

busNEWS

Echange Romandie

Réunion interdisciplinaire

Tenero

KNX pour le sport



Le Lumen

KNX dans un ancien cinéma



Nouvel actionneur de protection solaire **KNX 24V**

Extension du portefeuille d'actionneurs de protection solaire par un actionneur 24V.

- Commande optimale des installations de protection solaire, comme les stores et les volets roulants avec des moteurs DC 24 V.
- Économie d'énergie pour l'éclairage et le refroidissement des pièces
- Fonctions de sécurité pour les tabliers en cas de risques liés aux conditions météorologiques comme la tempête, la pluie et le gel

[siemens.ch/knx/fr](https://www.siemens.ch/knx/fr)

SIEMENS

FELIX VON ROTZ
Président de KNX Swiss



Chères lectrices, chers lecteurs

Je suis très heureux et très reconnaissant d'avoir été réélu président de KNX Swiss pour trois années supplémentaires à l'occasion de la dernière assemblée générale qui s'est tenue en avril. La mission que j'ai l'honneur d'assumer au service de notre association avec le concours du comité et du bureau implique de nombreuses responsabilités. Je vous remercie de tout cœur pour la confiance que vous m'avez accordée en me réalisant.

En tant qu'association, nous avons le devoir d'accompagner et d'aider nos adhérents dans la transition numérique. Le nouveau métier d'informaticien/ne du bâtiment CFC, soutenu depuis 2021 par EIT.swiss, ICT-Formation professionnelle Suisse et désormais également Suissetec, est l'un des éléments de ce soutien.

Neutre au niveau des fabricants, la technologie KNX joue un rôle déterminant dans cette démarche. Aux côtés du comité, je ferai progresser les évolutions actuelles de l'automatisation des bâtiments tels que KNX Secure et KNX IoT.

Dans les trois années à venir, la planification et la mise en œuvre de la Stratégie 2025+ de KNX Swiss constitueront des tâches essentielles. Notre objectif: continuer de développer KNX avec succès et rallier le plus de personnes possible à notre technologie. Notre ambition est d'établir KNX dans tous les corps d'état, de l'étude à l'intégration, afin d'offrir un maximum de valeur ajoutée à l'ensemble de notre clientèle. Pour y parvenir, nous intensifierons par exemple nos efforts de communication auprès des architectes et des maîtrises d'ouvrage professionnelles.

Je me réjouis d'ores et déjà de la poursuite de notre excellente coopération! 

REJOIGNEZ LA COMMUNITY



Scanner et devenir
membre aussitôt!
www.knx.ch



Devenez membre de KNX Swiss

Community: échange, réseau, savoir-faire

Plateforme: présence, visibilité, image

Participation: avenir, innovation, technologie



SMART HOME AND BUILDING SOLUTIONS.
GLOBAL. SECURE. CONNECTED.

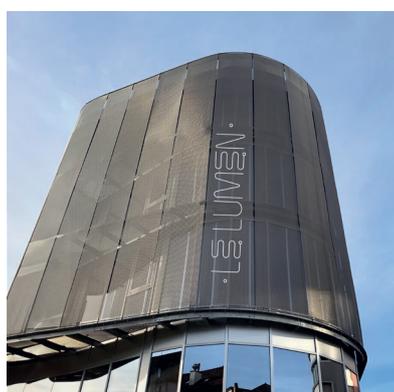


Join us
www.knx.ch



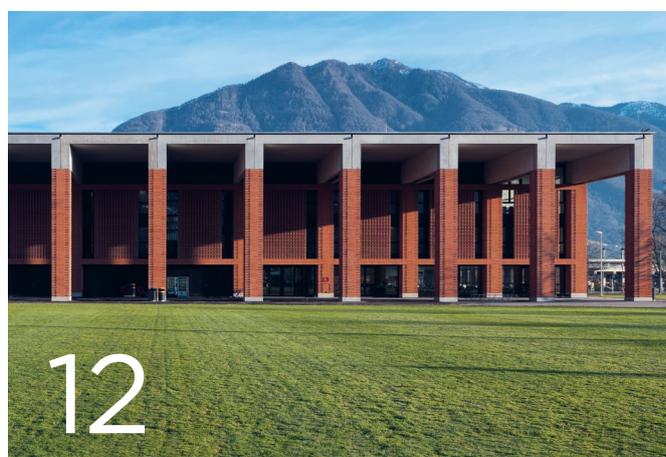
22

Echange Romandie
50 experts discutaient
des défis actuels



6

Le Lumen
KNX dans un bâtiment
à vocation mixte



12

Tenero
KNX commande l'éclairage via
des détecteurs de présence



Editorial	3
Le Lumen: scénarios des temps modernes	6
Le Centro Sportivo Tenero équipé KNX	12
Pour une topologie KNX plus flexible	16
Un échange riche en informations et débats	22
Rubrique 4 x 4 x 4	26
Nouveaux produits KNX	28
Membres KNX Swiss	32
Nouveaux membres/Impressum	35



