

SIEMENS



| Solutions

Le magazine des clients de Siemens Suisse SA, Smart Infrastructure
Edition 37, juin 2021

www.siemens.ch/solutions

Chère lectrice, cher lecteur,

Qu'il s'agisse de vie privée ou professionnelle, la pandémie de coronavirus continue à fixer les règles de notre quotidien. Pour beaucoup d'entre nous, le télétravail est aujourd'hui la norme, d'autant que les technologies numériques contribuent à maintenir, voire à augmenter notre productivité dans notre cadre familial.

Les expériences positives en ce sens amènent à repenser des concepts de bureaux jusqu'alors bien établis: renonçant aux postes fixes, on s'oriente vers des bureaux flexibles que peuvent se partager collaboratrices et collaborateurs. La plateforme numérique Comfy de Siemens leur offre une solution parfaite pour gérer tout en souplesse l'occupation des locaux: grâce à l'appli qui leur fournit de nombreuses informations, rien de plus simple que de réserver par exemple des postes de travail ou des salles de réunion. L'interaction avec la plateforme Enlighted rend la valeur ajoutée encore plus manifeste: formant un réseau à l'échelle du bâtiment, les capteurs IdO de l'éclairage détectent par exemple les pièces inoccupées et les données en temps réel permettent de repérer les salles disponibles pour un entretien impromptu. Non content d'augmenter ainsi le confort des usagers, on pose les bases de futures optimisations fonctionnelles à long terme. C'est le sujet de notre article de fond, pages 8 et 9.

Enlighted est également idéal pour les hôpitaux où nul n'ignore que l'efficacité des processus est fondamentale. En équipant les appareils médicaux de badges Bluetooth, Enlighted assure à tout moment leur localisation, ce qui est un gage de sécurité et de productivité accrues. Le fonctionnement d'un établissement de santé fait appel à de multiples disciplines, dont la climatisation et la protection incendie, afin d'offrir aux patientes et patients une prise en charge optimale. C'est dans cette optique que Siemens a récemment modernisé les installations techniques de l'hôpital régional de Bellinzona e Valli au Tessin, et ce pendant l'exploitation courante, comme vous pouvez le lire en page 11.

Surveiller et analyser à distance les installations et leur fonctionnement, c'est possible: à l'exemple du Credit Suisse, découvrez en page 3 le service Asset Performance Advisor. Mis en place dans trois immeubles de l'établissement bancaire, il a permis à Siemens d'identifier les mesures écoénergétiques et les optimisations opérationnelles nécessaires.



Le rôle de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables ne cesse de gagner en importance dans notre société. Depuis octobre 2020, cinq éoliennes implantées sur le col du Saint-Gothard fournissent en électricité verte l'ensemble des foyers dans la vallée de la Léventine. A cette altitude, la résistance des installations aux intempéries est essentielle et les solutions Siemens y apportent une large contribution tout au long de l'année. Plus en page 16.

Je vous souhaite une excellente lecture de cette nouvelle édition de votre magazine, ainsi qu'un bel été chaud et ensoleillé, je l'espère.

Kemal Türkyilmaz
Ingénieur commercial

Impressum

Le magazine des clients
de Siemens Suisse SA
Smart Infrastructure
Freilagerstrasse 40
8047 Zurich
Suisse
✉ solutions.ch@siemens.com

**Equipe de
rédaction:**
Carmen Bernhard
Werner Fehlmann
Marc Maurer
Claudio Schubert

Traduction:
Myriam Gambetta
Dominique Petit
Graphisme:
Demian Vogler
Production:
Rüesch AG

Photos:
P. 3: Credit Suisse
P. 4: Chocolat Bernrain
P. 5: Zurich Assurances
P. 6: Hôtel Marriott
P. 10: Fischer Connectors
P. 11: Ospedale Regionale
di Bellinzona e Valli – San
Giovanni Bellinzona
Felix Wey
Siemens SA
Siemens Suisse SA

Couverture:
Alimenté par le réseau à distance, le chauffage du complexe résidentiel Kappeli, dans le quartier d'Altstetten à Zurich, est piloté par les nouveaux contrôleurs Desigo PXC4 et PXC5 de Siemens.



Vision globale de la performance des bâtiments



Le service Asset Performance Advisor de Siemens permet de surveiller et d'analyser à distance les installations et leur fonctionnement. En service dans trois immeubles du Credit Suisse, il vise à augmenter leur efficacité énergétique et à optimiser leur confort.

Contrôler régulièrement les fonctions des installations offre de multiples avantages, p. ex. identifier les points faibles et y remédier ou détecter les incidents et les résoudre. C'est désormais possible aussi à distance, sans technicien sur site, avec Asset Performance Advisor. Le système de gestion des bâtiments permet à Siemens d'évaluer les données des installations de chauffage, ventilation, climatisation et refroidissement et d'analyser certains paramètres avec des algorithmes intelligents.

«Nous détectons automatiquement si la température ambiante s'écarte de la valeur de consigne pendant un certain temps», déclare René Regel, Head of Performance Services chez Siemens. «Nous identifions aussi les installations qui fonctionnent non stop, alors qu'elles devraient s'arrêter la nuit». Les experts Siemens définissent régulièrement avec le client les systèmes dont on peut améliorer la performance et ils aident les exploitants des bâtiments à mettre en œuvre les mesures appropriées.

Parfait aussi pour la maintenance préventive

Attentif aux intérêts de ses locataires, le Credit Suisse met à profit les atouts du service Asset Performance Advisor de Siemens pour trois de ses biens immobiliers: le grand centre commercial Sihlcity de Zurich et deux immeubles de bureaux à Zurich et à Zoug. L'objectif est d'assurer le confort des usagers tout en optimisant le fonctionnement des bâtiments.

Asset Performance Advisor a montré que la température de l'air fourni par le système de ventilation des immeubles de bureaux était soumise à de fortes variations. «Il est possible de réduire les écarts en ajustant les paramètres de régulation de l'installation», précise René Regel. «On économise l'énergie tout en préservant les composants, comme les servomoteurs des vannes.»

Asset Performance Advisor se prête donc aussi parfaitement à la maintenance préventive: un écart prolongé par rapport aux valeurs de consigne ou une augmentation continue des signaux de commande peuvent être le signe d'éventuels dysfonctionnements ou d'un besoin de maintenance. «Si l'on constate que le servomoteur des ventilateurs consomme plus d'énergie ou génère plus de pression que d'ordinaire, cela peut venir d'un défaut de fonctionnement des clapets de ventilation ou de l'encrassement de composants, comme les filtres ou les échangeurs de chaleur», conclut René Regel.



Plus d'informations

Siemens Suisse SA

René Regel

+41 79 857 77 27

rene.regel@siemens.com



Doux arômes et air idéal avec Desigo CC

Riche d'une longue tradition, la maison Chocolat Bernrain à Kreuzlingen, au bord du lac de Constance, ne laisse rien au hasard en matière de climat ambiant: la chocolaterie a confié récemment à Siemens le renouvellement de toutes ses installations domotiques.

Walter Müller, confiseur de formation, se met à son compte en 1947: dans sa demeure familiale tricentenaire, il crée des têtes au chocolat, des branches et des petites bouteilles en chocolat fourré de liqueur. Aujourd'hui, Chocolat Bernrain produit à Kreuzlingen d'excellentes spécialités pour le marché mondial.

