



SIEMENS

| Solutions

Le magazine des clients de Siemens Suisse SA, Smart Infrastructure
Edition 36, mars 2021

www.siemens.ch/solutions

Chère lectrice, cher lecteur,

Le printemps ne s'annonce pas sous son meilleur jour: il est à craindre que le coronavirus nous oblige un moment encore à nous restreindre. Mais même si une grande part de l'activité économique passe actuellement par le télétravail et que la vie publique est largement paralysée, le temps ne s'arrête pas pour autant. Le progrès technologique va toujours de l'avant.

Dans le secteur électromobile, par exemple. L'incertitude économique née de la pandémie a certes impacté l'industrie automobile qui a connu en 2020 une de ses pires dernières années, mais le boom des voitures électriques se poursuit. Siemens est fier de contribuer à cette révolution verte: le triomphe des véhicules électriques nécessite une infrastructure de charge fiable et performante, notamment sur les autoroutes et dans les centres commerciaux où notre borne de recharge rapide Sicharge D est idéale. Dotée d'une extension, elle peut même charger jusqu'à cinq véhicules simultanément. Son système de répartition dynamique de la puissance lui permet de tenir compte des besoins propres à chaque véhicule et du niveau de charge de la batterie. D'une convivialité parfaite, l'écran tactile 24 pouces de notre borne intelligente simplifie en outre l'intégration de contenus spécifiques au client.

Les batteries ont été aussi au cœur de notre projet dans les Alpes valaisannes: assurée par Siemens, la télésurveillance de la cabane du Mont Rose a montré que les batteries de l'installation photovoltaïque et des capteurs héliothermiques étaient en fin de vie. Air Zermatt a effectué 25 rotations d'hélicoptères pour nous permettre de remplacer les 48 batteries au plomb par 14 batteries LFP au lithium fer phosphate. Afin de garantir une mise en service efficace, nous avons d'abord effectué des tests dans la vallée avec notre partenaire local Studer Innotec.

Réalisée par Siemens lors de la modernisation des Bancomat de la Banque Migros, l'installation d'un système de sécurité de pointe témoigne du caractère fécond de tout bon partenariat. L'objectif était de parfaire la sécurisation des distributeurs automatiques avec la centrale de détection des risques SPC qui transmet automatiquement une vidéo à une centrale d'alarme en cas de manœuvres



frauduleuses. L'étroite collaboration des ingénieurs en sécurité de Siemens et de la Banque Migros a été décisive pour le succès du projet: main dans la main, ils ont peaufiné une solution qui a permis de surmonter tous les obstacles.

Ensemble, c'est mieux – qu'il s'agisse de défi technologique ou de pandémie. C'est dans cet esprit que je vous souhaite une excellente lecture, gardons bon espoir et savourons malgré tout ce nouveau printemps.

Angelo Turchi
Sales Manager
Future Grid

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.4: Textilmuseum Sorntal
P.5: Migrosbank
P.6: DMK Photography
P.12: Jungfraubahnen
P.13: Zürich Flughafen AG
Siemens SA
Siemens Suisse SA

Couverture:
Le nouveau terminal des Chemins de fer de la Jungfrau et la station du glacier de l'Eiger disposent de systèmes d'éclairage automatisés innovants avec le bus de la passerelle KNX/Dali. Siemens a fourni une grande partie des appareils systèmes.



Centre de calcul pour smart cities – edge computing souterrain

A Flums (SG), on développe dans la galerie d'essais d'Hagerbach un prototype de centre de données de proximité en sous-sol, synonyme d'économies d'espace et d'énergie. Partenaire technologique du consortium industriel, Siemens fournit une vaste gamme de produits.

La ville du futur se trouve face à un dilemme. La numérisation croissante augmente le besoin de centres de calcul locaux, capables de traiter les données en temps réel. Or, l'espace urbain est rare et cher. Alors, où installer les datacenters pour qu'ils n'empiètent pas sur nos précieux espaces de vie et de détente?

Le projet «Edge Computing Underground!» du SCAUT (Swiss Center of Applied Underground Technologies) montre une voie possible en transférant le centre de calcul en sous-sol, dans l'esprit du slogan «Below ground means new perspectives».

Centre de calcul souterrain

Depuis 2019, on construit et développe un prototype de centre de calcul souterrain dans la galerie d'essais d'Hagerbach. A la tête du projet, le SCAUT s'est associé à plusieurs partenaires industriels. Dätwyler IT Infra est responsable de l'infrastructure des racks de serveurs et du câblage de communication. A la pointe de l'ingénierie souterraine, Amberg Engineering prend en charge la construction du bâtiment. Siemens Smart Infrastructure s'associe à eux depuis début 2020 en qualité de partenaire technologique. «Nous mettons à disposition une vaste gamme de technologies pour l'infrastructure technique du bâtiment», précise Lutz Daul, responsable du marché des centres de données chez Siemens Suisse.

Système de refroidissement innovant

L'année dernière, l'accent a été mis sur le développement d'un système de refroidissement innovant et durable. «Nous voulons exploiter la roche environnante comme accumulateur géothermique naturel en circuit fermé», déclare Klaus Wachter, directeur du SCAUT. C'est pourquoi les chefs de projet ont intégré à l'équipe la société GEOEG, partenaire expert pour les solutions durables de géo-énergie. «Forts de notre expertise de longue date, nous sommes naturellement à même de proposer des produits et des solutions adaptés», ajoute Lutz Daul.

Le consortium du SCAUT envisage de lancer sur le marché le projet «Edge Computing – Underground!» dès 2021. «Le concept est d'ores et déjà prêt à être commercialisé», estime Klaus Wachter. Antonia Cornaro, spécialiste des espaces en sous-sol chez Amberg Engineering, atteste l'intérêt du développement de cette technologie suisse à l'échelle internationale: «Pour des villes intelligentes où l'espace est compté, comme Hong Kong ou Singapour, les centres de calcul souterrains constituent une solution idéale.»



