

An aerial photograph of a landscape featuring a wind farm, solar panels, and a residential area. A complex digital network of glowing blue lines and nodes is overlaid on the scene, connecting various points of interest. A central node is highlighted with a larger, glowing circle. In the upper center, a small inset box shows a schematic diagram of a network structure with a dollar sign (\$) above it. The background is a warm, golden sunset sky.

SIEMENS

Ingenuity for life

Solutions

Le magazine des clients
de Siemens Suisse SA
Smart Infrastructure

Edition 34, septembre 2020

[siemens.ch/smartinfrastructure](https://www.siemens.ch/smartinfrastructure)



Chère lectrice, cher lecteur,

Pas de pause pour le progrès technologique – même en période de crise. Bien au contraire: il va justement nous aider à surmonter les défis actuels et futurs. La présente édition de Solutions vous parle donc de nos nouveaux produits, projets et développements porteurs de chances et d'opportunités inédites.

Nous sommes fiers de pouvoir doter de technologies de pointe l'espace de coworking récemment créé à l'hôpital universitaire de Zurich: nos capteurs Enlighted intégrés aux ampoules LED assurent un pilotage intelligent de l'éclairage, garant d'une consommation modeste et d'une luminosité optimale. Le système rend en outre tout interrupteur superflu – un véritable atout en ces temps où l'hygiène est un point sensible. Pour sa part, notre appli Comfy aide les collaborateurs de l'hôpital à trouver un poste de travail libre et guide les visiteurs jusqu'à la salle souhaitée dans ce vaste ensemble. Plus d'informations en page 3.

La page 11 vous parle des nouvelles règles de passation de marchés introduites par la révision complète de la loi fédérale. Alors que les pouvoirs publics avaient jusqu'à présent obligation de retenir l'offre la moins disante, ils peuvent désormais prendre aussi en compte des facteurs tels le bilan carbone, les coûts du cycle de vie et la recyclabilité. Les fournisseurs vont donc être amenés à développer leur savoir-faire écologique, notamment dans le secteur électrotechnique. Autre nouveauté de la loi révisée: les appels d'offres publics pourront désormais inclure aussi une exigence d'innovation, susceptible de pro-

mouvoir plus largement la modélisation des données du bâtiment (BIM).

Les mutations technologiques en cours ont un impact peut-être moins immédiat, mais non moins profond que l'application des lois. Ainsi les solutions de périphérie de réseau n'ont pas fini de retenir notre attention: numérisation et énergies nouvelles bousculent l'ancienne hiérarchie énergétique entre grandes centrales électriques et consommateurs finaux. Lorsque leur production est excédentaire, les pompes à chaleur et les installations photovoltaïques transforment en effet en prosumers les propriétaires de maisons: jusqu'alors simples consommateurs, ils deviennent aussi producteurs. Fusionner au sein de centrales virtuelles leur donne l'opportunité de devenir acteurs du marché de l'électricité. Nous vous en disons plus sur le nouveau monde de l'énergie en pages 8 et 9.

Je vous souhaite une agréable lecture. J'espère que vous continuerez vous aussi à envisager avec plaisir et confiance les nouveautés que l'avenir nous réserve.

Cordialement.

Walter Giger
Regional Account Manager
Siemens Smart Infrastructure

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: Hôpital universitaire, Zurich
P. 4: CSL Behring
Siemens SA
Siemens Suisse SA

Couverture:
La conversion à l'énergie renouvelable confronte l'approvisionnement à de grands défis. Pour les relever, on voit se dessiner actuellement des approches prometteuses en périphérie de réseau, c.-à-d. à l'interface entre le réseau et les consommateurs.



Solutions pour le bureau intelligent: Comfy et Enlighted à l'hôpital universitaire de Zurich

Dans son espace de coworking nouvellement créé, l'hôpital universitaire de Zurich (USZ) met en œuvre la solution Comfy de Siemens pour le bureau intelligent, associée à la plateforme IdO Enlighted de Siemens.

L'USZ teste avec ce projet l'utilisation de technologies et de systèmes domotiques intelligents pour réduire la consommation d'énergie et améliorer les processus opérationnels. Outre l'activité hospitalière classique, il vise les tâches de gestion et d'administration, afin d'offrir des postes de travail flexibles aux personnels concernés, tout en exploitant l'espace de façon optimale.

Capteurs Enlighted dans les ampoules à LED

Pour son espace de coworking récemment créé, l'hôpital universitaire de Zurich a décidé d'utiliser la solution Comfy de Siemens, associée à la plateforme IdO Enlighted de Siemens. L'installation des capteurs Enlighted, intégrés directement aux ampoules du fabricant des LED, a eu lieu en mars 2020, parallèlement à la transformation de l'éclairage dont le système Enlighted garantit le pilotage intelligent. Son variateur automatique suit l'évolution de la lumière du jour pour offrir des conditions de luminosité idéales, propices à une ambiance de travail agréable. La commande intelligente de l'éclairage a en outre permis de s'épargner tout interrupteur dans les salles dédiées au coworking, ce qui s'avère très judicieux tant sous l'angle écoénergétique qu'hygiénique, bien sûr. Des analyses détaillées de la consommation d'énergie effective viennent en complément.

Occupation visible en temps réel

Associée à la plateforme IdO Enlighted qui intègre capteurs et données, l'appli Comfy pour espaces de travail offre aux personnels et aux usagers de l'USZ une parfaite transparence s'agissant de l'occupation des postes dans la zone de coworking: à l'entrée, le kiosque Comfy à écran tactile facilite l'orientation. Il affiche en temps réel sur le plan la disponibilité des salles de réunion et des différents postes: les collaborateurs peuvent en choisir un rapidement sans déranger leurs collègues. Les analyses de l'exploitation des lieux permettent en outre à Comfy d'apporter des informations et des observations précieuses pour la stratégie de configuration de l'espace de travail.



Plus d'informations

Siemens Suisse SA
Andreas Sulzberger
Téléphone: 0585 584 023
andreas.sulzberger@siemens.com



CSL Behring Lenggau: collaboration fructueuse

Client de longue date de Siemens Suisse, CSL Behring a annoncé en mai 2014 la construction d'un nouveau centre de production à Lenggau, dans le canton de Berne, et avec elle la création de plus de 300 emplois dans la région. Le projet prévoit des investissements à hauteur de plus d'un milliard de francs suisses sur une période d'environ sept ans.