Contrôle global avec Desigo CC

Face à la demande croissante, Chocolat Bernrain construit en 2019 un nouvel atelier de production et en profite pour remplacer les systèmes CVC et de distribution d'énergie électrique. Roger Näf, responsable de la division technique, déclare: «Nous avons évalué les systèmes de gestion des bâtiments de plusieurs fournisseurs en privilégiant la visualisation pratique de l'ensemble des informations et des données clés. Nous avons choisi Desigo CC pour son affichage graphique, sa flexibilité optimale et son analyse énergétique simplifiée.»

Le climat ambiant a un impact notable sur la fabrication du chocolat: température et humidité en adéquation parfaite garantissent sa qualité. Intégrés à la plateforme Desigo CC vers laquelle tout converge, quatre contrôleurs Simatic S7-1500 régulent les systèmes de production de chaleur et de froid. Développés par un partenaire Solution de Siemens, des automates S7-300 contrôlent la fabrication et viennent compléter l'action des S7-1500 chargés de la climatisation. Outre la commande KNX de l'éclairage, Desigo

CC gère des compteurs électriques et des installations de désenfumage communiquant par IP-Modbus. Roger Näf apprécie l'offre globale de Siemens: «Il est essentiel à nos yeux d'avoir un seul fournisseur et conseil compétent sur qui compter à tout moment.»

Pour la sécurité aussi, Chocolat Bernrain se fie à Siemens: des centrales de détection incendie Sinteso avec des câbles de détection linéaires assurent la surveillance et la protection – l'idéal pour les ateliers de production où le taux d'humidité de l'air est élevé.

Préserver les ressources naturelles: une longue tradition

Depuis 40 ans, l'entreprise s'engage pour une production durable: dès 1980, elle a réussi à réduire ses émissions de CO₂ et sa consommation d'énergie externe. Roger Näf conclut: «Gros consommateurs d'énergie et membres de l'AEnEC, nous entendons réduire notre consommation. La solution Desigo CC nous en simplifie l'analyse et l'optimisation.»



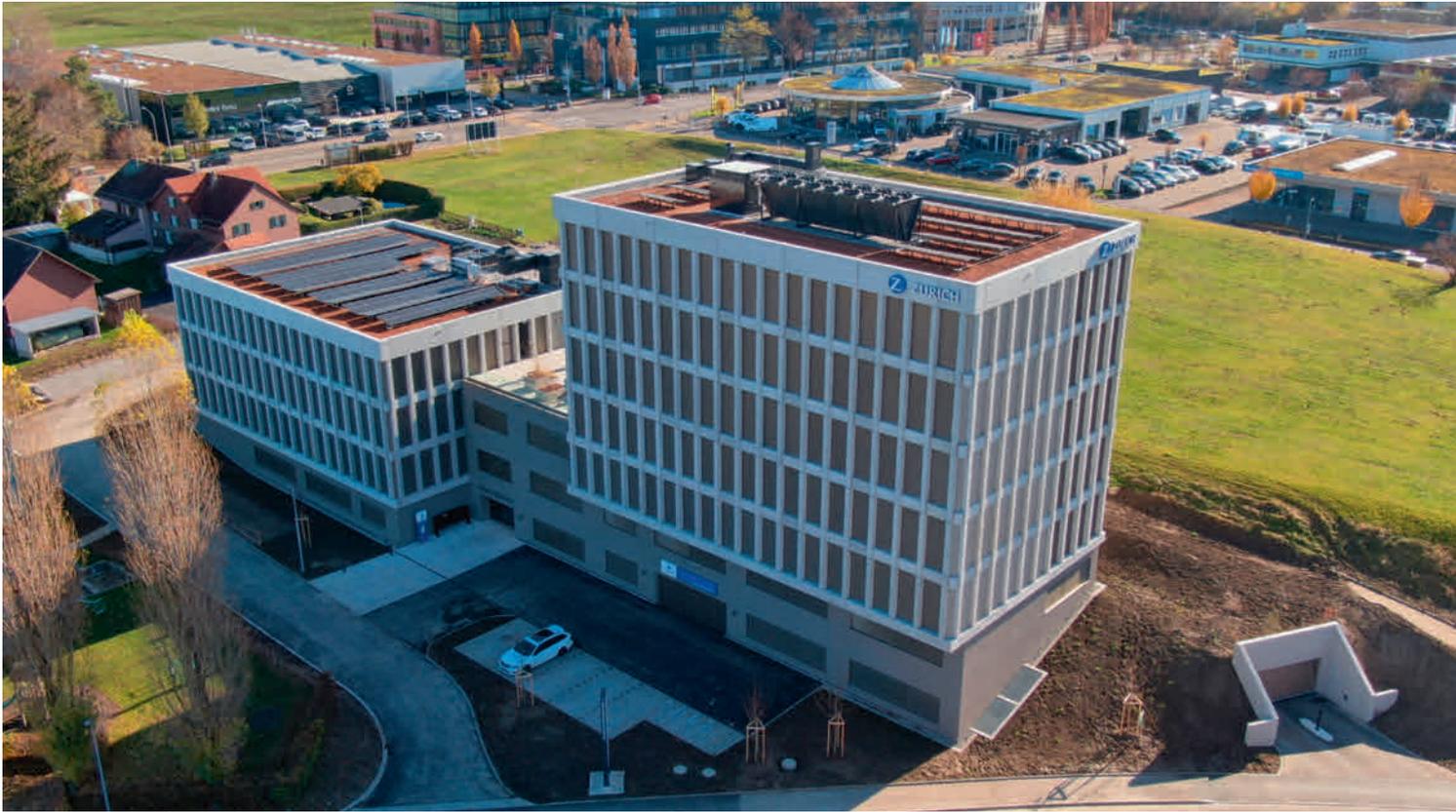
Plus d'informations

Siemens Suisse SA

Rolf Mahler

+41 58 557 92 72

rolf.mahler@siemens.com



Nouveau site de Zurich Assurances à Saint-Gall

Siemens est chargé d'implémenter les systèmes de sécurité (intrusion, vidéosurveillance, détection incendie, évacuation, etc.) de plusieurs sites de Zurich Assurances, notamment à Saint-Gall et à Kriens. Le système de détection des risques y intègre le comptage des personnes.

On prévoit le même concept pour un autre site de Suisse romande. Eu égard aux exigences de sécurité élevées, le comptage des personnes se distingue par son efficacité et sa facilité d'emploi. Associé au système de détection des risques Guarto 3000 de Siemens, il permet de mesurer avec une très haute précision le flux des personnes dans certaines zones d'accès et de recourir à une programmation flexible pour armer et désarmer l'alarme: en présentant son badge au lecteur, la première personne à entrer dans les locaux la désarme automatiquement. Les collaboratrices et collaborateurs dont le badge permet d'accéder aux différents secteurs en dehors des heures de bureau n'ont donc pas à se soucier de l'installation anti-effraction: le compteur de personnes enregistre leur nombre et la programmation intégrée réarme automatiquement le système de détection des risques dès que la dernière personne a quitté le site.