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



Prévention incendie pour les objets historiques exposés

Des dizaines d'années de travail et d'amour ont présidé à la constitution de la riche collection du vaste Musée du Textile de Sorntal. Investir dans un système de détection incendie perfectionné s'avère d'autant plus judicieux.

A Niederbüren dans le canton de Saint-Gall, on s'imagine voyager dans le temps. Âgé de 170 ans, le bâtiment du Musée est une ancienne filature devenue un fabuleux lieu de découverte des techniques textiles: datant des débuts de l'industrialisation, des machines textiles en état de fonctionnement se joignent à des métiers à tisser manuels de diverses époques. D'innombrables ouvrages et échantillons de tissus rappellent le temps où la Suisse orientale était un haut-lieu de l'industrie textile européenne. Distingué en 2010 par le label «d'importance nationale», le Musée illustre un pan de l'histoire culturelle et industrielle suisse. Répartis sur trois étages, 900 m² de surface d'exposition offrent aux visiteuses et aux visiteurs un aperçu du travail en atelier et à domicile, du 18^e au milieu du 20^e siècle. Le bâtiment abrite aussi une bibliothèque et des archives rassemblant des livres spécialisés et des registres parfaitement conservés. Au fil d'une quarantaine d'années, on a collecté et entretenu avec soin les objets exposés provenant de différentes sources. C'est en 2018 qu'a été fondée l'association du «Musée du Textile de Sorntal» qui a pour but de préserver l'histoire de l'industrie textile de la région et de la rendre accessible à un large public.

tissus et les nombreux instruments en bois. Depuis des années, les responsables misent sur un système de détection incendie de Siemens pour assurer la protection préventive du Musée du Textile. La fiabilité de la détection et de l'alarme prime dans un contexte où une installation d'extinction à sprinklers est inenvisageable, l'eau étant susceptible d'endommager sévèrement les objets exposés. Une modernisation du système de détection incendie venant à l'ordre du jour, le conseil d'administration a évalué diverses options avant de retenir Sinteso de Siemens: ses 35 détecteurs assurent la surveillance optimale du bâtiment en offrant une sécurité supérieure. Richard Holenstein, président du conseil d'administration du Musée du Textile de Sorntal et ancien commandant des pompiers, est très satisfait: «L'installation couvre parfaitement nos besoins et la collaboration avec Siemens se distingue par sa convivialité et son professionnalisme.»



Plus d'informations

Siemens Suisse SA

Roger Meier

☎ 079 678 99 96

✉ roger.r.meier@siemens.com



Banque Migros: nouveau système de sécurité pour les Bancomat

Afin d'assurer la surveillance et la protection fiables et constantes des nouveaux Bancomat de la Banque Migros, Siemens a installé et mis en service sa centrale de détection des risques SPC. Les deux partenaires se réjouissent de leur excellente collaboration.

Incontournables dans le paysage bancaire moderne, les distributeurs automatiques de billets sont régulièrement la cible des escrocs. Soucieuse d'optimiser la protection de ses Bancomat, la Banque Migros a profité de leur modernisation pour charger Siemens de l'installation d'un système de sécurité de pointe. «La centrale de détection des risques SPC de Siemens assure à tout moment une surveillance et une protection optimales», déclare Iwan Raz, consultant portefeuille systèmes de sécurité chez Siemens Suisse. Diverses options de commande et de transmission novatrices sont au cœur de la centrale de détection des risques SPC. En cas de manœuvres frauduleuses, comme une tentative d'effraction, une vidéo est transmise automatiquement à une centrale d'alarme, ce qui peut s'avérer décisif pour le succès d'une intervention policière.

En service depuis avril 2020

Iwan Raz souligne l'excellente collaboration des spécialistes de la sécurité de Siemens et de la Banque Migros. Le projet, qui a démarré en février 2020, a représenté un défi. Mais forte de sa gestion efficace et de la solide formation de ses ingénieurs en sécurité, l'équipe a surmonté tous les obstacles en s'appuyant sur le partenariat convivial avec la Banque Migros. Des problèmes comme il en surgit au cours de tout projet ont pu être résolus en commun, tout en apportant sans cesse de nouveaux perfectionnements. «L'émulation entre spécialistes a eu pour fruit une solution garante d'une sécurité optimale», poursuit Iwan Raz qui a assisté un

après-midi aux travaux de l'équipe. «On voyait qu'elle prenait plaisir à l'ouvrage.» Depuis avril 2020, 100 distributeurs modifiés ou récemment installés ont bénéficié du nouveau système de sécurité renforcé, d'abord à Zurich, puis dans d'autres localités partout en Suisse. La Banque Migros s'assure ainsi de protéger ses valeurs 24 h sur 24 sous la surveillance de technologies avancées.

La Banque Migros profite des options de commande et de transmission novatrices de la centrale de détection des risques SPC pour optimiser la gestion des alarmes et réduire ainsi sensiblement les coûts d'intervention. La longue et fructueuse collaboration avec Siemens et les autres partenaires du projet a permis de satisfaire pleinement aux exigences parfois complexes.



Plus d'informations

Siemens Suisse SA

Iwan Raz

☎ 079 450 72 19

✉ iwan.raz@siemens.com



Nouveau bâtiment Siemens intelligent à Plan-les-Ouates

Une fois levée l'obligation de télétravailler, des locaux flambants neufs attendent les équipes de Siemens à Plan-les-Ouates. Doté notamment des technologies Comfy et Enlighted, le nouveau bâtiment intelligent offre plus de confort et d'efficacité.