Afin de protéger au mieux le complexe de CSL Behring Lenggau AG, ses biens, ses clients, ses collaborateurs, ses fournisseurs et ses visiteurs, CSL a demandé à Siemens de lui soumettre une offre de système de sécurité complet, intégré à l'immo-tique. Outre la fourniture des installations, Siemens a proposé des prestations afférentes aux exigences utilisateurs, aux spécifications fonctionnelles et à l'évaluation des risques, sur la base des BPF (Bonnes Pratiques de Fabrication) pour la validation des systèmes informatisés dans l'industrie pharmaceutique.

Une équipe de spécialistes process, d'experts en validation et de professionnels EHS de CSL Behring Lenggau AG a travaillé pendant près de deux ans en étroite collaboration avec les chefs de projet conception de Siemens, les spécialistes des processus pharmaceutiques, ainsi que les chefs de projet et ingénieurs systèmes des différentes disciplines (détection incendie Sinteso, contrôle d'accès SIPORT, détection de gaz Suprema MSA, vidéo-protection Siveillance Video et gestion de la sécurité Desigo CC).

Poser les bases des procédures de test

La phase de conception a eu pour objectif la saisie des besoins du client lors de la rédaction des exigences utilisateurs et de leur suivi, conformément aux processus de validation de CSL Behring. C'est sur cette base qu'ont été établies les spécifications

fonctionnelles des systèmes. Au cours d'une dernière étape de la conception, l'évaluation des risques spécifiques à chacune des exigences utilisateurs a permis de définir les mesures correspondantes. Ce référentiel constitue une base essentielle pour les procédures de test pendant l'exécution du projet.

L'équipe de projet a mis au net les documents dans le cadre des ateliers organisés chez CSL Behring à Lenggau. Elle a tout particulièrement apprécié la collaboration entre CSL et Siemens. CSL possède une culture d'entreprise très ouverte et pratique: associée au savoir-faire technique, elle a eu un impact extrêmement positif en permettant de trouver les solutions adaptées aux exigences techniques et organisationnelles de l'ensemble.



Plus d'informations

Siemens Suisse SA
Iwan Raz
Téléphone: 079 450 72 19
iwan.raz@siemens.com



Siemens investit dans le savoir-faire BIM

Comment évaluer les compétences BIM d'un partenaire professionnel? C'est à cette fin que l'organisation internationale buildingSMART a créé les certifications BIM. Fournisseur agréé de prestations de formation, Siemens Suisse vous propose d'accéder à la certification BIM, niveau «qualification individuelle».

Soucieux de continuer à développer le savoir-faire BIM dans notre pays, Siemens Suisse propose à ses collaboratrices et collaborateurs des formations BIM. Les intéressés y apprennent à mieux comprendre le BIM, afin de pouvoir l'utiliser et en discuter sur un pied d'égalité avec leurs clients, partenaires et sous-traitants. Après avoir suivi avec succès leur formation et réussi l'examen «buildingSMART Professional Certification», ils reçoivent le certificat BIM de buildingSMART. Fin août, une cinquantaine de collaboratrices et collaborateurs l'ont obtenu. Werner Fehlmann, responsable BIM chez Siemens Suisse constate: «Cela fait déjà des années que le BIM est pour nous une thématique majeure et nous nous engageons pour son développement. J'invite donc tous nos collègues intéressés de près ou de loin par le BIM à profiter de cette occasion pour approfondir leurs connaissances du BIM et obtenir le certificat buildingSMART de base.» Toutes les informations à ce sujet sont accessibles sur le site de buildingSMART Switzerland.

Promouvoir la connaissance du BIM chez nos clients

Siemens Suisse encourage et soutient ses collaboratrices et collaborateurs, mais aussi ses clients, concepteurs ou maîtres d'ouvrage, auxquels nous offrons diverses prestations BIM: conseils, modélisation de nos produits, solutions Smart Infrastructure (protection incendie, évacuation, intrusion, vidéosurveillance,

contrôle d'accès, automatisation d'ambiance, installations primaires, automatisation des bâtiments et distribution d'énergie).

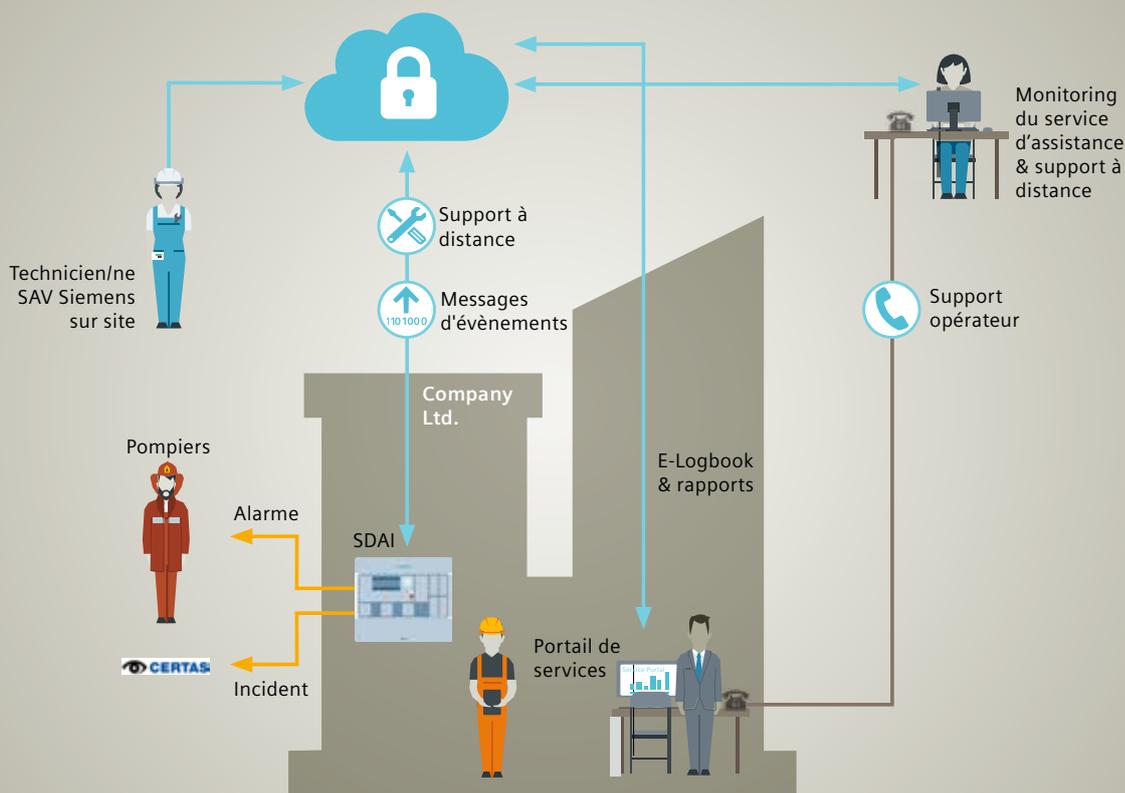
Siemens Suisse propose en plus des workshops dédiés à l'exploitation optimale du modèle d'informations de l'actif (MIA). En effet, les données en temps réel générées par les systèmes de Siemens Suisse, et mises à disposition dans le MIA, sont utiles au fonctionnement du bâtiment et aux cas d'usage gérés par les facility managers. Siemens aide ses clients à approfondir leur connaissance du BIM, notamment en matière de communication modélisée entre les différents acteurs du projet, via le format BCF (BIM Collaboration Format). Nous continuons à promouvoir activement la numérisation dans le cadre des projets BIM.