Collaboration très sympathique

Stephan Püntener, conseiller clientèle pour les systèmes de sécurité de Siemens, apprécie au plus haut point la collaboration très sympathique avec les responsables systèmes de Zurich Assurances: très ouverts aux idées et aux solutions nouvelles, ils attachent de la valeur à la qualité du conseil. Stephan se réjouit déjà de participer aux futurs projets intéressants que Siemens va réaliser avec la compagnie.



Plus d'informations

Siemens Suisse SA

Iwan Raz

+41 79 450 72 19

iwan.raz@siemens.com



Hôtel Courtyard Marriott: alimentation en froid assurée



Une interruption de la production de froid ayant compromis l'alimentation en énergie frigorifique de l'hôtel Courtyard Marriott, place Max-Bill à Zurich, Siemens a résolu le problème avec des démarreurs progressifs.

Le remplacement de deux compresseurs à vis compacts a contribué à relever le défi. L'intervention a permis en outre de satisfaire à l'obligation légale de déclaration et de contrôle spécifiée dans les «Prescriptions des distributeurs d'électricité» (RS734.27, PDIE-CH). Cette obligation s'applique aux nouvelles installations, mais aussi aux extensions et aux modifications des installations en place. Sur cette base, les gestionnaires de réseaux de distribution (GRD) responsables peuvent évaluer correctement certains paramètres, dont les rétroactions réseau.

Choisir le système de démarrage idéal

Fort de son savoir-faire et de son vaste portefeuille, Siemens propose aux utilisateurs un large éventail de démarreurs (Sirius 3RW/5RW) et d'accessoires (Sirius/Sentron). Un conseil professionnel s'impose pour le choix du système. Les deux démarreurs progressifs retenus pour l'hôtel Courtyard Marriott ont pu être testés virtuellement au préalable avec un logiciel de simulation (Simulation Tool for Soft Starters). Cet outil permet aussi d'évaluer et de valider les données d'exploitation, ce qui offre une sécurité de planification élevée. Bien que n'allant pas encore de soi, cette démarche a fait ses preuves! Ces étapes sont essentielles pour s'assurer de la résistance, de l'efficacité et de la sécurité du fonctionnement électrique des installations, tout en satisfaisant aux exigences pratiques des exploitants et des GRD. Les outils proposés par le fabricant, p. ex. Simaris de Siemens, permettent aux techniciens de

visualiser les caractéristiques de déclenchement pour une plus grande sûreté de planification. Pour les démarreurs progressifs, on a eu recours à des fusibles HPC Sitor de catégorie gS dont la protection intégrale couvre les câbles et les lignes, sans oublier les semi-conducteurs.

PDIE CH

Le document «Prescriptions des distributeurs d'électricité CH» à l'usage de la branche regroupe un ensemble de règles pour la fourniture d'énergie sur le marché libre de l'électricité. On y trouve aussi des recommandations relatives aux conditions techniques de raccordement au réseau de distribution basse tension, qu'il s'agisse des installations consommateurs ou des systèmes de production et de stockage de l'énergie. Siemens applique rigoureusement ces règles et recommandations lors de chacune de ses missions.



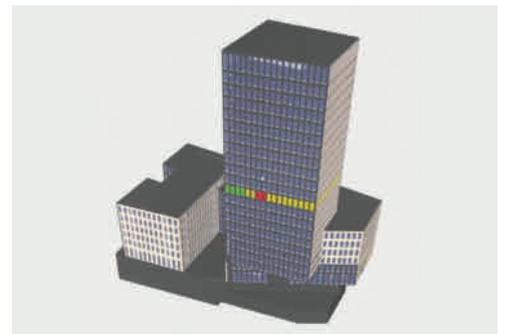
Plus d'informations

Siemens Suisse SA

Pascal Kessler

+41 58 558 37 72

pascal.kessler@siemens.com



Analyse des écarts avec le jumeau numérique sur le BIM Viewer

Comparer les valeurs de consigne avec les données actuelles et passées permet aux exploitants d'identifier les potentiels d'optimisation de leurs bâtiments. Mais comment obtenir ces valeurs? C'est ce que vous montre Siemens avec l'analyse des écarts sur le BIM Viewer Desigo CC de la Grosspeter Tower à Bâle.

Un bâtiment se compose de différentes zones, souvent connectées à plusieurs systèmes. Mais quelles données exploiter pour identifier les écarts de performance et les besoins d'optimisation? Afin de comparer les résultats et les prévisions, autrement dit de procéder à l'analyse des divergences, il faut disposer des paramètres actuels du bâtiment et des valeurs de simulation ou de consigne. Mais comment obtenir ces valeurs à partir des maquettes de simulation?

Exploiter avec le BIM les simulations de la phase de planification

Les valeurs statiques de consigne peuvent être spécifiées par le maître d'ouvrage ou provenir d'une maquette de simulation. En effet, lors de la simulation de la performance du bâtiment avec la maquette BIM pendant la phase de planification, on définit certaines valeurs de consigne pour le fonctionnement. Sur le BIM Viewer Desigo CC, ce sont ces valeurs que le jumeau numérique et la maquette permettent de corréler avec les données actuelles du bâtiment en fonctionnement. La maquette de simulation acquiert ainsi une seconde vie: les réponses directes du système contribuent à la perfectionner et à prévoir des optimisations fonctionnelles: bâtiment et outil s'enrichissent sans cesse mutuellement.

L'analyse des écarts avec la maquette BIM sur le BIM Viewer Desigo CC est au cœur de ce feed-back permanent. On peut visualiser

les données du bâtiment pour les confronter avec les valeurs de consigne de la simulation et faire ressortir en couleur les données de l'analyse des écarts sur l'affichage d'étage en 3D, afin d'en déduire de manière dynamique les actions adéquates.

Optimiser le fonctionnement et réduire les émissions de CO₂ en continu

Comme le montre l'exemple de la Grosspeter Tower de Bâle, le profil d'exploitation, l'occupation et la météo ne cessent de changer tout au long du cycle de vie d'un bâtiment. Or chaque changement impose au gestionnaire des interventions rapides, garantes d'un fonctionnement optimal et d'une réduction maximale des émissions de CO₂.



Plus d'informations

Siemens Suisse SA
Werner Fehlmann
☎ +41 58 556 76 43
✉ werner.fehlmann@siemens.com



Les bâtiments sous un nouve

Plateforme numérique Comfy et Enlighted: collecte des données et interaction ciblée des systèmes pour une optimisation opérationnelle personnalisée