Suite à une augmentation des effectifs en 2015, on a commencé à se sentir à l'étroit dans les locaux genevois de Siemens. Déménager est apparu comme la meilleure solution et a permis de s'équiper de bureaux qui répondent aux nouveaux besoins de l'entreprise et de ses personnels. Car dans un contexte où l'efficacité énergétique et le développement durable sont plus que jamais cruciaux, les modes de travail et de mobilité évoluent.

Technologies au service des nouveaux enjeux professionnels

Depuis quelques années, Siemens mène une réflexion de fond sur le travail et ses modalités, or la crise sanitaire actuelle a fait ressortir les limites des concepts traditionnels. Yves Droz, responsable du site, déclare: «Fini le temps des bureaux et des parkings réservés mais souvent inoccupés. Place aux locaux intelligents où l'on peut optimiser l'espace, tout en augmentant la sécurité et le confort des collaboratrices et collaborateurs. Place aussi à une mobilité moderne, associant covoiturage, transports publics et vélos électriques.»

Pilotage Enlighted intelligent

Le nouveau bâtiment intelligent de Plan-les-Ouates s'équipe des technologies Enlighted: des capteurs permettent de collecter et d'analyser les données afin d'optimiser l'occupation, l'éclairage ou le chauffage des espaces de travail. C'est la première fois qu'on utilise cette technologie en Suisse romande dans ce type d'environnement de bureaux.

Appli Comfy conviviale

Autre pilier du projet, l'application mobile Comfy offre un confort personnalisé aux collaboratrices et collaborateurs: rien de plus facile et rapide que de réserver un poste de travail, une salle de réunion ou une place de parking, de régler l'éclairage et la température, de louer un véhicule, de commander son menu, voire de donner son avis avec son smartphone.

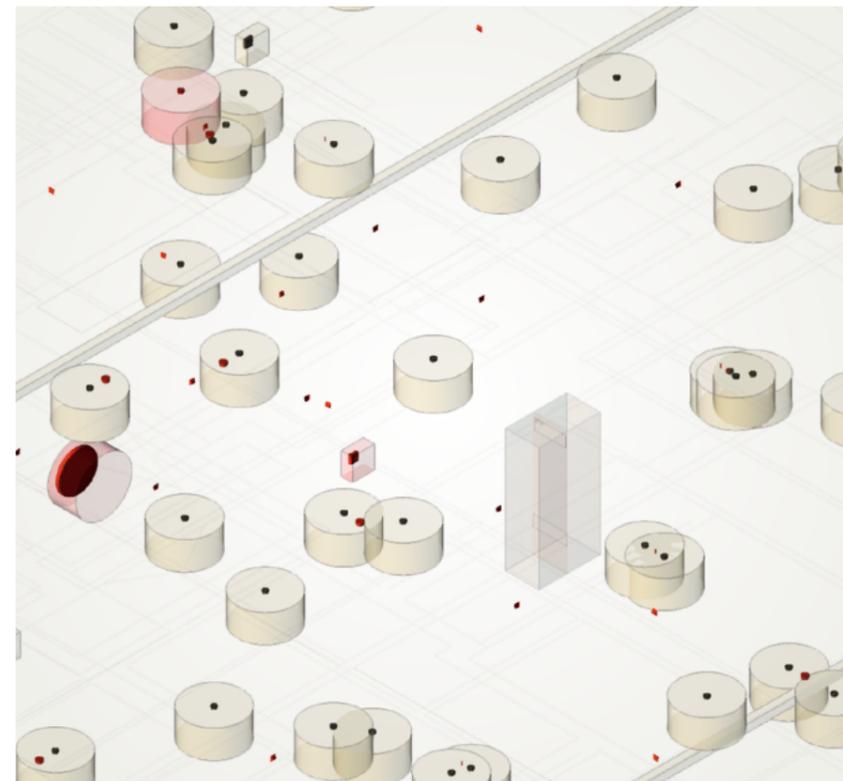
Approche pluridisciplinaire

«Conjuguant solutions matérielles et logicielles de Siemens en matière de sécurité, d'éclairage et d'automatisation, notre approche pluridisciplinaire a permis de mener à bien ce projet de véritable écosystème professionnel» souligne Julien Josse, responsable de la division Opérations. «Le résultat est ce qui se fait de mieux en matière de bureaux intelligents»: une vitrine grandeur nature dont les personnels de Siemens pourront bientôt profiter – dès que ce sera à nouveau possible.



Plus d'informations

Siemens Suisse SA
Yves Droz
☎ 079 470 25 05
✉ yves.droz@siemens.com



Maquette FireBIM: création automatique de plans d'intervention incendie cantonaux

En lançant FireBIM, Siemens pose la base d'une exploitation future des exigences d'informations posées à la maquette dans les projets de sécurité incendie. L'intégration directe à la maquette permet de définir des cas d'usage en service.

A partir de la maquette FireBIM, il est possible d'intégrer les données de programmation sans discontinuité à des projets de sécurité incendie pour générer automatiquement les différents plans d'intervention incendie cantonaux. Comme les données proviennent de la maquette FireBIM, «unique source de vérité», ces plans répondent à la programmation des installations. Outre une qualité supérieure, il en découle de multiples avantages pour les intervenants:

- procédure axée sur le BIM pour une préparation idéale à la mise en service et une réduction des ajustements ultérieurs,
- connexion numérique des chefs de projets, électriciens, techniciens et modélisateurs avec les outils et entre eux via le format de collaboration BCF (p. ex. BIMcollab et BIM 360 Assets),
- communication modélisée plus précise,
- réduction des étapes du chantier avant mise en service.

L'électricien, p. ex., utilise le BCF pour informer du déplacement de certains détecteurs incendie: avec son téléphone mobile, il scanne leur code et numéro de série pour communiquer leur identification à la maquette FireBIM sous forme de code QR.