Dès les phases initiales, il importe de décrire les exigences d'informations de l'actif qui s'imposent au modèle MIA. Elles s'avèreront en effet essentielles au fonctionnement ultérieur. Tout est affaire de savoir-faire BIM.



Plus d'informations

Siemens Suisse SA
Werner Fehlmann
Téléphone: 0585 567 643
werner.fehlmann@siemens.com



Assistance étendue pour les systèmes de détection incendie

De nombreux utilisateurs souhaitent une assistance professionnelle pour se conformer aux prescriptions réglementaires applicables à leur système de détection incendie. e-Logbook et Fire Uptime, les nouveaux services de Siemens, répondent à leur attente.

Les systèmes de détection incendie sont complexes. Ils interviennent en cas de feu, mais aussi de panne. «Comme les incidents doivent être résolus en se conformant strictement aux directives en vigueur, les usagers des bâtiments se sentent souvent dépassés par les exigences relatives à leur installation de détection», constate Markus Steiner, Service Manager chez Siemens Smart Infrastructure. «Nos nouveaux services e-Logbook et Fire Uptime leur offrent une assistance étendue.»

e-Logbook: copie numérique

L'e-Logbook est la copie numérique du registre de sécurité physique où l'exploitant et l'entreprise de maintenance doivent consigner tout événement affectant le système de détection incendie: panne, mise hors service ou alarme. La communication entre l'installation de détection et la plateforme de monitoring de la performance système automatise les entrées dans l'e-Logbook. Les personnes habilitées peuvent y ajouter diverses informations. «Toute personne autorisée peut en outre visualiser l'e-Logbook depuis son poste de travail ou son smartphone», ajoute Markus Steiner. Comme le registre de sécurité doit continuer à exister physiquement, conformément aux directives de la protection incendie, l'e-Logbook vient en complément. En cas d'incendie, l'enregistrement numérique s'avère en outre précieux. «Si le registre de sécurité est détruit, les données restent disponibles.»

Fire Uptime: soutien efficace

Le second service Fire Uptime est la promesse d'une assistance efficace: en cas de panne du système de détection incendie, le partenaire Certas de Siemens est toujours averti et dépêche sur place en premier lieu l'exploitant ou, si nécessaire, le technicien SAV. Aujourd'hui, l'utilisateur peut compter en plus sur la réactivité du support à distance de Fire Uptime: les événements enregistrés par la plateforme de monitoring de la performance système se trouvent classés en six catégories d'urgence auxquelles sont affectés les tickets correspondants. «L'assistance Siemens guide l'utilisateur pour résoudre le problème conformément aux prescriptions réglementaires», dit Markus Steiner. Si le technicien SAV doit quand même intervenir, il dispose déjà des informations sur la panne et peut s'organiser en conséquence. Fire Uptime fournit de surcroît aux clients, à des fins d'analyse, des rapports périodiques sur la disponibilité de leur système. «Si une panne se produit régulièrement, il faut se pencher sur les données», poursuit-il. «Si l'installation fonctionne pratiquement sans jamais connaître d'incident, c'est un bon argument pour négocier avec l'assureur incendie.»



Plus d'informations

Siemens Suisse SA
Markus Steiner
Téléphone: 0585 582 190
steinermarkus@siemens.com



Desigo CC – toujours plus flexible et polyvalent

La nouvelle version 4.2 de la plateforme de gestion des bâtiments Desigo CC offre toute une série de perfectionnements: exploitable avec une gamme d'appareils encore plus vaste, elle permet entre autres d'accéder aux données du jumeau numérique du bâtiment et au BIM Viewer. Desigo CC optimise de surcroît la budgétisation avec le «logiciel de gestion du bâtiment en tant que service».

La toute dernière version de Desigo CC offre aux utilisateurs une plus grande flexibilité matérielle: la technologie HTML5 permet d'utiliser le Flex Client de Desigo CC 4.2 avec différents systèmes d'exploitation, que ce soit sur tablettes, ordinateurs portables ou PC. «Un facility manager qui fait la navette d'un bâtiment à l'autre, a désormais toute latitude d'utiliser Desigo CC sur son ordinateur portable», dit Rolf Mahler, responsable de la ligne de produits Plateforme de Gestion chez Siemens Smart Infrastructure. Les facility managers profitent désormais aussi de l'intégration des données du jumeau virtuel, créé avec le BIM lors de la construction du bâtiment. «Si par exemple une pompe aérothermique est défectueuse, le BIM Viewer de Desigo CC permet au gestionnaire de repérer son raccordement sur la maquette et d'organiser sur place une réparation efficace», précise-t-il.

Nouveautés: gestion énergétique et applications électriques

Autres nouveautés de la version 4.2, le management de l'énergie et les applications électriques viennent compléter le système de gestion des bâtiments qui inclut déjà Comfort, Security & Safety. «Les compteurs d'énergie des grands complexes immobiliers offrent un exemple caractéristique: Desigo CC rend superflu à l'avenir tout logiciel supplémentaire pour le reporting énergétique», déclare Rolf Mahler. Security s'enrichit d'une valorisation pour les exploitants qui ont installé dans leurs im-

meubles des systèmes de contrôle d'accès Kaba ou des centrales de détection incendie Securiton: «Ces systèmes s'intègrent sans problème», ajoute-t-il.

Migration simplifiée

Migrer de Desigo Insight, notre précédente plateforme de gestion, à Desigo CC 4.2 est plus simple que jamais. Desigo CC s'utilise en ligne «en tant que service». Rolf Mahler conclut: «Sous-traiter à Siemens l'informatique (sauvegardes, cybersécurité, mises à jour) facilite la vie à nos clients qui n'ont plus besoin que de matériels de commande. Privilégier les coûts d'exploitation par rapport aux frais financiers assure au maître d'ouvrage une réduction des coûts d'investissements et permet de calculer clairement le budget de l'abonnement.» L'option Desigo CC renforce aujourd'hui sa propre attractivité.