Scénarios des temps modernes

Le cinéma Lumen fait partie du décor de nombreux habitants de Renens et de Crissier et de l'histoire de l'ouest lausannois. Il a été remplacé par un nouveau bâtiment à vocation mixte, géré par KNX.

Texte: Pierre Schoeffel, photos: Pierre Schoeffel, Le Lumen

Construit en 1947, le cinéma Lumen a fait la joie des nombreux travailleurs italiens et de leurs familles qui étaient occupés à la réalisation de la nouvelle autoroute dans les années 60. Il était le seul à diffuser des films dans leur langue. Dans la continuité, un café-restaurant accueillant, un hôtel, un espace co-living et des surfaces commerciales accueillent désormais un nouveau type de clientèle. Tout est conçu dans l'esprit du bâtiment d'origine, dans le souhait de cultiver le passé tout en étant vraiment «Temps modernes». L'idée sous-jacente du nouveau projet est celle d'une grande maison familiale dans laquelle les activités se mélangent dans le but de permettre des échanges spontanés.

KNX et le film «Zéro gaspillage»

La société Défi Technique, dirigée par Philippe Donnet, était placée aux premières loges pour définir les objectifs à atteindre en matière de durabilité et d'efficacité énergétique de ce nouveau bâtiment. Figurant parmi les initiatrices du projet, elle a, dès le début de sa genèse,

clairement fixé les missions de la domotique du futur bâtiment. L'une des plus importantes est l'optimisation du fonctionnement de tous les équipements techniques du bâtiment pour faire tendre les consommations inutiles vers zéro.

Défi Technique a porté son choix sur KNX en tant que système principal. L'installation KNX endosse le rôle de «Réalisateur» qui gère, commande et contrôle la technique du bâtiment.

Vision claire, choix précoces

Avant que ne soit creusée la première tranchée, Défi Technique avait réalisé les études techniques pour l'installation électrique et

1 Hall de l'hôtel Lumen, bien situé entre l'EPFL, le centre ville de Lausanne et la gare de Renens.

2 La façade impressionnante de l'ancien cinéma, le seul à montrer des films italiens.



2



pour l'automatisation du bâtiment. Les travaux de schématique et d'engineering étaient menés à bien. «Quand on est mêlé dès le début à un projet de construction et que l'on est en mesure d'effectuer sa planification et l'intégration KNX, les choses coulent de source», fait remarquer Philippe Donnet.

En effet, les ingénieurs s'étaient pris le temps de mener une réflexion approfondie sur les besoins des utilisateurs, de bien les cibler, d'imaginer leurs souhaits et leurs comportements. En disposant de ces éléments, il a été possible, suffisamment tôt, de prendre les bonnes options techniques, celles qui sont adaptées à la situation. «Quand on est intégré dans la conception du bâtiment, on arrive droit au but, sans itération.»

Gestion de l'énergie et des installations

Le Lumen est chauffé par une pompe à chaleur située sur le toit. De nombreux capteurs servent à fournir les informations de base pour la régulation d'ambiance des locaux et aussi sur les données de consommation. Celles-ci servent

aussi bien au maître d'ouvrage qu'aux utilisateurs. KNX enregistre également les durées de fonctionnement et l'état des équipements techniques ce qui permet une planification préventive de la maintenance. Par ailleurs, une panne ou le déclenchement d'un disjoncteur dans un local génère par exemple immédiatement un message d'alarme au service technique qui pourra intervenir sans délai.

Les petits écrans remplacent le grand écran d'antan

Manifestement, les locaux du nouveau Lumen sont pensés pour accueillir un public jeune, qui utilise son smartphone pour les principaux gestes quotidiens et qui est friand d'innovations techniques portées sur le confort.