Adaptation des processus

La maquette FireBIM transforme les structures du processus de planification:

- répartition automatique des détecteurs dans les locaux d'un bâtiment complet,

- utilisation de familles de détecteurs et d'objets de sécurité incendie pour le logiciel de modélisation Revit,
- exportation des données objets de la maquette BIM, structurées en arborescence pour l'outil de programmation Sinteso,
- création automatique des éléments des plans d'intervention incendie satisfaisant aux exigences cantonales.

Définition de cas d'usage en service

En fonctionnement, la maquette FireBIM permet de charger la maquette numérique dans le BIM Viewer Desigo CC de Siemens. On crée ainsi la base nécessaire à la définition de cas d'usage pour l'exploitation courante dans le facility management. On peut se fonder sur la matrice incendie pour visualiser les asservissements, portes et volets coupe-feu, ascenseurs, ventilateurs et clapets de ventilation automatiques, etc., ce qui s'avère précieux lors des tests annuels. Autre atout notable pour le maître d'ouvrage: il dispose d'une maquette BIM avec l'ensemble des détecteurs, des objets de sécurité incendie et des dépendances techniques dans l'optique de futures restructurations ou extensions.



Plus d'informations

Siemens Suisse SA
Werner Fehlmann
☎ 0585 567 643
✉ werner.fehlmann@siemens.com



Infrastructure de charge d'aujourd'hui et de demain

Au cours des quarante ans passés, le secteur automobile n'a pas connu pire année que 2020. Pourtant, le boom des voitures électriques se poursuit. Pour s'adapter à leur croissance fulgurante, l'infrastructure de charge doit progresser. Siemens lance la borne de recharge rapide Sicharge D compacte, l'une des plus performantes bornes DC.

En 2020, env. 237 000 voitures neuves ont été mises en circulation sur les routes de Suisse et du Liechtenstein, ce qui représente un recul de 24% par rapport à l'année précédente, imputable à la pandémie. Les véhicules alternatifs (env. 67 000) enregistrent toutefois un record de ventes. Pour les modèles 100% électriques (env. 19 500), l'augmentation s'élève même à plus de 48%. Ces chiffres sont éloquentes: rien ne peut freiner la marche triomphale de l'électromobilité. Elle s'accompagne de la nécessité croissante d'une infrastructure de charge à grande échelle. Il faut en l'occurrence des investissements de fonds privés, publics et d'entreprises.

Solutions sur mesure

A chaque cas d'utilisation sa borne de recharge: autoroutes, centres commerciaux, entreprises, dépôts d'autobus, centres logistiques ou logements collectifs exigent des solutions adaptées au comportement des usagers et à l'infrastructure de réseau (cf. encadré «Périphérie de réseau»). Soucieux de développer en permanence son portefeuille, Siemens présente aujourd'hui Sicharge D. Cette borne DC (courant continu) haute performance est idéale comme borne rapide sur les aires d'autoroutes ou d'autres sites très fréquentés

D'une efficacité constante supérieure à 95,5 % (maximale 96%), la nouvelle Sicharge D fournit au véhicule pratiquement toute l'électricité produite, ce qui se traduit pour le client par des coûts de fonctionnement réduits. Dans sa configuration standard, Sicharge D est dotée de 2 sorties DC et 1 AC. On peut lui affecter aisément 2 distributeurs permettant de recharger simultanément jusqu'à 5 véhicules (4 DC et 1 AC). La Sicharge D offre une puissance de charge évolutive jusqu'à 300 kW, soit standard, soit avec des modules plug-and-play. Après redémarrage, le système se configure automatiquement pour fournir aussitôt plus de puissance.

La borne de recharge supportant des tensions entre 150 et 1000 volts, ainsi que des courants de charge jusqu'à 1000 ampères, la pleine puissance électrique s'utilise aussi bien pour les futurs véhicules de 800 volts que pour les voitures électriques d'aujourd'hui aux tensions de charge plus faibles.

Adaptation automatique au niveau de charge de la batterie

La répartition dynamique de la puissance (Full Dynamic Power Allocation) tient compte avec intelligence des besoins individuels des véhicules électriques, afin d'optimiser leur temps de recharge: concrètement, la Sicharge D reconnaît le besoin de puissance

Périphérie de réseau – flexibilité à tous les niveaux

Le déploiement des énergies renouvelables et le boom de l'électromobilité imposent au réseau électrique de profondes adaptations: il doit renforcer sa flexibilité face aux fluctuations des sources, notamment éoliennes et solaires. Siemens développe des solutions prometteuses en périphérie, c'est-à-dire à l'interface avec les consommateurs. Associés à la numérisation, de nouveaux produits coordonnent avec efficacité l'action autonome de tous les intervenants. L'objectif est un système intelligent qui assure la synergie parfaite des producteurs, du réseau, des supports de stockage et des consommateurs. Cela requiert des capacités de stockage supplémentaires, tant à l'échelle des batteries longue durée que du réseau, où le flux énergétique doit se réguler en quelques fractions de seconde. Siemens est actif dans de nombreux secteurs périphériques, dont la gestion de charge, les centrales électriques virtuelles, les microréseaux électriques intelligents ou les solutions de gestion de l'énergie et des bâtiments.

L'électromobilité impacte l'environnement de périphérie: elle va devenir une charge supplémentaire pour le réseau électrique, d'importants pics de charge pouvant se produire lors de recharges simultanées. Mais l'électromobilité est aussi une chance: en se chargeant et se déchargeant avec intelligence, les voitures électriques se comportent comme des consommateurs flexibles, parfaitement adaptés à la gestion de charge. L'intégration à l'univers domotique permettra en outre de réduire les coûts de développement du réseau: les batteries automobiles s'exploiteront comme sources d'énergie dès qu'on aura besoin de réserves de puissance.

de chaque véhicule branché et adapte automatiquement le processus à la batterie et à son niveau de charge.