Plus d'informations

Siemens Suisse SA
Rolf Mahler
Téléphone: 0585 579 272
rolf.mahler@siemens.com



Le réseau électrique du futur com

La conversion à l'énergie renouvelable confronte l'approvisionnement à de grands défis. Pour les relever, on voit se dessiner actuellement des approches prometteuses en périphérie de réseau, c.-à-d. à l'interface entre le réseau et les consommateurs.

Pendant des décennies, l'approvisionnement électrique a fonctionné selon le même principe: de grandes centrales produisent l'énergie que le réseau fournit aux consommateurs. Dans le nouveau monde de l'énergie, où la tendance est aux sources renouvelables, ce concept atteint ses limites. Notamment parce que les énergies renouvelables, en l'occurrence éolienne et photovoltaïque, ne sont pas seulement produites dans de grands complexes, mais de plus en plus souvent dans des millions de petites et très petites installations décentralisées, réparties dans des sites industriels, sur le toit de maisons individuelles et dans des fermes.

Davantage de flexibilité

Plus grande est la part de l'énergie éolienne et photovoltaïque dans le mix énergétique, plus la production connaît de fluctuations: à certains moments, il est produit (beaucoup) plus d'électricité qu'il n'en est consommé tandis qu'à d'autres la demande dépasse l'offre. «Production et consommation doivent s'équilibrer à chaque instant sur le réseau», dit Michael Weinhold, CTO de Siemens Smart Infrastructure. Le défi? Mettre en adéquation la production de plus en plus fluctuante et la consommation elle-même variable. L'objectif est un système intelligent au sein duquel le réseau électrique, les producteurs, les accumulateurs et les consommateurs interagissent de façon largement autonome.

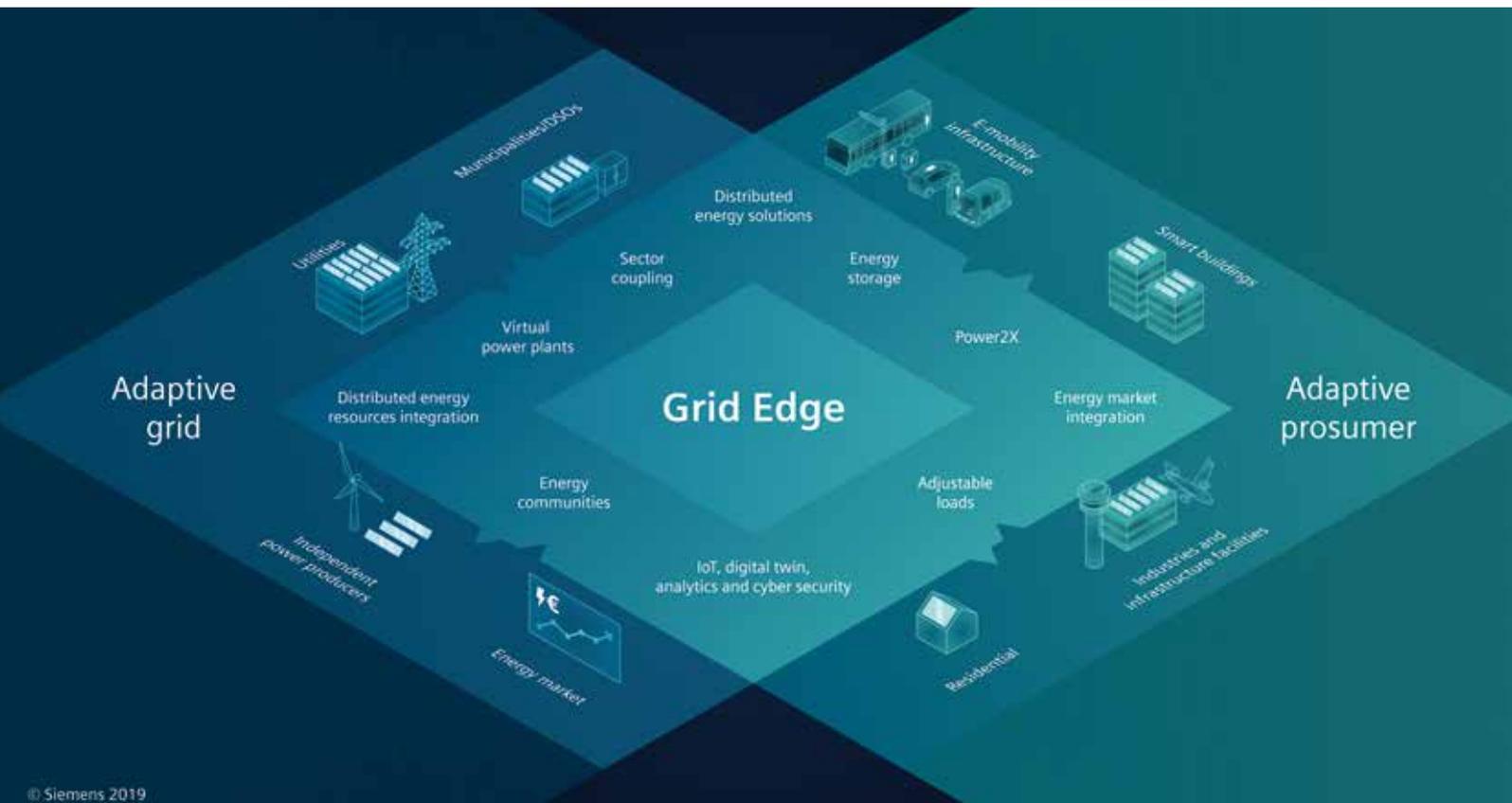
Davantage de systèmes de stockage

Une chose est sûre: pareil système ne peut fonctionner sans capacités supplémentaires de stockage. Au niveau du réseau, il faut des systèmes capables de délivrer ou d'absorber beaucoup d'énergie en quelques fractions de seconde, par exemple des batteries. Des batteries longue durée supplémentaires sont en outre nécessaires, par exemple en renfort des centrales de pompage-turbinage existantes.

Entreprises et particuliers producteurs d'électricité (prosumers) ont l'opportunité de profiter de réserves d'énergie.

Depuis un certain temps déjà, la recherche de possibilités de stockage dépasse le strict cadre de l'approvisionnement électrique. Le concept de base est d'associer plusieurs secteurs énergétiques: électricité, gaz et chaleur, par exemple, les procédés power to X permettant d'utiliser l'électricité en excédent pour produire de la chaleur ou du gaz.