Pour se rendre dans les 28 chambres de l'hôtel situé dans l'immeuble, on ne se sert plus de badge et encore moins de clé. Il n'y a pas de personnel de réception ou d'accueil technique, on y rentre comme chez soi. La confirmation de réservation et les accès se transmettent par mail. L'ouverture des portes se réalise au moyen



KNX design du touche

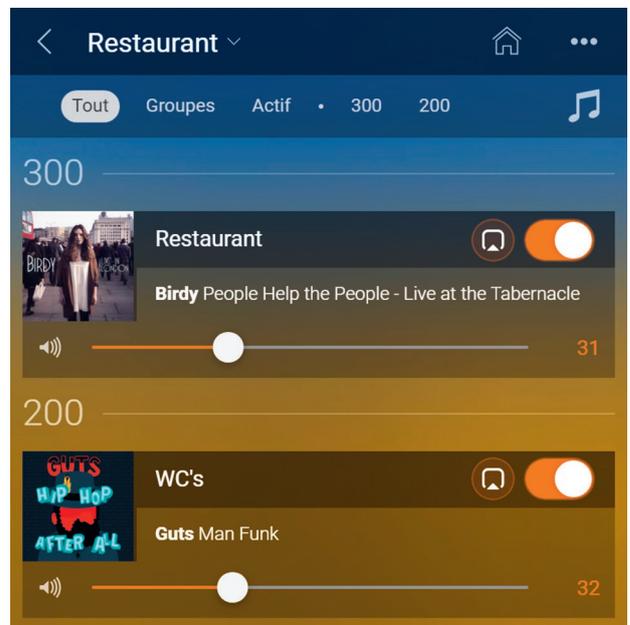
- Mode de programmation simple et rapide avec le Activation du capteur magnétique à l'état monté
- Avec ou sans éclairage RGB
- Disponible en FLF et avec inscription
- Compatible avec STANDARDdue®, Ediziodue®, kallysto® et Standard Design

Vers l'assortiment



ZidaTech

Innovation + Systèmes 062 209 60 30 | info@zidatech.ch | www.zidatech.ch/fr



1

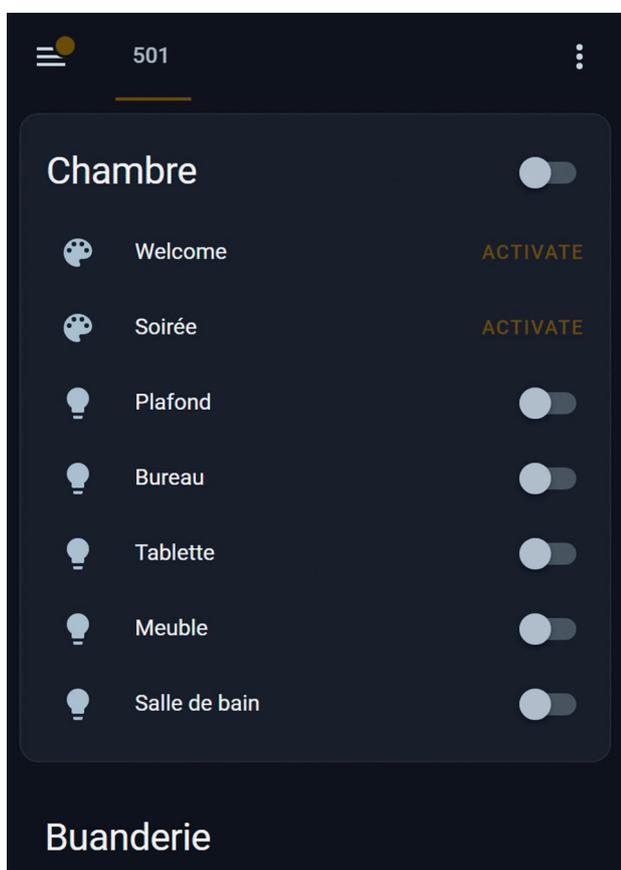
- 1 Possibilités de réglage et diverses informations pour les chambres d'hôtel.
- 2 Quelle musique écouter dans le restaurant et les toilettes ? À définir sur le smartphone.

du smartphone. Lors de la réservation, il suffit d'installer une application et tout se passe comme dans un film. Accès à la chambre, réglages, commande de l'éclairage, indications concernant la consommation: le petit écran de poche informe et fait office d'interface entre l'occupant et le bâtiment. Les graphiques et informations servis renseigneront sur la consommation énergétique et de ce fait, ont pour effet de faciliter des comportements éco-responsables.