La Sicharge D est dotée d'un écran 24 pouces réglable qui permet à l'utilisateur de moduler la hauteur à sa convenance. Les bornes du futur feront partie de processus opérationnels intégrés: au-delà de la simple recharge, elles offriront de multiples fonctions. Avec son grand écran de conception flexible, la Sicharge D est prête à accueillir dès aujourd'hui des fonctionnalités élargies.

A chacun sa borne

Des lignes électriques moyenne tension aux véhicules, Siemens est l'un des rares fournisseurs capables de produire et d'offrir tous les éléments matériels et logiciels indispensables à l'environnement électromobile. Son portefeuille DC et AC (Sicharge UC, Sicharge D, CPC 150, Sicharge AC22, Versicharge) lui permet de se concentrer sur les secteurs d'application suivants: flottes avec points de charge au dépôt et/ou intermédiaires (véhicules lourds ou légers et autobus électriques), parkings couverts, autoroutes, entreprises et commerces de détail, centres commerciaux, logements collectifs et réseaux urbains de recharge électrique.



Plus d'informations
Siemens Suisse SA
Armin Bolt
☎ 0585 582 141
✉ armin.bolt@siemens.com



Installations durables de distribution moyenne tension blue GIS

Siemens vous propose les produits de son portefeuille blue GIS: ils fonctionnent avec Clean Air et notre technologie de commutation sous vide performante pour vous faire profiter de tous les avantages d'une installation de distribution moyenne tension isolée au gaz ultramoderne.

Essentielles à une haute sécurité d'approvisionnement en électricité, les installations de distribution moyenne tension intégrées sont à la base des villes vertes, ainsi que des infrastructures et des applications immobilières et industrielles écoénergétiques. Parfaitement coordonnés, les systèmes Siemens répondent de façon sûre aux exigences techniques croissantes des installations de distribution d'énergie moyenne tension isolées au gaz ou dans l'air, des applications extérieures ou sous-marines. Enrichie du portefeuille blue GIS, la gamme Siemens mise sur une durabilité accrue.

Portefeuille blue GIS

Le portefeuille blue GIS propose des installations de distribution high-tech isolées au gaz qui fonctionnent avec la technologie Clean Air et des tubes de commutation sous vide. L'isolation au gaz Clean Air recourt à des composants naturels de l'air ambiant sans gaz fluorés, son potentiel de réchauffement global est inférieur à 1. Clean Air est sans danger, extrêmement stable, non toxique, non inflammable et adapté à toutes les températures de service. Le portefeuille blue GIS offre en outre tous les avantages d'une distribution moyenne tension isolée au gaz ultramoderne: l'installation est hautement disponible, sans entretien, sûre pour les personnes, compacte et résistante à l'environnement extérieur.

Hautes exigences de classification

À la pointe de la durabilité, les produits blue sont très bien perçus sur le marché: d'un emploi facile, ils réduisent la maintenance et ils n'engendrent pas de gaz à effet de serre. Pour être classés blue, ils doivent satisfaire à des normes qui vont au-delà des exigences usuelles, d'où la déclaration des matériels sur la base d'une analyse détaillée de la chaîne d'approvisionnement. Forts de leur conception durable, les produits blue ont une durée de fonctionnement attendue supérieure à 35 ans. Intégrés dans une économie circulaire, ils permettent en outre un processus de recyclage simplifié, sans exigences particulières en matière de manipulation du gaz. Tous ces éléments font partie des multiples critères de classification. Plus d'informations avec le code QR ci-dessous.



Plus d'informations
Siemens Suisse SA
Armin Bolt
☎ 0585 582 141
✉ armin.bolt@siemens.com



Durabilité accrue pour le «cristal de roche»

Au cœur des Alpes valaisannes, la cabane du Mont Rose est reconnaissable entre toutes. La surveillance continue du refuge avec la plateforme Siemens Navigator a permis de voir que les batteries arrivées en fin de vie devaient être changées.

Des capteurs héliothermiques et l'installation photovoltaïque intégrée à la façade sud de la cabane du Mont Rose assurent l'essentiel de son alimentation en énergie, depuis la fin de sa construction en 2010. La plateforme de management énergétique Siemens Navigator recueille l'ensemble des données de production solaire pour les analyser et les évaluer en permanence avec les données de performance et de consommation du bâtiment. La plateforme de gestion intégrée des bâtiments Desigo CC pilote avec efficacité le «cristal de roche» en toute sécurité. En surveillant les flux énergétiques avec Siemens Navigator, on a constaté que les batteries au plomb avaient atteint leur fin de vie. En effet, l'unité de cogénération devait notamment les recharger de plus en plus souvent au fil des dernières années. Chargé de planifier une solution globale, Siemens a remplacé les 48 batteries au plomb par 14 batteries LFP au lithium fer phosphate, d'une capacité de 215 kWh.