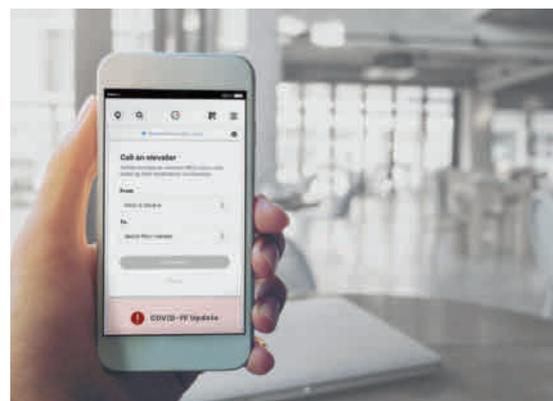
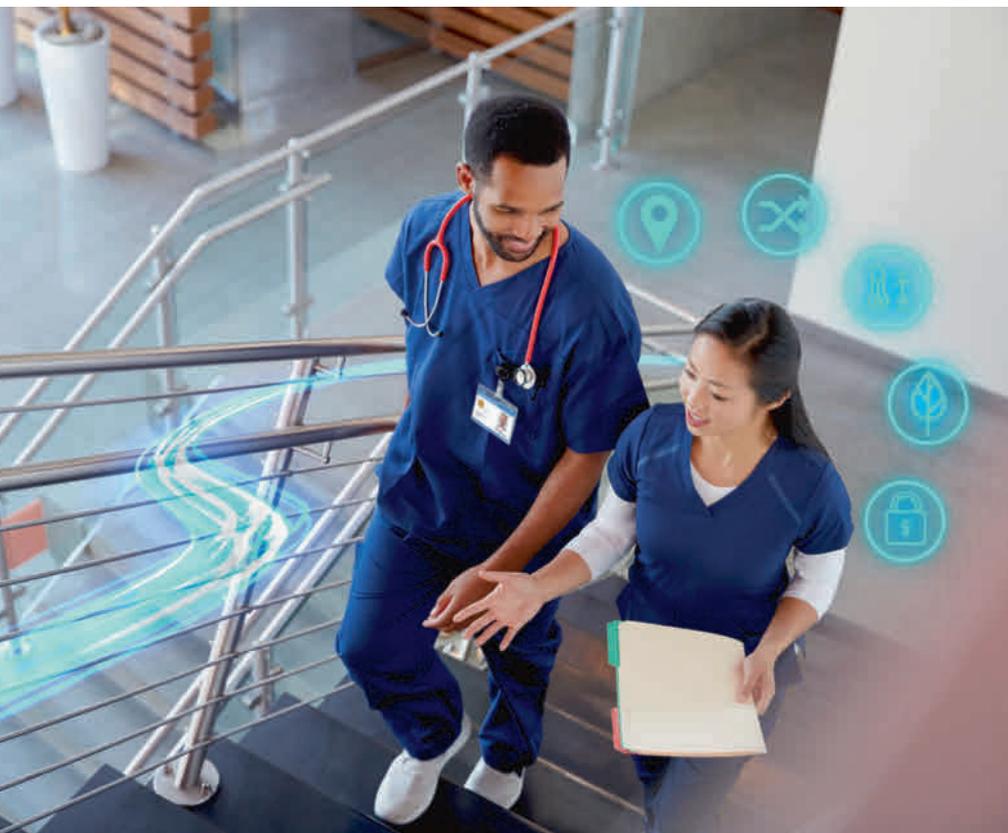
La moitié de notre équipe est en télétravail. Nous faut-il vraiment tout l'étage de bureaux? Plus un seul fauteuil roulant en stock – où diable sont-ils passés? Deux scénarios différents, la même solution Siemens.

Pression des coûts et événements imprévisibles comme la pandémie de Covid-19 sont autant de défis pour les employeurs et les exploitants des bâtiments. Les relever signifie changer. Il faut prendre des décisions. Mais sur quelle base? Solution allégée et évolutive, la plateforme IdO d'Enlighted offre une excellente vision des lieux. Sa pièce maîtresse? Un système d'éclairage qui s'adapte à la lumière naturelle en l'imitant largement. Tout en économisant l'énergie, il exerce une influence avérée sur le bien-être des usagers. Adopter des LED et un éclairage qui détecte la présence des personnels est pour de nombreuses entreprises la première étape de l'optimisation énergétique. Enlighted leur permet d'aller plus loin: ses capteurs IdO intégrés aux lampes forment un réseau qui fournit des données en temps réel sur la consommation d'énergie de l'éclairage dans tout le bâtiment. Le système décèle les mouvements des personnes et dispose de fonctionnalités Bluetooth. Ce concept d'éclairage est la clé d'une optimisation personnalisée: les données collectées offrent une base de décision solide pour associer l'ensemble des systèmes et sous-systèmes domotiques afin d'optimiser coûts et processus.

Hôpital intelligent: l'efficacité jour après jour

Soumis à une forte pression des coûts, les hôpitaux sont tributaires de la performance des processus. Enlighted leur offre de multiples possibilités au profit de la sécurité et de la productivité. Les matériels coûteux, comme les appareils à ultrasons mobiles, n'étant généralement disponibles qu'en nombre limité, le personnel perd beaucoup de temps à les chercher dès qu'ils ne sont pas entreposés à la bonne place. C'est le genre de choses qui nuit à la productivité et oblige les patient.e.s à attendre inutilement. En revanche, une fois équipés de badges Bluetooth, les appareils se localisent et se réservent en rien de temps. Enlighted permet de redéfinir des processus logistiques complets: le chariot nécessaire à l'intervention prévue se trouve-t-il dans la salle d'opération? Est-il passé en salle de désinfection? Rien de plus simple que d'associer les données des opérations programmées dans le système IT avec les données IdO du chariot pour avoir automatiquement la réponse à ces questions.

De nouvelles solutions s'offrent aussi en matière de communication avec les patients: à leur arrivée en consultation ambulatoire, il leur suffit de scanner un code QR et leur smartphone les guide jusqu'à la bonne salle. Si le médecin a du retard, il peut les en informer puis les appeler par notification push: ils ont ainsi le choix entre s'installer en salle d'attente ou à la cafétéria.



au jour

Bureau intelligent: le futur au présent

Enlighted offre également des avantages pour la réalisation de concepts bureaux modernes. Les expériences positives de télétravail accélèrent notamment la tendance en faveur des postes flexibles que peuvent se partager collaboratrices et collaborateurs. Réduire la surface des bureaux représente un fantastique potentiel d'économie en termes de loyers comme de frais de nettoyage et de gestion. Mais cette démarche doit être mûrement pensée pour ne pas mener au chaos. L'appli Comfy est idéale pour gérer avec flexibilité l'occupation des locaux: elle transmet des informations aux personnels qui ont tout loisir d'interagir avec elle pour réserver par exemple des postes de travail ou des salles de réunion. Associer Comfy et Enlighted élargit le champ des interactions: les données IdO permettent d'accéder en un clin d'œil à de nombreux services et d'optimiser l'activité. On peut p. ex. afficher à l'écran en temps réel les salles disponibles pour des réunions impromptues. Si une salle réservée reste inoccupée, le capteur le détecte et la réservation s'annule au bout d'un certain temps. A l'inverse, si un poste de travail est occupé sans avoir été réservé, la correction nécessaire permet de prévenir tout conflit. A plus long terme, les données mettent en évidence les postes que privilégie le personnel et ceux éventuellement superflus, donc utilisables à d'autres fins. En visualisant sur la carte la fréquentation des zones de passage à l'intérieur du bâtiment, on détermine p. ex. la périodicité du nettoyage et on évalue les possibilités de mieux structurer l'espace.