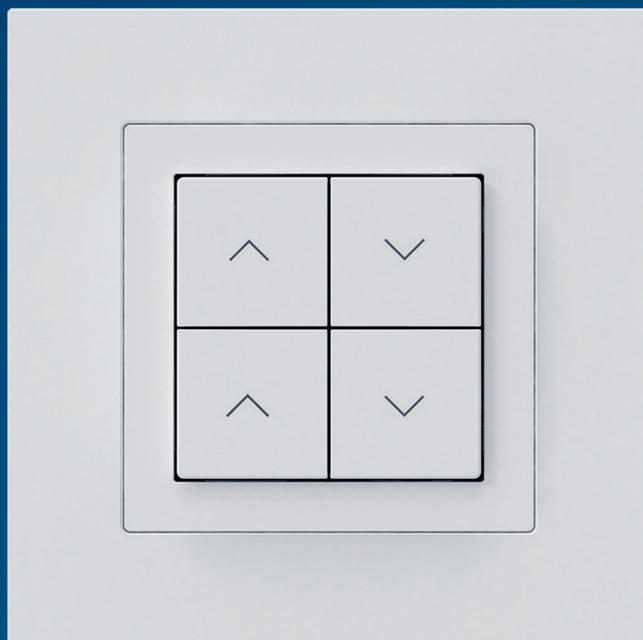
Smartphone pour le clap de fin

Qui dit «film» dit «scénarios». Dans les chambres de l'hôtel il en existe deux. Le client a le choix entre une ambiance «Dynamique» et une ambiance «Détente». Ces scénarios sont également accessibles au moyen du seul interrupteur installé dans les chambres. Les réglages individuels pourront se réaliser au moyen du téléphone.

Le dernier geste avant de dormir? Un clic sur l'écran du smartphone synonyme de: «Cher KNX, maintenant c'est The End, éteint la lumière s'il te plait.» 



Nouveau poussoir KNX BA



Fonctionnalité et design

Le nouveau poussoir KNX de Hager est disponible en versions à 2 touches et à 4 touches, et offre de nombreuses fonctions modernes pour une gestion intelligente du bâtiment. Avec son design attrayant, la prise en charge de l'E-Mode et du S-Mode ainsi que la compatibilité avec les diverses lignes design Hager, ce poussoir répond aux exigences d'une gestion moderne du bâtiment.

hager.ch/poussoir-knx-ba



:hager

Extension du Centro Sportivo Tenero

La quatrième tranche de travaux du Centre sportif national de la jeunesse Tenero a été achevée au printemps et le nouveau bâtiment polyvalent Brere inauguré. Son éclairage s'adapte à l'utilisation et offre à tout moment un ressenti optimal et confortable.

Auteur: Swisslux, photos: Swisslux, Enrico Cano



Le Centre sportif national de la jeunesse Tenero CST est une infrastructure de l'Office fédéral du sport (OFSP) destinée à promouvoir le sport de la jeunesse. Le CST est doté d'une infrastructure exceptionnelle composée de nombreux équipements tant intérieurs qu'extérieurs, pour la pratique de plus de 160 disciplines sportives. S'y ajoutent des salles de théorie, une cantine, un bâtiment d'hébergement et un camping.