Transport par hélicoptère

Le défi de ce projet était de démonter les batteries en place, de les éliminer de façon appropriée et d'en installer des neuves, le tout à 2883 mètres d'altitude. Il a fallu évacuer par hélicoptère près de 8,6 tonnes de batteries au plomb et amener à la cabane environ 2,7 tonnes de batteries au lithium. Le transport a été effectué en 25 rotations par les hélicoptères d'Air Zermatt. Pour une mise en service efficace, nous avons d'abord testé deux des quatorze batteries dans la vallée avec notre partenaire Studer Innotec et

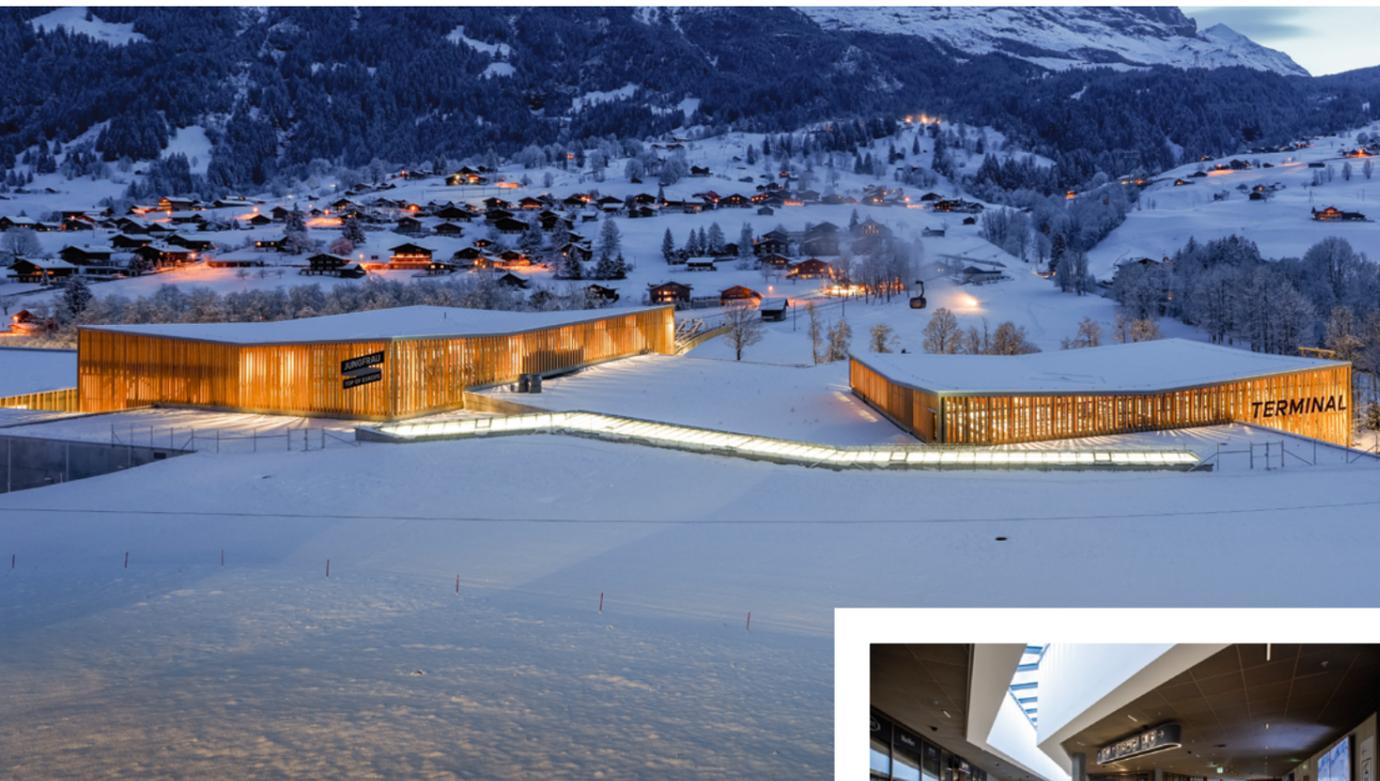
contrôlé leur connexion au système de gestion Desigo: une fois toutes les batteries installées, il n'a fallu que deux jours pour les connecter au système d'alimentation en énergie.

Efficacité énergétique et surveillance optimale

Les nouvelles batteries se distinguent par une durée de vie et un taux de recyclage sensiblement supérieurs à ceux des anciennes. L'association de Desigo CC et de Siemens Navigator garantit une transparence parfaite tant au niveau de la production d'énergie que de la télésurveillance. L'exploitation optimale de l'énergie solaire respectueuse de l'environnement assure à tout moment à la cabane du Mont Rose une alimentation sûre et efficace.



Plus d'informations
Siemens Suisse SA
Hansjörg Sidler
☎ 0585 579 364
✉ hansjoerg.sidler@siemens.com



L'éclairage du passage évoque une crevasse glaciaire

Le nouveau terminal des Chemins de fer de la Jungfrau et la station du glacier de l'Eiger disposent de systèmes d'éclairage automatisés innovants avec le bus de la passerelle KNX/Dali. Siemens a fourni une grande partie des appareils systèmes.

Matthias Rieder n'est pas près d'oublier le panorama de son poste de travail à Grindelwald, avec vue sur la paroi nord à pic de l'Eiger, ni son trajet en télécabine pour se rendre au glacier de l'Eiger à une altitude de 2320 mètres. De l'été 2018 au mois de décembre 2020, les Chemins de fer de la Jungfrau ont construit à Grindelwald un terminal avec un parking pour leur nouveau téléphérique 3S, l'Eiger Express, et une station au glacier de l'Eiger. «Participer à un projet de cette envergure a été une expérience unique», souligne Matthias Rieder, intégrateur système chez Elektrolink AG à Frutigen.

En collaboration avec un collègue, il a été chargé de connecter les systèmes d'éclairage complexes du terminal de Grindelwald et de la station du glacier de l'Eiger avec le système bus de la passerelle Dali. Ce standard permet de faire communiquer entre eux les appareils d'éclairage, mais aussi les capteurs, pour exploiter avec efficacité la lumière. Pendant sa mission, Matthias Rieder a été régulièrement en contact avec René Dahinden, ingénieur commercial chez Siemens Building Products. «Siemens nous a accompagné de ses conseils et nous a livré pratiquement tous les composants de la passerelle KNX/Dali», déclare Matthias Rieder. «Nous avons pu fournir à Elektrolink AG les appareils capables de garantir une connexion optimale des fonctions clés du nouveau site des Chemins de fer de la Jungfrau», ajoute René Dahinden.