En périphérie de réseau, on peut dire que les relations entre consommation, production et stockage font l'objet d'une réflexion nouvelle, issue de la numérisation: en rendant les flux énergétiques transparents, celle-ci permet de maîtriser l'interaction complexe entre production et consommation.



© Siemens 2019

mence en périphérie de réseau

Gestion de charge

La gestion de charge intelligente MDE (maîtrise de la demande en énergie) est un excellent exemple de technologie en périphérie de réseau: elle offre au gestionnaire de réseau la possibilité d'exercer une influence sur la consommation d'électricité en cas de demande trop forte ou trop faible ou de goulots d'étranglement. Il dispose à cette fin de systèmes de chauffage ou de refroidissement, par exemple, dont il peut lisser un certain temps les profils de charges sans incidence notable.

Centrales virtuelles

Le concept des centrales virtuelles mise sur la fusion des unités décentralisées pour générer une plus grande flexibilité et permettre aux participants de commercialiser en commun leur électricité. Peuvent s'associer des installations de production éolienne, photovoltaïque, hydroélectrique, de biogaz, etc., mais aussi des consommateurs, des accumulateurs et des systèmes power to X. Qu'il s'agisse de production, de stockage ou de consommation, chaque acteur de la décentralisation pourrait donc théoriquement participer au marché de l'électricité en tant que partie d'une centrale virtuelle. Dans la pratique, le cadre réglementaire local impose toutefois certaines limites.

Nouvelles chances pour tous les participants

Les systèmes intelligents qui coordonnent la production, le stockage et la consommation de l'énergie créent de nouvelles opportunités pour tous les participants: ils permettent aux prosumers et aux consommateurs d'augmenter l'efficacité énergétique de leurs bâtiments et de leurs sites industriels, tout en assurant sur place une exploitation optimale de l'énergie produite.

Journées de l'énergie du 1^{er} au 3 décembre 2020

Foire de Zurich, halle 5 / stand C10

L'intelligence énergétique à l'unisson des réseaux et des bâtiments intelligents. Comment réussir le passage d'un système énergétique centralisé à un système plus décentralisé, plus local et plus efficace? Venez découvrir sur place comment les réseaux du futur et les nouveaux modèles économiques liés aux consommateurs contribuent à la dynamique de la transition énergétique. Nous vous attendons au Salon pour discuter avec vous des défis que pose l'avenir et des réponses possibles. Nous serons heureux de vous montrer comment profiter au mieux de la transformation du système énergétique.

Plus d'informations sur www.powertage.ch



Plus d'informations

Siemens Suisse SA
Reto Nauli
Téléphone: 0585 585 645
reto.nauli@siemens.com



Infrastructure de charge performante pour véhicules électriques

A l'achat de leur première voiture électrique, la plupart des acheteurs s'interrogent: comment la recharger? Cette question prime toujours, outre celles de l'autonomie et de la consommation. Pour les conducteurs, la réponse est simple: plus il y a de bornes électriques, mieux cela vaut. Siemens entend donc développer largement l'infrastructure de charge sur ses sites de Suisse.

De nombreux sites suisses de Siemens disposent d'ores et déjà de bornes de recharge électrique. Leur nombre va s'accroître fortement, notamment au bénéfice de nos personnels. Les collaboratrices et collaborateurs régulièrement amenés à se déplacer en voiture seront d'autant plus incités à abandonner l'essence ou le diesel au profit de la technologie hybride ou électrique.

Dix points de charge supplémentaires sont entrés récemment en service à Zürich-Albisrieden et six à Steinhausen. Dans les mois à venir, de nombreux autres seront aussi installés au siège de Siemens Smart Infrastructure à Zoug. Au cours des deux prochaines années, l'ensemble des sites de Siemens en Suisse sera équipé progressivement. La recharge en électricité sera gratuite pour nos collaboratrices et collaborateurs jusqu'en 2022.

Nous exploitons des appareils de recharge Siemens de dernière génération, dont les bornes de recharge à doubles prises Sicharge CC AC22, les bornes de recharge rapides CPC 150 et les chargeurs muraux Versicharge 3. L'implantation de cette infrastructure sur les sites de l'entreprise sert en outre de vitrine pour les clients intéressés dont les projets d'implémentation d'envergure nécessitent un partenaire expérimenté.

Arrivée sur le marché suisse

L'entreprise de transports publics VBG (Verkehrsbetriebe Glattal AG) a confié à Siemens la première commande d'une borne de recharge rapide pour bus électriques. La Sicharge UC 400 avec mât de chargement et pantographe inversé va être installée au terminal des bus de l'aéroport de Zurich d'où partira, dans un proche avenir, un nouveau bus électrique desservant la ligne «Innovationslinie 759» sur 13,5 km via Opfikon, Wallisellen et Dübendorf à destination de Wangen. Les bus se rechargeront à tour de rôle à la borne de l'aéroport.

Siemens dispose d'un portefeuille complet pour les bus électriques. Il inclut les chargeurs haute performance (solutions de pantographes intégrés ou externes) et toute l'infrastructure de charge au dépôt.

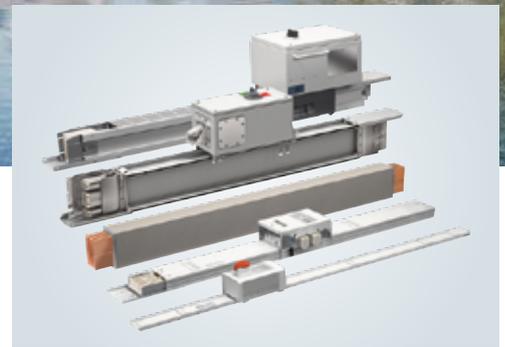


Plus d'informations

Siemens Suisse SA
Armin Bolt
Téléphone: 0585 582 141
armin.bolt@siemens.com



Révision complète: pression à l'innovation



Lors de leurs futures passations de marchés, les pouvoirs publics ne considéreront plus seulement le prix, mais aussi la durabilité. Condition sine qua non: une construction écologique et des fournisseurs innovants, en particulier dans le secteur électrotechnique.

Le 1^{er} janvier 2021, deux textes entreront en application pour les marchés publics: une nouvelle ordonnance du Conseil fédéral et une loi fédérale révisée, adoptée par le parlement. Ces deux textes ouvrent des perspectives, nous dit Sebastian Gerber, Head of Low Voltage chez Siemens Suisse: «Dans le secteur électrotechnique, il s'agit d'un avantage compétitif pour les fournisseurs d'installations durables au savoir-faire avéré.» Lors des appels d'offres, les pouvoirs publics étaient tenus de donner jusqu'à présent la préférence au moins disant. Désormais, ils peuvent aussi prendre en compte des facteurs tels le bilan carbone, les coûts du cycle de vie et la recyclabilité.