Sécurité au temps du Covid-19

Comfy et Enlighted s'avèrent aussi très utiles à la mise en œuvre de concepts de sécurité: on peut configurer les environnements de travail de sorte que les équipes ne se mélangent pas afin que la jauge et la distance minimale entre les personnes soient respectées. L'enregistrement des flux permet de contrôler le respect des itinéraires prédéfinis et des zones interdites d'accès. Pour réduire encore le risque de contamination, il est possible d'intégrer au système l'ensemble de la domotique, ce qui permet de commander depuis un smartphone les interrupteurs d'éclairage, les boutons d'ascenseur ou les régulateurs du chauffage. L'appli tient le personnel au courant des évolutions du concept de sécurité en l'informant des actualisations par notification push.



Plus d'informations

Siemens Suisse SA
Marc Brunner

+41 79 506 75 72

marc.brunner@siemens.com



Fischer Connectors: réduction des émissions de CO₂ et des coûts énergétiques

Le concept d'optimisation énergétique innovant de Siemens permet à Fischer Connectors de réduire ses émissions de CO₂ de 47,6 tonnes par an. L'entreprise familiale basée à Saint-Prex (VD) et active dans le monde entier réalise en outre des économies d'énergie notables.

Depuis plus de 65 ans, Fischer Connectors propose à ses clients des solutions de connectivité d'avant-garde pour les environnements les plus exigeants. Siemens a équipé le bâtiment de l'usine d'un système d'automatisation et suggéré à l'entreprise d'effectuer une analyse énergétique afin de définir la meilleure solution technique pour moderniser l'installation de climatisation de son site de production.

Concept énergétique global et personnalisé

La température élevée dans la salle des machines nécessite un système de climatisation capable d'assurer de surcroît le confort des collaborateurs. Mais un système de froid est énergivore et présente l'inconvénient de produire de la chaleur. Afin de transformer cet inconvénient en atout, Siemens a raccordé des pompes à chaleur à la climatisation, ce qui permet à Fischer Connectors d'économiser l'énergie en récupérant la chaleur au profit du chauffage de son bâtiment et de bénéficier en outre d'une subvention cantonale.

«La démarche s'inscrit dans une vision globale: plutôt que de remplacer d'un coup tous les appareils, on procède à une optimisation», déclare Stéphane Bovey, responsable régional des ventes Energy & Performance Services. «Loin de pousser à la consommation, nous visons à la réduire. Chaque site est différent et nous prenons en compte ses spécificités par une approche personnalisée.»

- Réduction des émissions de CO₂: 47,6 tonnes/an
- Réduction des coûts énergétiques: 43 000 CHF/an

Autre défi du projet: installer de nouvelles machines sans interrompre les chaînes de production. De la planification à la mise en œuvre, il a fallu beaucoup de savoir-faire, sans compter plusieurs mois de réglages très précis. Daris Schiagno, directeur Qualité, Sécurité & Environnement de Fischer Connectors, est satisfait: «Nous avons pu compter sur notre partenaire Siemens pour gérer tout le processus, de la conception à la réalisation. Cette modernisation nous assure aujourd'hui une plus grande efficacité, aussi bien sous l'angle financier qu'environnemental.»



Plus d'informations

Siemens Suisse SA
René Dahinden
☎ +41 58 558 67 20
✉ rene.dahinden@siemens.com



Desigo CC supervise l'ensemble des systèmes

L'hôpital régional de Bellinzona e Valli à Bellinzone est un établissement public multidisciplinaire doté de 220 lits, d'infrastructures modernes et de technologies médicales de pointe. Misant aussi sur l'excellence en matière de protection incendie et de climatisation, les administrateurs ont opté pour la modernisation de l'immatériel.

En 2017, les responsables ont décidé de charger Siemens du remplacement des installations d'extinction déjà anciennes. Damiano Ulrich, spécialiste de l'implémentation auprès de l'établissement cantonal, déclare: «Siemens nous a permis de réunir domotique et sécurité dans un seul système de gestion.» Siemens a aussi apporté toutes les compétences nécessaires pour relever avec l'hôpital le défi que représente le maintien de l'activité courante pendant les travaux, et ce dans un environnement sensible en pleine période de pandémie. Le mandat a inclus le renouvellement de tous les détecteurs incendie, des panneaux de visualisation et des centrales de détection incendie à interconnecter au sein d'un réseau en fibre optique venant remplacer les câbles en cuivre désormais obsolètes. Parallèlement, on a installé Desigo CC: Damiano Ulrich estime que cette plateforme de supervision et de gestion intégrée des bâtiments augmente sensiblement l'efficacité «avec son interface homme-machine unique qui simplifie à l'extrême l'accès aux systèmes».

Confort accru pour les patients et le personnel

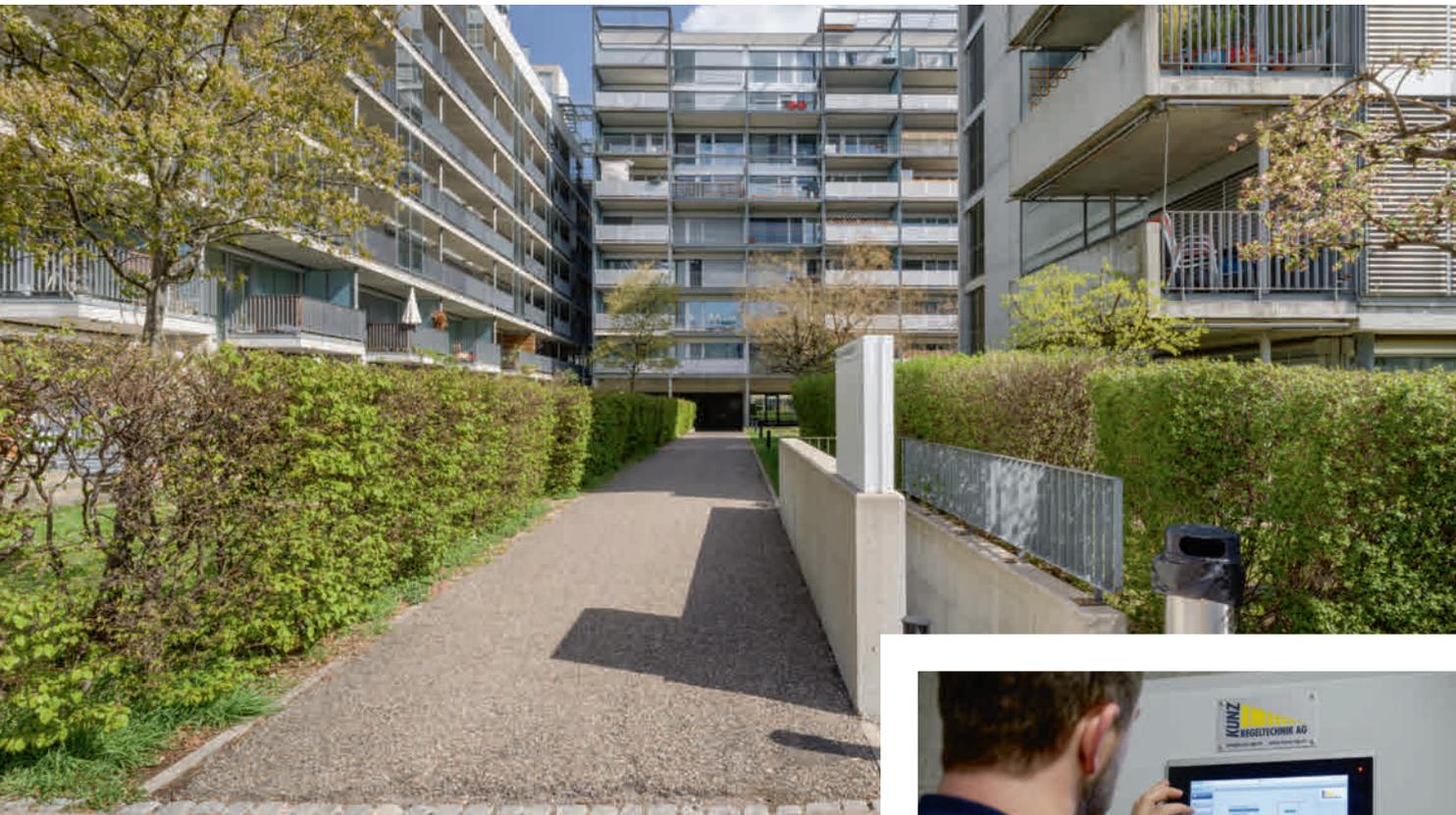
Pour la climatisation, il s'est agi essentiellement d'équiper les systèmes existants de processeurs Desigo PX, l'objectif étant de conserver autant que possible les appareils en place en les associant à la plateforme de gestion intégrée des bâtiments. Damiano

