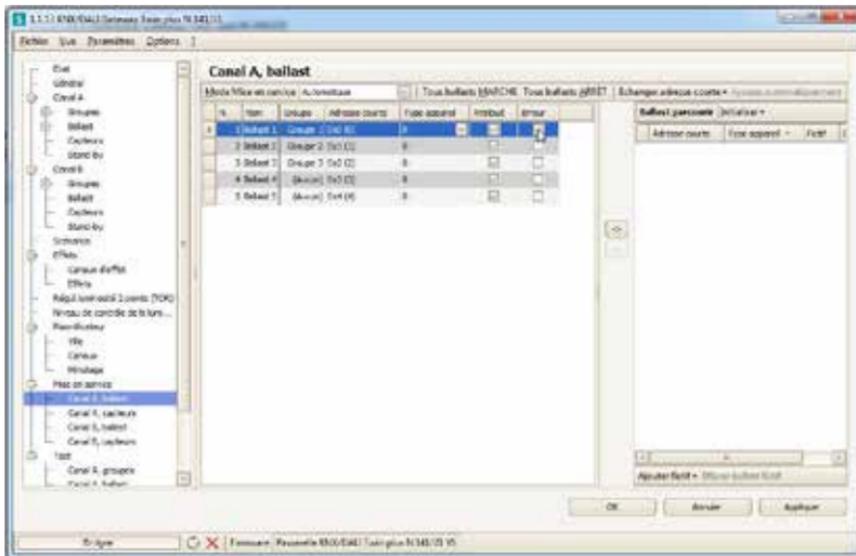
Informations complémentaires
par «Mouseover»



Que faire en cas de «ballast électronique indéfini» ?

Un ballast électronique branché cause une panne en cas de nouvelle lecture (adresse courte double ou erreur à la lecture des données) :

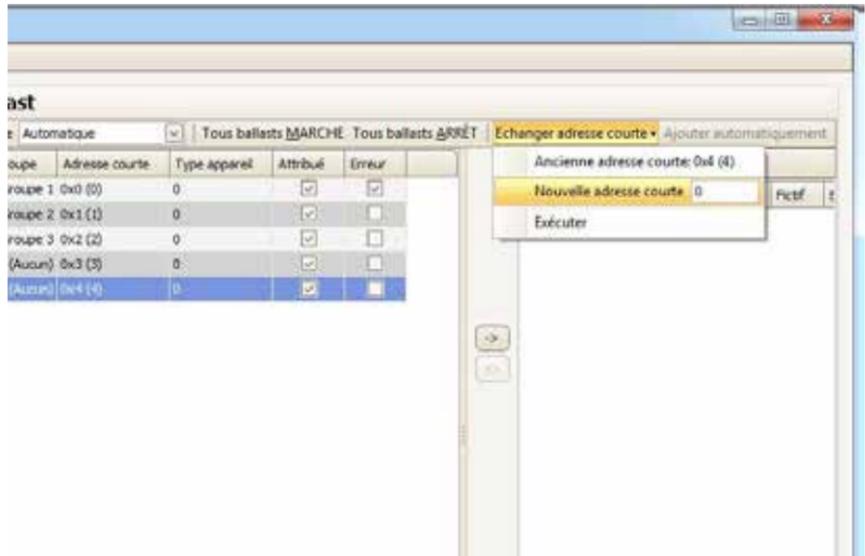
- Affichage sous forme de ligne rouge
- Le ballast électronique est identifié
- Le ballast électronique peut être vérifié



Réaffecter un ballast électronique à adresse courte

Initialiser tous les ballasts électroniques et supprimer toutes les liaisons (initialisation).

Initialiser le nouveau menu: ballast électronique individuel. Tous les ballasts électroniques : toutes les adresses courtes sont supprimées, toutes les attributions sont annulées.



Vue d'ensemble de commande

Informations pour la sélection et la commande				
	Type	Désignation	Modèle	N° de commande
	N 141/03	plus	1 canal	5WG1141-1AB03
	N 141/21	Twin plus	2 canaux	5WG1141-1AB21
	N 141/31	Twin	2 canaux	5WG1141-1AB31
	UP 141/71	Bouton-poussoir DALI	Quadruple	5WG1141-2AB71

Retrouvez
toutes nos
solutions sur
notre site



Siemens SAS

Building Technologies
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

siemens.fr/cps

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.
Imprimé en France.

© SIEMENS SAS - 09 -2017 - FRBTCPS5300000

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
siemens.fr/perfect-places