Préférer le métal à la résine de coulée

Dans le secteur électrotechnique, les canalisations électriques préfabriquées pour la distribution d'énergie sont un exemple caractéristique. Il en existe de deux types: sous enveloppe métallique ou en résine de coulée. «Si leur prix est comparable, elles se distinguent toutefois sous l'angle écologique», déclare Sebastian Gerber. En effet, pour les canalisations du second type, on coule entièrement les matériaux conducteurs dans la résine, laquelle peut contenir des polluants. «Certes, l'étanchéité est telle qu'on pourrait poser la canalisation sous l'eau», poursuit-il, «mais la plupart du temps la protection contre les jets d'eau des systèmes sous enveloppe métallique suffit, même pour les bâtiments aux exigences multiples.» En cas de modification ou de démontage,

ces modèles présentent en outre des avantages par rapport à la résine de coulée, précise Sebastian Gerber: «Car détacher la résine pour atteindre le cuivre ou l'aluminium des conducteurs nécessite de recourir à un outil». Tandis que les canalisations sous enveloppe métallique se démontent rapidement. De plus, elles se recyclent facilement, contrairement à la résine.

Se démarquer de la concurrence

Le maître d'ouvrage public pourra choisir à l'avenir des matériaux durables, ainsi que la classe d'efficacité énergétique conforme à la norme sur les installations à basse tension NIBT 2020. «Installateurs et concepteurs expérimentés se démarquent ici de leurs concurrents», constate Sebastian Gerber. Enfin, la promotion de l'innovation s'inscrit de fait dans la révision complète des passations de marché. «Les donneurs d'ordre peuvent désormais exiger d'exploiter la modélisation des données du bâtiment», dit-il. Révolutionnaire, la méthodologie BIM permet en particulier de stocker les informations clés dans le jumeau virtuel du bâtiment. «Le recours au BIM confronte à la maquette numérique chacun des intervenants: du planificateur général au monteur».



Plus d'informations

Siemens Suisse SA
Sebastian Gerber
Téléphone: 0585 581 067
sebastian.gerber@siemens.com



Intelligence artificielle pour une sécurité accrue sur les routes

L'analyse vidéo sur routes inaugure une ère nouvelle: la technologie vidéo sur IP recourt aux réseaux neuronaux profonds (DNN) pour détecter avec fiabilité des événements sur les parcours extérieurs (p. ex. des véhicules immobilisés) et plus seulement dans les tunnels. Une nouveauté du portefeuille Siemens!

Depuis tout juste vingt ans, Siemens développe et met au point des systèmes vidéo de détection d'événements pour les tunnels routiers suisses. En 2012, l'entreprise a opté pour la technologie de vidéosurveillance sur IP, aujourd'hui complétée par des algorithmes d'intelligence artificielle pour la détection fiable sur les parcours extérieurs. Entraîné avec des dizaines de milliers d'images vidéo pertinentes, le réseau de neurones profond (Deep Neural Network DNN) apporte une réduction des fausses alertes allant jusqu'à 90%. De jour, il permet d'identifier plus distinctement les personnes et les véhicules à deux ou quatre roues, par exemple aux portails des tunnels ou sur les bandes d'arrêt d'urgence. La plupart des fausses alarmes dues aux ombres ou aux mauvaises conditions de luminosité se trouvent filtrées. Les alertes réelles sont transmises immédiatement à la police. L'augmentation constante du nombre de caméras IP accroît et automatise la sécurité en extérieur. Autre avantage: l'algorithme est compatible avec les caméras des installations de vidéosurveillance existantes, ce qui rend inutile toute sensorique supplémentaire sur le terrain. La solution de Siemens supporte les systèmes d'évaluation vidéo sur serveurs et périphériques réseaux ou hybrides.

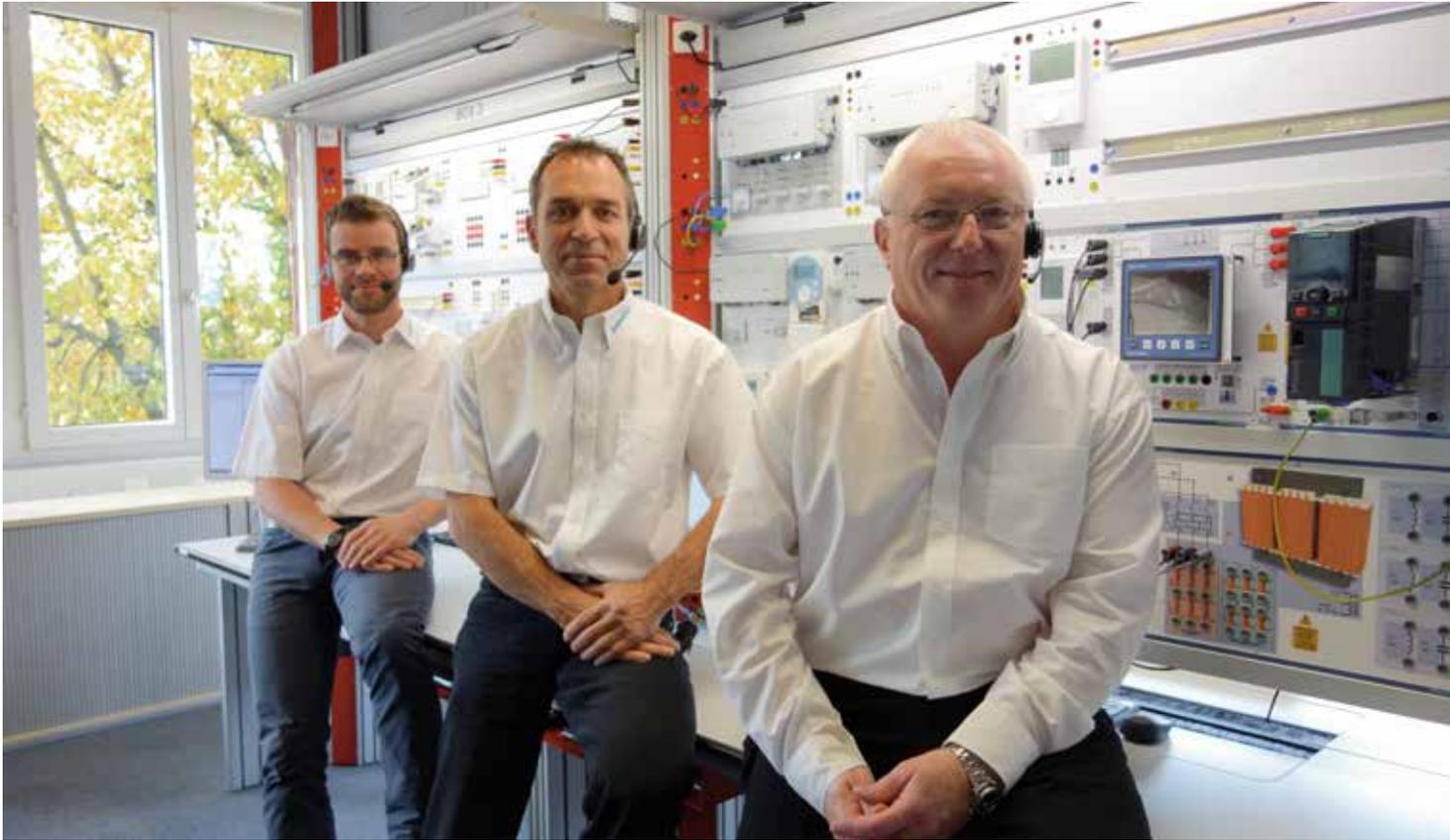
Efficacité renforcée avec la remorque d'essais de Siemens