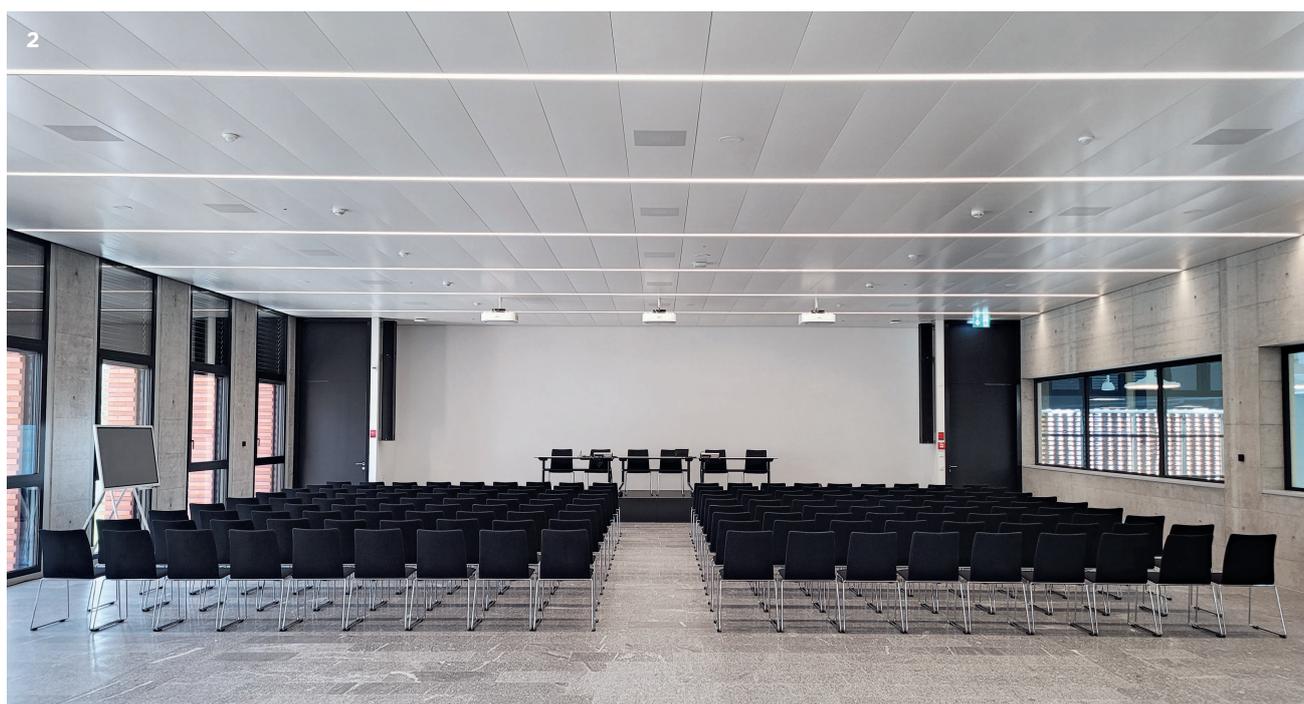
Un nouveau bâtiment polyvalent

Baptisé «Brere», le tout dernier bâtiment rouge brique, également signé par Mario Botta, accueille les visiteurs sous un imposant portique d'entrée s'appuyant sur des piliers. Sur 3 étages, on y trouve une salle double pour la gymnastique artistique et aux agrès, une cantine et des salles de théorie de 20 à 25 places, dont certaines sont équipées de cloisons mobiles également adaptées aux grands groupes. L'auditorium, quant à lui, est doté de l'équipement multimédia nécessaire pour organiser des conférences et des événements.

1 L'imposant portique devient la terrasse de la cantine en été. 2 Un auditorium doté d'un éclairage naturel et artificiel pour les conférences et les événements

Un éclairage idéal grâce aux détecteurs de présence

Swisslux a été retenu pour installer la technique du bâtiment de cet ouvrage neuf. Dans tous ses bâtiments neufs, la Confédération exige un aménagement technique de toute dernière génération, p. ex. avec des installations KNX. Dans le bâtiment Brere, l'automatisation a été pensée pour simplifier l'utilisation des espaces. Plus précisément, tous les secteurs du bâtiment (cage d'escalier, couloirs, salles de classe, open spaces, cantine, sous-sol, salle de sport) ont été équipés de détecteurs de présence B.E.G. Luxomat PD2 S MAX ST KNX/W et PD2 S 180 UP ST KNX EDI/W, et interconnectés via KNX et une interface DALI-KNX. La possibilité d'une temporisation entre les différentes sorties dimmables des capteurs KNX dans les salles de cours permet d'y optimiser l'éclairage. Les capteurs veillent à minimiser la consommation de lumière artificielle à proximité des fenêtres tandis que les zones plus sombres bénéficient d'un meilleur éclairage. Quant aux zones de circulation, elles sont couvertes par un éclairage d'orientation et de sécurité. Ainsi, une fois la temporisation écoulee, l'éclairage ne passe pas à 0, mais par exemple à 20%. De cette manière, personne ne se retrouve soudain dans l'obscurité. Lorsque les capteurs détectent un nouveau mouvement pendant la phase d'éclairage d'orientation, ils règlent l'intensité de l'éclairage à la valeur seuil souhaitée (p. ex. 100 Lux au sol).





1 La salle double de gymnastique offre des conditions d'entraînement idéales pour la gymnastique artistique et aux agrès. Parmi celles-ci, un éclairage optimal et efficace sur le plan énergétique. **2** Un éclairage d'orientation accompagne l'utilisateur en toute sécurité dans le bâtiment tout en générant des économies d'énergie. **3** Dans la salle de formation du sous-sol, les verrières laissent entrer la lumière naturelle.