Dagani, spécialiste de la technique des installations auprès de l'hôpital cantonal, résume ainsi le projet: «Nous avons visé le remplacement de la totalité des composants de la génération précédente en concentrant la gestion globale des implantations dans un seul produit. Nous avons en même temps remplacé et intégré les installations CVC des sites d'Acquarossa et de Sementina dont le pilotage s'effectue sur le serveur de Bellinzone, tandis que le site de Faido bénéficie d'un serveur dédié Desigo CC pour chapeauter à la fois les systèmes CVC et de protection incendie.» Les travaux, dont une partie est encore en cours, dépendent étroitement de l'activité quotidienne: il faut s'efforcer de réduire à un minimum, voire d'éviter totalement que les services hospitaliers soient interrompus. Un environnement en évolution constante comme un hôpital nécessite des produits flexibles, capables de s'adapter facilement aux besoins changeants. Damiano Dagani considère que «les lignes de produits Siemens actuellement en fonction sur l'ensemble des sites ont apporté la preuve de leur fiabilité et de leur durabilité.»



Plus d'informations

Siemens Suisse SA
Kemal Türkyilmaz
☎ +41 79 267 37 67
✉ kemal.tuerkyilmaz@siemens.com



Des contrôleurs discrets aux performances remarquées

Tandis que le contrôleur de régulation PXC5 surveille l'automatisation des bâtiments, jusqu'à 40 points de données physiques se connectent au nouveau contrôleur PXC4. Ensemble, ils permettent par exemple de commander le système de chauffage d'importants complexes résidentiels sur un écran tactile ou à distance sur un PC.

On a vu grand pour le complexe résidentiel Kappeli dans le quartier d'Altstetten à Zurich: il accueille sur neuf étages plus de 200 appartements. C'est le réseau à distance qui alimente le chauffage distribué via douze sous-stations dotées chacune de leur propre module de régulation. Logés dans une armoire électrique de la petite centrale de chauffage située au sous-sol, deux appareils discrets pilotent le système: les nouveaux contrôleurs Desigo PXC4 et PXC5 de Siemens. Il suffit d'une extension pour connecter au PXC4 jusqu'à 40 points de données physiques: vannes, pompes et sondes de température des sous-stations dans le cas du Kappeli, par exemple. Quant au PXC5, il surveille tous les participants du protocole supérieur de communication BACnet et envoie directement une alerte par mail en cas de dysfonctionnements.

Systèmes enthousiasmants

C'est Kunz Regeltechnik AG, partenaire de Siemens, qui a installé les contrôleurs. «Le concierge du Kappeli est très satisfait du nouveau système de régulation», se réjouit Daniele Bonandi, directeur de cette société spécialisée dans l'automatisation des bâtiments. En effet, la plateforme de gestion intuitive Desigo Control Point permet au gardien de piloter les contrôleurs sur l'écran tactile du tableau de distribution ou sur son PC via un serveur HTML5. «Il voit en temps réel si l'eau chaude vient à manquer dans une

sous-station, avant même que les locataires ne l'alertent», ajoute Daniele Bonandi.

Possibilités illimitées

A l'instar du système de gestion Desigo Control Point, les nouveaux contrôleurs Desigo sont programmables au choix avec le logiciel d'ingénierie ABT Site – un «plus» par rapport à leurs prédécesseurs. Le PXC4 permet de réaliser toutes sortes de projets CVC (chauffage, ventilation et climatisation). «Mais c'est le PXC5 qui est le véritable intégrateur», précise Patrick Staub, Product Promoter Systems chez Siemens. Il suffit au contrôleur Modbus de se doter d'extensions pour disposer de surcroît d'interfaces avec les protocoles bus KNX et M-Bus plébiscités, ainsi que de centaines de points de données numériques intégrables. «On évite les fouillis de câbles tout en profitant de possibilités de gestion de l'automatisation des bâtiments pratiquement illimitées», conclut-il.