Depuis cette année, Siemens Suisse dispose d'une remorque équipée de deux mâts télescopiques pneumatiques et d'une alimentation électrique autonome: elle permet de réaliser des tests et des démonstrations du système de gestion du trafic routier. Les mâts se distinguent par leur sûreté et leur efficacité supérieures. On réalise les essais vidéo avec celui d'une hauteur jusqu'à neuf mètres et les essais radar avec celui de cinq mètres. Les dispositifs télécommandés permettent de régler et de niveler les caméras et le radar installés sur les mâts, depuis le poste de travail aménagé dans la remorque. Siemens assure ainsi un gain de temps à ses clients, en veillant à réduire le coût de leurs projets sur les routes de Suisse.



Plus d'informations

Siemens Suisse SA
Stéphane Faivre
Téléphone: 079 544 38 29
stephane.faire@siemens.com



Extension de la téléassistance en raison du Covid-19

La reproduction des installations CVC de nos clients dans le laboratoire de Siemens Building Products offre aux techniciens SAV une assistance performante sur place – même s'ils travaillent de plus en plus souvent à distance depuis l'apparition du coronavirus.

Le SAV peut compter sur le laboratoire de contrôle et d'assistance de Siemens Building Products à Steinhausen. Sa pièce maîtresse est le mur de support technique parfaitement modulaire où l'équipe du labo est capable de reproduire en un tour de main les installations de chauffage, de ventilation et de climatisation de nos clients pour aider les techniciens SAV à trouver la bonne solution. «Dans la plupart des cas, il suffit d'une configuration numérique à l'écran», déclare Guido Lang, responsable Product Management & Support, «mais il nous arrive aussi de remplacer un capteur, par exemple si le client dispose sur place d'un autre système bus que celui qui se trouve alors connecté sur le mur de support.»

Passage à la téléassistance

L'apparition du coronavirus n'a pas été sans impact à Steinhausen. «Nous avons eu majoritairement recours au télétravail et tout a très bien marché», assure Guido Lang. «Un seul collaborateur était présent à la fois au laboratoire de contrôle et d'assistance pour procéder aux modifications physiques nécessaires.» L'activité n'a pas été réduite pour autant, au contraire. Nombre de clients ayant appliqué strictement les règles d'hygiène, ils ont fait venir des techniciens externes (souvent une personne à la fois) uniquement dans les cas graves. «Il était d'autant plus important de pouvoir apporter une aide à distance», ajoute-t-il. Pendant la pandémie, beaucoup de clients sont passés exclusi-

vement à la télémaintenance, si bien que le laboratoire a dû aussi aider les techniciens SAV à configurer les accès distants via un serveur web sur place. L'équipe de support technique Building Products n'a pas hésité à recourir à des solutions alternatives. «Il nous est arrivé une fois de passer des appels vidéo sur Whatsapp afin de voir l'écran de l'ordinateur du technicien et de le guider pour la mise en service», précise Guido Lang.

Avantages évidents

Guido Lang en est convaincu: pendant la phase aiguë de la pandémie de coronavirus, la télémaintenance a fait un bond en avant dans le secteur CVC, techniciens et utilisateurs ayant eu la démonstration de ses avantages. «Les entreprises de services peuvent épargner à leurs collaborateurs de longues heures de trajet, alors qu'il ne leur faut que quelques minutes sur place pour effectuer le dépannage effectif», constate Guido Lang. «Quant au client final, la télémaintenance suivie lui permet d'optimiser ses installations tout en faisant des économies d'énergie.»



Plus d'informations

Siemens Suisse SA
Guido Lang
Téléphone: 0585 579 378
guido.lang@siemens.com



Habitat intelligent à taux préférentiel

Construire ou rénover sa maison selon le standard du logement intelligent, basé sur KNX, c'est opter pour la durabilité et augmenter la valeur de son bien immobilier. La Banque cantonale du Valais (BCVs) accorde en sus des subventions et des taux hypothécaires préférentiels.

Depuis 2019 à Viège, l'appartement témoin Wolkenhaus propose aux personnes intéressées de découvrir un exemple d'habitat intelligent du futur. Les propriétaires actuels et potentiels ont tout loisir d'explorer les ressources du logement intelligent: de la chaîne stéréo aux stores à lamelles, toutes les fonctions connectées se pilotent.

A l'avant-garde de l'écologie

Outre des partenaires technologiques comme Siemens, la Banque cantonale du Valais intervient en investissant le Wolkenhaus pour offrir aux prospects des conseils en matière d'hypothèques. «L'innovation fait partie de nos priorités stratégiques», déclare Thomas Gischtig, responsable Produits et Vente à la BCVs. «Parmi les entreprises valaisannes, nous tenons à nous montrer exemplaires sous l'angle écologique.» La banque soutient les propriétaires qui misent sur le standard du logement intelligent pour construire ou rénover leur bien: elle leur propose des taux hypothécaires avantageux et jusqu'à 1500 francs d'aides directes. «En Valais où il y a beaucoup de chalets de vacances, la technologie de l'habitat intelligent est très pratique», souligne Thomas Gischtig, «ne serait-ce que pour allumer le chauffage avant même d'arriver.»