Economies d'énergie en prime

Le résultat est une réussite éclatante. Dans les bistros et les bars des deux stations, des scénarios d'ambiance lumineuse préprogrammés se sélectionnent à volonté. «Si l'e-tron energy bar est fermé, par exemple, seule sa signature reste éclairée», dit Matthias Rieder. La lumière du parking est dotée d'une temporisation programmée: elle baisse progressivement cinq minutes avant de s'éteindre. «Cela évite aux gens qui s'attardent à bavarder de se retrouver brusquement dans le noir», précise Matthias Rieder. Sur les quais, des détecteurs de mouvement veillent à ce que l'éclairage se mette en veilleuse quand il n'y a personne, ce qui permet d'économiser l'énergie. Mais la fonction préférée de Matthias Rieder est une trouée lumineuse bordée d'ombres au terminal de Grindelwald. «On se croirait dans une crevasse glaciaire», s'enthousiasme Matthias Rieder.



Plus d'informations
Siemens Suisse SA
René Dahinden
☎ 079 653 08 53
✉ rene.dahinden@siemens.com



The Circle: alternative convaincante au câblage

70 000 m², exigences multiples et des besoins en évolution constante – comment concevoir la distribution d'énergie de manière souple, efficace et rentable dans un complexe aussi monumental? Siemens offre une solution clé en main, globale et décentralisée.

Supposons que dans quelques années, l'hôpital universitaire veuille transformer en laboratoire une partie de ses bureaux du Circle. A l'issue de cette transformation, les ordinateurs et les luminaires en service cèderont la place à de nombreux instruments spécialisés nécessitant de nouveaux branchements. De coûteuses installations supplémentaires en perspective? Non, car ce genre de projet est tout simple à mettre en place au Circle: la distribution d'énergie décentralisée s'adapte à tout moment à l'évolution des besoins.

Adieu les câbles

A partir des tableaux généraux basse tension de type Alpha 3200, le système de jeux de barres Sivacon 8PS répartit l'énergie dans le bâtiment. Les boîtes de dérivation configurables individuellement se cliquent par plug & play sur les jeux de barres, n'importe où et en toute simplicité, pour amener l'énergie avec fiabilité à l'endroit ciblé. Chaque locataire dispose ainsi de sa propre alimentation électrique sur mesure. Lors d'une transformation, rien de plus simple que de démonter les boîtes de dérivation ou d'en ajouter de nouvelles – sans interrompre l'alimentation.

Le Circle compte env. 1000 mètres de canalisations électriques préfabriquées, 200 boîtes de dérivation et 600 disjoncteurs. «Dans un projet de cette envergure, un concept global intelligent est essentiel. Nos composants parfaitement coordonnés se complètent facilement avec d'autres accessoires. La construction

modulaire offre à nos clients une flexibilité élevée et une sécurité maximale», déclare Nicolas Erdle, chef d'équipe Opérations chez Siemens.

Sécurité de planification en 3D

Par rapport à une installation câblée, le système de jeux de barres est synonyme de gain de place substantiel. Les installations de gestion de l'énergie elles-mêmes ne nécessitent aucun câble ni espace supplémentaire. Les appareils de mesure s'intègrent aux boîtes de dérivation et le transfert des données profite directement de la technologie CPL via les canalisations électriques préfabriquées.

Qu'il s'agisse de planification ou de fonctionnement, la distribution d'énergie est efficace et rentable: les outils numériques permettent de créer des maquettes 3D dont l'installateur dispose sur sa tablette. De plus, l'élimination éventuelle des composants n'engendre aucun polluant. Car contrairement aux câbles classiques, les canalisations électriques ne contiennent ni PVC ni halogènes: la distribution d'énergie est entièrement sous le signe de la durabilité du Circle.



Plus d'informations
Siemens Suisse SA
Nicolas Erdle
☎ 079 547 04 28
✉ nicolas.erdle@siemens.com

Nouvelles vannes combinées VPF44..



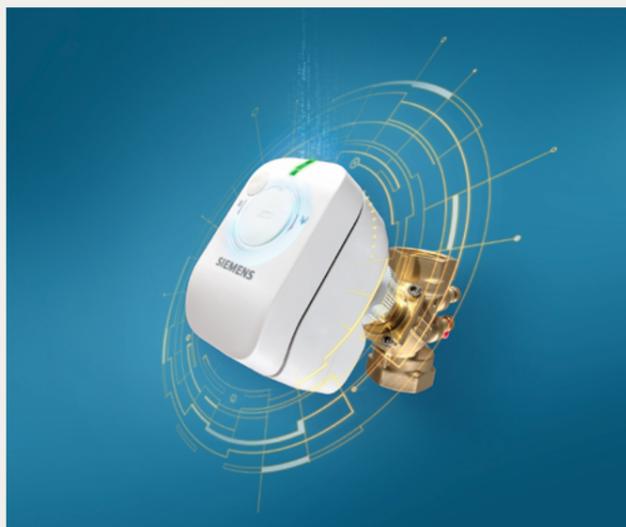
Siemens développe son offre de vannes combinées PICV avec la nouvelle série VPF44... La famille de produits VPF44.. regroupe de grandes vannes à brides PICV en remplacement des vannes de la série VPF43... Les vannes VPF44.. se distinguent notamment par leurs trois points de mesure. Que ce soit lors de la mise en service ou en service même, elles permettent de déterminer à tout moment le débit volumique effectif et de procéder à l'analyse du fonctionnement.

Les vannes combinées s'utilisent comme vannes de régulation dans les installations CVC ou les systèmes de chauffage et de refroidissement à distance. Elles réduisent la planification, simplifient la mise en service et garantissent le fonctionnement écoénergétique, tout en augmentant le confort ambiant.