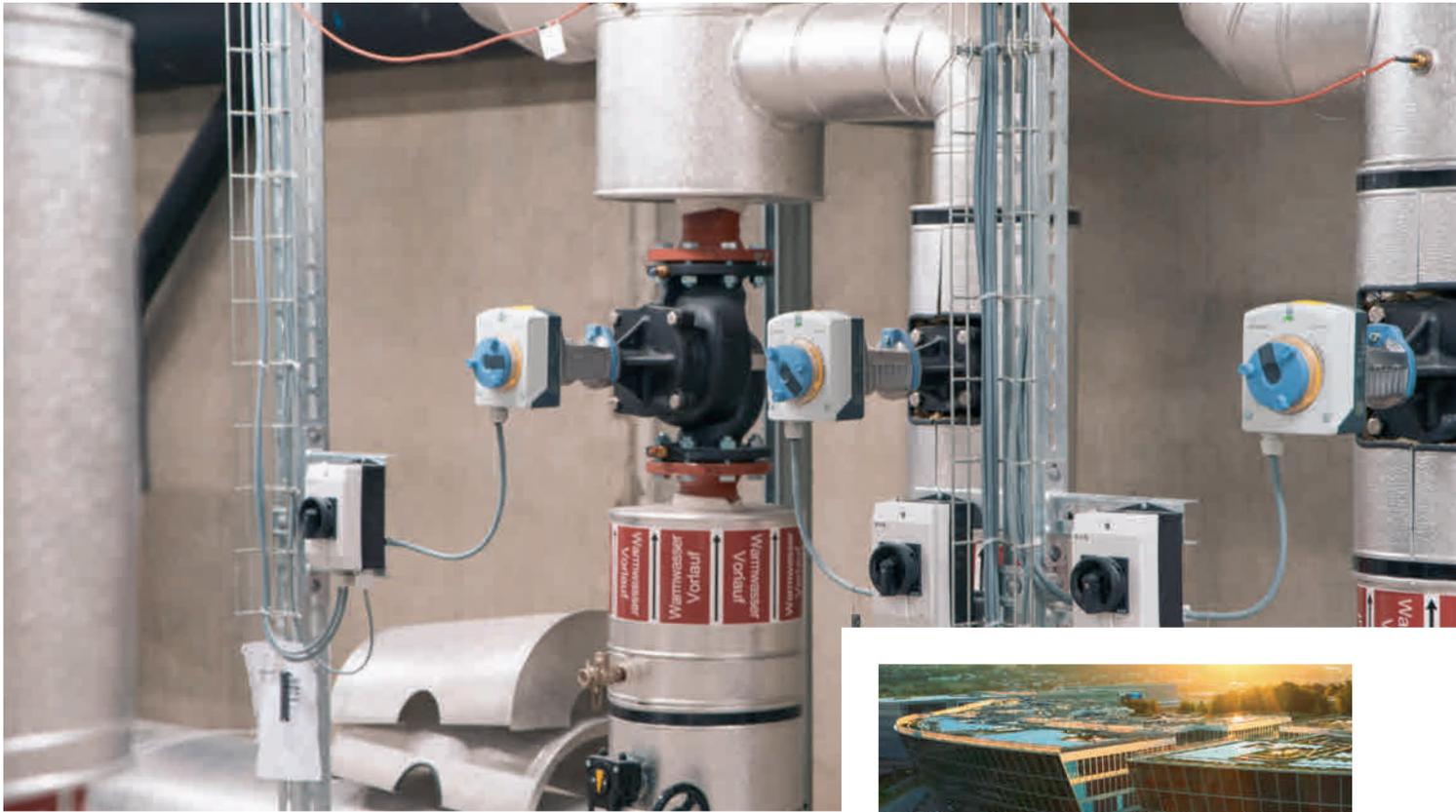
Plus d'informations

Siemens Suisse SA

Patrick Staub

+41 79 228 68 47

patrick.staub@siemens.com



Bien plus que la technique

Calorimètres, vannes pour le système de distribution du chauffage, servomoteurs de volets d'air ou composants pour la commande des stores: environ 25 000 appareils de terrain de Siemens équipent le grand complexe «The Circle» à l'aéroport de Zurich. Compétences techniques, logistique sophistiquée et communication bien comprise ont présidé à leur installation.

Qu'on fréquente le Circle pour travailler, s'entraîner au centre de fitness, faire du shopping ou déguster un café dans l'un des restaurants, les appareils de terrain de Siemens veillent en tout temps à optimiser la température, la qualité de l'air et l'efficacité énergétique. Les vannes combinées Acvatix (PICV) assurent la distribution optimale de l'eau d'alimentation du chauffage et du refroidissement dans les différents bâtiments. Elles équilibrent d'elles-mêmes les fluctuations de pression suivant les états de charge, ce qui évite qu'un consommateur soit suralimenté ou que le chauffage manque d'eau dans un secteur quand la température de chauffe augmente dans un autre. L'équilibrage dynamique de la pression accroît le confort des usagers, mais aussi l'efficacité énergétique: par rapport aux vannes hydrauliques traditionnelles, les PICV permettent de réaliser jusqu'à 25% d'économies d'énergie. Les près de 2000 compteurs qui gèrent l'eau, le chauffage et le refroidissement apportent également une contribution décisive à l'utilisation efficace de l'énergie.

Sa palette complète de produits, son vaste portefeuille et ses services qui ne laissent rien à désirer ont valu à Siemens de pouvoir fournir la totalité des appareils de terrain nécessaires à la domotique du Circle: «Dès le départ, nos responsables produits ont épaulé activement l'investisseur et le concepteur dans toutes les questions tech-

niques», déclare Felix von Rotz, Head of Building Products. Siemens a de surcroît soutenu étroitement les entreprises chargées de la réalisation des installations de chauffage, ventilation et climatisation. Tous les intervenants ont eu l'occasion de faire connaissance lors de la réunion de lancement, afin de définir ensemble les points essentiels. «Une bonne communication est un atout clé pour la réalisation efficace d'un projet de cette envergure», ajoute-t-il.

Il est en outre décisif que les bons composants soient livrés au bon moment au bon endroit, ce qui représente une véritable gageure sur un chantier géant comme celui du Circle où l'on travaille simultanément dans sept secteurs. C'est pourquoi Siemens a développé tout exprès un concept logistique spécial avec un entrepôt sur le site de Steinhausen, un expert logistique chargé exclusivement du suivi du projet «The Circle» et un véhicule de transport dédié à la livraison dans la journée même de tous les produits nécessaires au chantier.



Plus d'informations

Siemens Suisse SA

Felix von Rotz

+41 58 557 93 60

felix.vonrotz@siemens.com

Ready, set, touch – nouveau KNX Touch Control TC5



Le contrôleur d'ambiance KNX TC5 à commande intuitive fonctionne par balayage ou pression des touches. Très séduisant avec son design contemporain d'une sobre élégance, il représente le choix idéal pour satisfaire aux exigences de chaque pièce. Doté d'un capteur de température, le Touch Control TC5 couvre toutes les applications KNX: éclairage, ombrage et CVC. Ses lignes épurées et ses matériaux haut de gamme lui permettent de s'intégrer à la perfection à tout environnement: qu'il s'agisse d'immeubles de bureaux, d'hôtels ou d'écoles, il est parfait pour les espaces professionnels les plus divers. Le concept de montage flexible du Touch Control TC5 lui assure partout une place de choix.



Plus d'informations

Siemens Suisse SA
Markus Imgrut
☎ +41 79 440 52 91
✉ markus.imgruet@siemens.com

Nouveaux thermostats RDG200 pour un climat ambiant sain et productif



La nouvelle gamme de thermostats RDG200 assure des conditions ambiantes propices à la santé et à la productivité. Elle offre deux variantes de modèles numériques qui se chargent de la régulation de la température et de l'humidité et s'intègrent aux systèmes de gestion des bâtiments de Siemens comme Desigo ou Synco, ainsi qu'aux solutions tierces, via la communication KNX évoluée.

Les nouveaux thermostats RDG200 sont tout indiqués pour la majorité des bâtiments professionnels. Ils supportent les stratégies d'économie d'énergie les plus diverses. Très séduisants avec leur design contemporain d'une grande sobriété, ils réunissent toute l'automatisation d'ambiance dans un même appareil au large écran rétroéclairé et aux touches tactiles intuitives. Ils s'installent et se mettent en service en un tour de main grâce à leur plaque de montage simplifiée et à leurs multiples options de mises en route.



Plus d'informations

Siemens Suisse SA
Markus Imgrut
☎ +41 79 440 52 91
✉ markus.imgruet@siemens.com

Nouveau contrôleur d'ambiance QMX3.P44



Desigo Room Automation poursuit son évolution en s'adjoignant le contrôleur d'ambiance QMX3.P44 avec sondes de température et d'humidité intégrées. D'un prix avantageux, la famille d'appareils communicants QMX3 réunit sondes, régulateurs et contrôleurs d'ambiance. Suivant leur type, ils sont dotés de diverses fonctions: sondes de température simples, sondes de température et d'humidité ou multisondes pour la température, l'humidité relative et le CO₂. Quatre des huit types d'appareils disposent en outre d'un écran rétroéclairé pour la commande intuitive et la visualisation des paramètres de régulation du chauffage, de la ventilation et du refroidissement. Dotés de paires de touches configurables au choix, deux modèles gèrent de surcroît les fonctions suivantes: éclairage et modulation, ombrage et scénarios.