Valeur immobilière accrue

Afin d'exploiter pleinement le potentiel technologique, la BCVs a défini un standard du logement intelligent, en concertation avec

les responsables du Wolkenhaus et l'intégrateur système Eibrom Wallis GmbH. Il est ainsi requis d'utiliser des produits pilotables avec KNX, «comme un détecteur de mouvements capable de moduler l'éclairage en fonction des différents scénarios de la journée», précise Daniel Schmidt, directeur d'Eibrom Wallis GmbH et co-initiateur du projet Wolkenhaus. Par ailleurs, comme il est possible d'enregistrer et de sauvegarder les données énergétiques, on s'assure du fonctionnement économique du bâtiment. «Les prises électriques intelligentes, par exemple, ne chargent les appareils que si l'installation photovoltaïque de la maison est en excédent», poursuit Daniel Schmidt. Ces données sont en outre précieuses lorsqu'on veut satisfaire au standard énergétique CECB (comparable au standard Minergie). Pour ce processus aussi, la Banque cantonale du Valais apporte à ses clients des aides allant jusqu'à 1500 francs. «Ce standard écologique contribue en plus à accroître la valeur du bien», conclut Thomas Gischtig de la BCVs.

Porteur d'avenir, le concept des taux d'intérêts préférentiels pour la construction de bâtiments intelligents ambitionne aussi de beaux succès en dehors même du canton du Valais.



Plus d'informations

Siemens Suisse SA
Philipp Herzog
Téléphone: 0585 579 214
philipp.herzog@siemens.com



Prévenir les particules fines en intérieur

La pollution par les particules fines, en particulier en intérieur, préoccupe le public et les scientifiques depuis des années. Invisibles à l'œil nu, d'infimes particules pénètrent en effet dans les poumons et le système sanguin. Même de faibles concentrations de poussières fines augmentent les risques pour la santé.

Siemens enrichit son portefeuille de produits avec la nouvelle sonde QSM2100, intégrable à tout système CVC existant: elle permet de détecter et de filtrer de façon précoce les particules fines en suspension. Résultat: un air intérieur optimal, aussi bénéfique au sommeil et au bien-être qu'à la concentration et à la performance.



Plus d'informations
Siemens Suisse SA
Sinan Cajtinovic
Téléphone: 0585 579 188
sinan.cajtinovic@siemens.com



Nouvelles sondes de gaines/à plongeur avec interface Modbus

La mise en réseau des bâtiments neufs par le système Modbus augmente le confort, la sécurité et la transparence. Les solutions de Siemens sont synonymes d'intégration économique, de prise en main facile, de gain de temps et de frugalité en matériel. Leur faible encombrement compte parmi les excellents arguments en faveur des nouvelles sondes de gaines/à plongeur Modbus de Siemens: elles s'encastrent à la perfection dans les chemins de câbles et les armoires électriques.

Points forts

- Portefeuille de sondes avec interface de communication Modbus RTU
- Adressage «on event» avec touche et régulateurs Climatix
- Adresse, taux de baud et format de transmission: paramétrage avec interrupteurs DIP
- Résistance de sortie Modbus



Plus d'informations
Siemens Suisse SA
Sinan Cajtinovic
Téléphone: 0585 579 188
sinan.cajtinovic@siemens.com



Contrôleur de visualisation IP Control Center avec mise à jour du firmware

Disponible dès à présent, la nouvelle mise à jour V4 du firmware du contrôleur IP Control Center (IPCC) N 152 associe encore plus de fonctions sans nécessiter d'autres logiciels: installation et intégration système personnalisées avec protection maximale des bâtiments et des données, solutions de sécurité avancées (transmission chiffrée des données, simulation de présence, etc.) et fonctions en option, comme la programmation individuelle de scénarios d'ambiance. De nouvelles interfaces facilitent le pilotage des haut-parleurs SONOS et du système d'éclairage Philips HUE. Partie intégrante du portefeuille KNX de gestion technique des bâtiments, le nouveau contrôleur de visualisation IPCC assure un pilotage simplifié et accéléré des appareils KNX.



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



Grande première: lancement de la formation PXC4/5 en Europe

Une nouvelle ère commence. Dans le cadre du lancement sur le marché des nouveaux postes d'automatisation compacts Desigo PXC4 et PXC5, Siemens Suisse a organisé avec succès pour ses clients la première formation en Europe.

L'objectif était d'offrir aux participants un aperçu du système et de les familiariser avec sa programmation et son ingénierie innovante.

Les sujets suivants ont été abordés:

- ingénierie système
- outil d'ingénierie ABT Site
- outil de programmation ABT Site
- Desigo Control Point avec ingénierie graphique
- intégration web, appli services ABT Go

Tous les sujets ont fait l'objet d'exercices pratiques permettant aux participants de se faire eux-mêmes une idée de la simplicité du nouveau système. Les pauses leur ont offert l'occasion d'échanger des informations techniques et de réseauter tout en parlant métier – une ouverture bienvenue après la longue coronacrise où n'ont guère pu avoir lieu de rencontres entre professionnels de l'ingénierie du bâtiment.

Extension du système Desigo

Les contrôleurs systèmes PXC4/5 sont les premiers d'une nouvelle

série compacte qui vient renforcer la compétence cloud de Desigo. Un nouveau framework Desigo booste l'ingénierie de ces contrôleurs programmables au choix en la simplifiant et en renforçant son efficacité. Bibliothèque et applications types pré-crées permettent de réaliser rapidement une application standard et de l'enregistrer dans les propres bibliothèques des clients.

A l'issue du cours, les trois formateurs de Siemens ont pu se réjouir d'un retour client très positif. Il renforce la conviction de Siemens de s'être engagé sur la bonne voie avec cette innovation pour applications d'automatisation.

La série de cours s'est poursuivie début juillet et fin août avec deux autres formations.



Plus d'informations

Siemens Suisse SA
Hagen Juntow
Téléphone: 0585 579 288
hagen.juntow@siemens.com

Calendrier des manifestations (sous réserve de modifications)

Bauen+Wohnen Lucerne	Le salon dédié à la construction, l'habitat, le jardin et l'énergie 24 – 27 septembre 2020, Lucerne, www.bauen-wohnen.ch
Championnats suisses des métiers du bâtiment	Championnats suisses 2020 des métiers de chauffagistes, ventilistes, installateur/trice/s sanitaires, ferblantier/tière/s et domoticien/ne/s 8 – 18 octobre 2020, Saint-Gall, www.suissetec.ch
Bauen+Wohnen Berne	Le salon de la construction, de l'habitat, du jardin et de l'énergie 12 – 15 novembre 2020, Berne, www.bauen-wohnen.ch
Powerstage	Le rendez-vous de la branche suisse de l'énergie 1 – 3 décembre 2020, Zurich, www.powerstage.ch