Plus d'informations
Siemens Suisse SA
Adrian Baumgartner
☎ 0585 579 421
✉ baumgartner.adrian@siemens.com

Technologie de pointe pour petites vannes et vannes combinées (PICV)



La gamme Acvatix de Siemens s'enrichit de nouveaux servomoteurs SSA.. silencieux pour vannes de radiateurs, petites vannes et vannes combinées (PICV). Qu'il s'agisse de pièces, de zones, de plafonds chauffants ou rafraîchissants, ils garantissent des applications d'une précision de régulation, d'une efficacité énergétique et d'une fiabilité extrêmes. La gamme des produits Acvatix permet de satisfaire de façon simple et rapide à toutes les exigences d'équilibrage hydraulique et de régulation pour la production, la distribution et l'exploitation de la chaleur et du froid. Les nouvelles fonctions de ces tout derniers servomoteurs offrent à l'utilisateur une grande flexibilité de montage et de positionnement. Rétro-signal intégré, commande communicante, conception avancée conforme IP54: les nouveaux servomoteurs de Siemens sont plus que jamais parfaits pour un nombre accru d'applications.



Plus d'informations
Siemens Suisse SA
Adrian Baumgartner
☎ 0585 579 421
✉ baumgartner.adrian@siemens.com

Mise à jour du guide de poche KNX DALI 2.1



Siemens actualise le guide de poche KNX Dali. Ce manuel pratique est une aide précieuse à la planification, l'installation et la mise en service des passerelles KNX/DALI, puis à leur diagnostic. Il contient en outre de nombreux conseils utiles au jour le jour. La version 2.1 s'enrichit de la passerelle KNX DALI Broadcast et d'informations sur la commande Tunable White qui permet d'adapter la température de couleur de l'éclairage au fil de la journée. En effet, une régulation biodynamique efficace influe sensiblement sur le bien-être et la productivité. Alors que la lumière blanche froide favorise la concentration, le blanc chaud a un effet apaisant. Le nouveau guide de poche KNX DALI 2.1 vous en dira plus. N'attendez pas pour le commander en allemand ou en français à l'adresse bp.ch@siemens.com et en ligne sur www.siemens.ch/knx ou consultez-le directement via le code QR ci-dessous.



Plus d'informations
Siemens Suisse SA
Markus Imgruet
☎ 0585 579 367
✉ markus.imgruet@siemens.com

La sécurité des bâtiments parle haut et clair



Système d'évacuation autonome compact, Novigo Core fait également référence en tant que solution 100% interopérable. Il se prête aussi bien aux petites applications, dont les bâtiments scolaires, qu'aux infrastructures complexes, comme les immeubles multiplexes ou les tours. On peut en effet configurer en souplesse la commande et la puissance sonore du système en fonction des besoins. Il offre les mêmes fonctionnalités que le système Novigo modulaire. En cas d'urgence, les annonces vocales transmises par les haut-parleurs sont garanties d'une sécurité sensiblement plus élevée. En mode normal, Novigo Core inclut des applications de confort: musique d'ambiance, publicités, etc.

Deux systèmes, une solution 100% interopérable

Novigo Core se connecte aussi bien avec d'autres installations Core qu'avec le système Novigo modulaire. Cette solution autonome économique pour les bâtiments de petite taille est tout indiquée aussi pour de vastes applications en réseau: les systèmes compacts s'installent dans les différentes zones, ce qui réduit les coûts générés par les installations requises pour le maintien du fonctionnement. Ils sont interconnectés via une boucle en fibre optique pour assurer une communication sécurisée. La configuration en temps réel est garante de la sécurité sans interruption et de la continuité du service.



Plus d'informations
Siemens Suisse SA
Christian Gschwend
☎ 079 459 02 87
✉ christian.gschwend@siemens.com

myVerteiler, configurateur en ligne pour tableaux électriques



Le nouveau service myVerteiler de Siemens offre désormais aux électriciens suisses une solution efficace et sur mesure pour leurs tableaux électriques.

La nouvelle plateforme myverteiler.ch est en ligne depuis janvier 2021. Elle simplifie l'achat d'armoires de distribution pour le marché de la construction résidentielle. Jusqu'ici, l'électricien devait procéder par étapes successives impliquant d'autres prestataires, comme les monteurs-câbleurs. myVerteiler rend superflus ces étapes et ces intermédiaires: le tableau électrique se configure et se commande directement sur la plateforme.

Fonction de configuration intuitive et innovante

Le configurateur intuitif en ligne permet de sélectionner d'abord un modèle de tableau électrique pour appartement ou maison. Les modules préconfigurés s'assemblent ensuite avec simplicité et flexibilité. Le prix s'actualise au fil de la configuration, ce qui assure à tout moment une parfaite transparence des coûts. Une fois la commande passée, le tableau électrique prêt à brancher fait l'objet d'un contrôle puis d'une livraison rapide. Jour après jour, ce service de Siemens est synonyme d'efficacité pour tout électricien.



Plus d'informations
Siemens Suisse SA
Sebastian Gerber
☎ 0585 581 067
✉ sebastian.gerber@siemens.com

Calendrier des manifestations (sous réserve de modifications)

Journées de l'énergie

Le rendez-vous de la branche suisse de l'énergie
15 – 17 juin 2021, Foire de Zurich, halle 3, stand C10, www.powertage.ch

EXPO Energietechnik

Le salon de l'énergétique
23 – 24 juin 2021, Niederurnen, www.ibg.ch/engineering/expo-energietechnik

Congrès Swissolar

Congrès de l'association suisse des professionnels de l'énergie solaire
1^{er} – 2 juillet 2021, www.swissolar.ch/19-nationale-photovoltaik-tagung



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



| Sicharge D

Dynamic Charging for future eMobility.
www.siemens.ch/e-mobility

SIEMENS