Plus d'informations

Siemens Suisse SA
Hagen Juntow
☎ +41 58 557 92 88
✉ hagen.juntow@siemens.com

Votre conseil en maîtrise d'ouvrage: nouveau manuel d'aide à la planification



Que vous soyez concepteur ou conseiller/représentant du maître d'ouvrage, vous assistez votre client tout au long des phases de planification et de réalisation de son projet. Prendre des décisions efficaces pour le cycle de vie des immeubles et s'adapter à l'évolution des exigences requiert des concepts et des stratégies valides. S'agissant d'automatisation des bâtiments intelligents et tout spécialement d'automatisation d'ambiance, la planification intégrée est une condition sine qua non. L'intégration complète des technologies de communication crée à cette fin la base nécessaire et éclaire les multiples variables. Pour mieux vous assister, nous avons remanié notre manuel d'aide à la planification. Profitez de cet instrument qui contribue à l'équilibre optimal entre investisseurs, maîtres d'ouvrage, exploitants et usagers.

Plus qu'un simple catalogue de produits, ce manuel riche en outils et applications de planification apporte déjà une valeur ajoutée à l'automatisation des bâtiments. Il offre un aperçu de la construction verte (LEED, SGNI, Minergie, etc.) et des topologies techniques. Répondant à la question «**Comment rendre mon bâtiment intelligent?**», il recourt à un système en quatre étapes qui fait ressortir le lien étroit entre l'IdO (**Internet des Objets**) et les bâtiments intelligents.

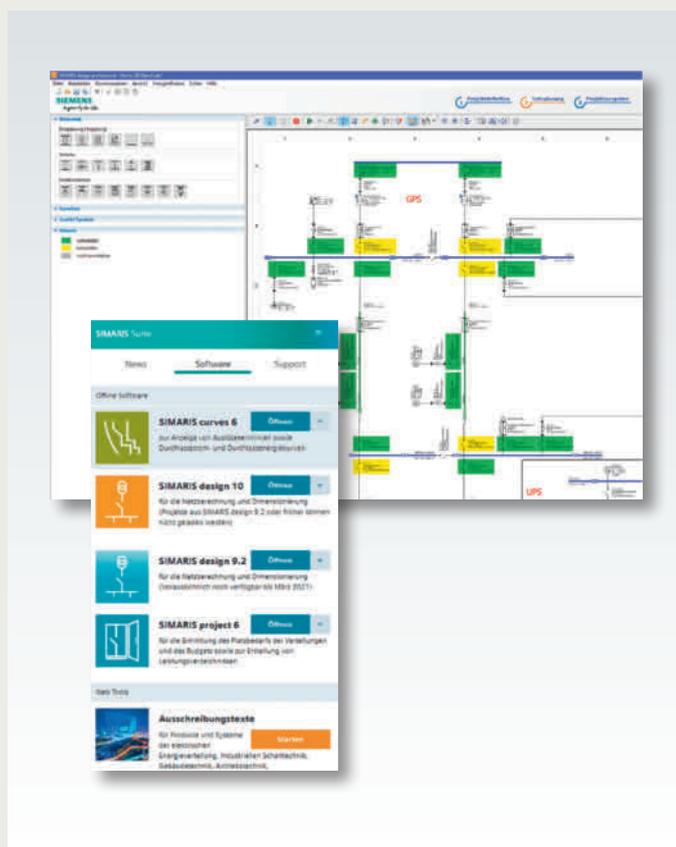
Disponible gratuitement pour vous en **allemand, français et italien**, notre manuel d'aide à la planification est régulièrement actualisé.



Plus d'informations

Siemens Suisse SA
Turan Babuscu
☎ +41 58 557 91 08
✉ turan.babuscu@siemens.com

Nouvelle génération d'outils de planification Simaris



Sous le signe de la transition énergétique, les outils de planification Simaris évoluent au profit de la décentralisation de l'alimentation, de l'intégration des énergies renouvelables et de l'électromobilité, afin d'aider en tout temps les planificateurs-électriciens, avec efficacité et fiabilité, à concevoir et dimensionner jusqu'aux plus complexes installations de distribution électrique.

Calculer les courants de court-circuit dans les réseaux décentralisés s'avère ardu, notamment lorsqu'ils sont maillés et annulaires. En autorisant plusieurs voies de transport alternatives, ils offrent une redondance élevée des lignes d'alimentation, si bien qu'il faut de nouvelles méthodes de calcul pour dimensionner les appareils de protection en fonction de la sélectivité et des conditions de déconnexion. Les réseaux décentralisés se distinguent ainsi des réseaux radiaux traditionnels.

La suite Simaris permet désormais la gestion centralisée de tous les outils de planification: de l'installation à la diffusion des mises à jour et à l'ouverture des programmes. La suite Simaris assure également la diffusion des nouveautés en matière d'outils et renvoie à tous les sites clés associés à notre plateforme de solutions TIP (Totally Integrated Power).



Plus d'informations

Siemens Suisse SA
Lutz Daul
☎ +41 58 558 39 34
✉ lutz.daul@siemens.com



A l'épreuve du col du Saint-Gothard

C'est en octobre 2020 qu'a été inauguré le parc éolien du col du Saint-Gothard: à 2130 d'altitude, cinq éoliennes produisent de l'électricité renouvelable pour plus de 4000 foyers. Siemens a fourni les installations de moyenne tension capables de résister aux conditions climatiques extrêmes.

Le col du Saint-Gothard accueille le deuxième parc éolien de Suisse en termes d'importance: résistantes aux intempéries courantes dans cette région montagneuse, ses cinq éoliennes aux pâles chauffantes peuvent produire de l'électricité verte tout au long de l'année. Leur production annuelle d'environ 16 à 20 gigawattheures (GWh) couvre les besoins en électricité de l'ensemble des foyers dans la vallée de la Léventine.

Dans des conditions climatiques extrêmes comme la neige et le grand froid, l'excellente performance de ces éoliennes de 98 mètres de haut n'a d'égale que celle des installations de moyenne tension de Siemens qui associent disjoncteurs à vide et boîtiers étanches remplis de gaz isolant. Installées dans le socle des éoliennes, elles se

chargent de gérer la connexion au réseau de distribution électrique via des disjoncteurs, des organes de commande et des appareils de protection spéciaux, afin de fournir avec fiabilité aux foyers de la Léventine l'électricité produite sur le col du Saint-Gothard.



Plus d'informations

Siemens Suisse SA
Fabio Toletti
☎ +41 79 910 99 75
✉ fabio.toletti@siemens.com

Calendrier des manifestations (sous réserve de modifications)



1^{er} – 2 juillet 2021
Congrès photovoltaïque Swissolar



1^{er} – 2 septembre 2021
Expo Energietechnik Niederurnen



1^{er} septembre 2021
Decarbonizing Cities Berne



18 septembre 2021
Journée de l'électromobilité Zoug



Découvrez le monde de Siemens Smart Infrastructure et enrichissez votre savoir-faire avancé avec nos webinaires gratuits. Plus d'infos et inscriptions sur:
[siemens.ch/si-webinare](https://www.siemens.ch/si-webinare)