«Un fournisseur qui ne vous laisse pas tomber après la vente, mais vous accompagne jusqu'au bout du projet, c'est une valeur ajoutée plutôt rare de nos jours.»

Giuseppe Buongallino
Intégrateur chez Spinelli SA

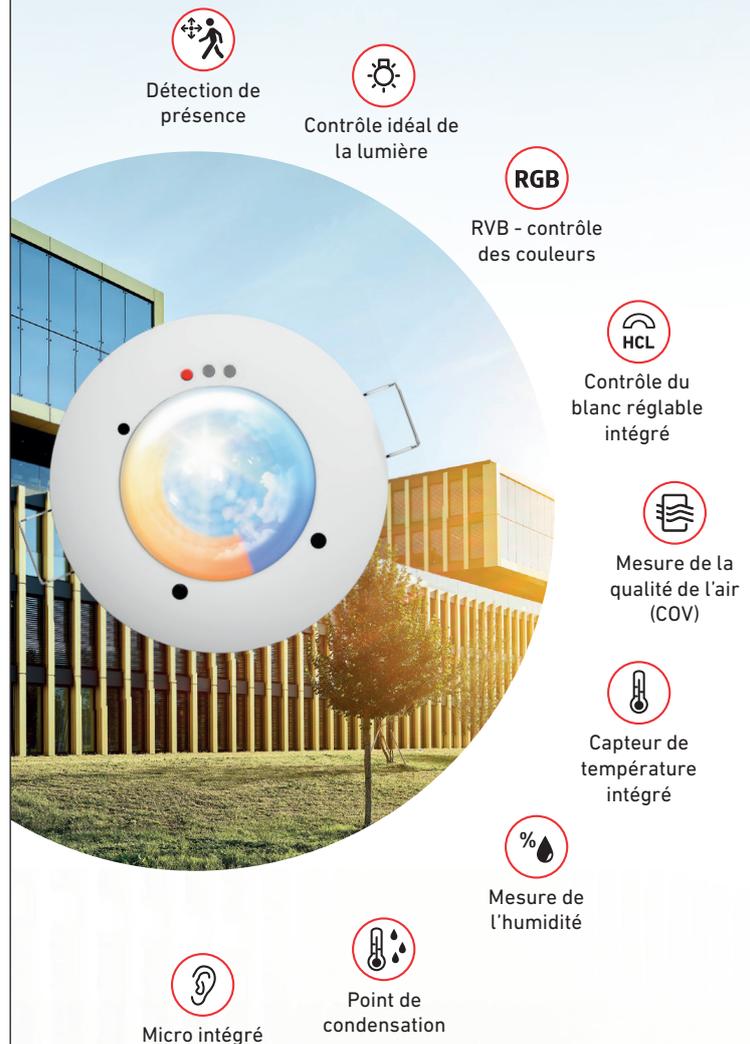
L'éclairage est configuré de manière optimale dans toutes les pièces. Associée à l'adaptateur BLE-IR, l'application B.E.G. One (Swisslux) simplifie encore la lecture et la programmation des fonctions des capteurs KNX. Le luxmètre intégré à l'adaptateur permet d'optimiser le paramétrage des valeurs de luminosité des capteurs KNX. En outre, l'application autorisant l'activation à distance de la fonction de paramétrage simplifie les étapes de programmation.

Des avantages au niveau de l'exploitation

Même à une distance importante, les capteurs restent très sensibles et détectent la luminosité avec une grande précision. Ils transmettent les valeurs aux composants de commande DALI - au besoin en intégrant également tous les capteurs - pour assurer une commande d'éclairage précise en fonction de la lumière naturelle. La courbe de variation très linéaire obtenue ne peut pas être perçue par les personnes occupant le bâtiment. Pour les salles polyvalentes et de gymnastique, la société Spinelli SA a développé des scénarios d'éclairage. Il est ainsi possible de modifier le scénario de quatre salles de cours à division normale lorsque l'on ouvre les cloisons mobiles pour les transformer en un plus grand espace. On passe alors de quatre éclairages indépendants à un seul éclairage commandé par plusieurs détecteurs de présence KNX fonctionnant en mode maître-esclave. Pour programmer les scènes, les intégrateurs KNX de Spinelli ont pu compter sur le soutien du conseiller clientèle de Swisslux. Cette excellente coopération, conjuguée au projet, a été tout bénéfique pour les deux parties.

PD2N-KNXs-OCCULOG-DX, multicapteur KNX

Pour la détection et la transmission de neuf paramètres sur le BUS KNX.



Désignation

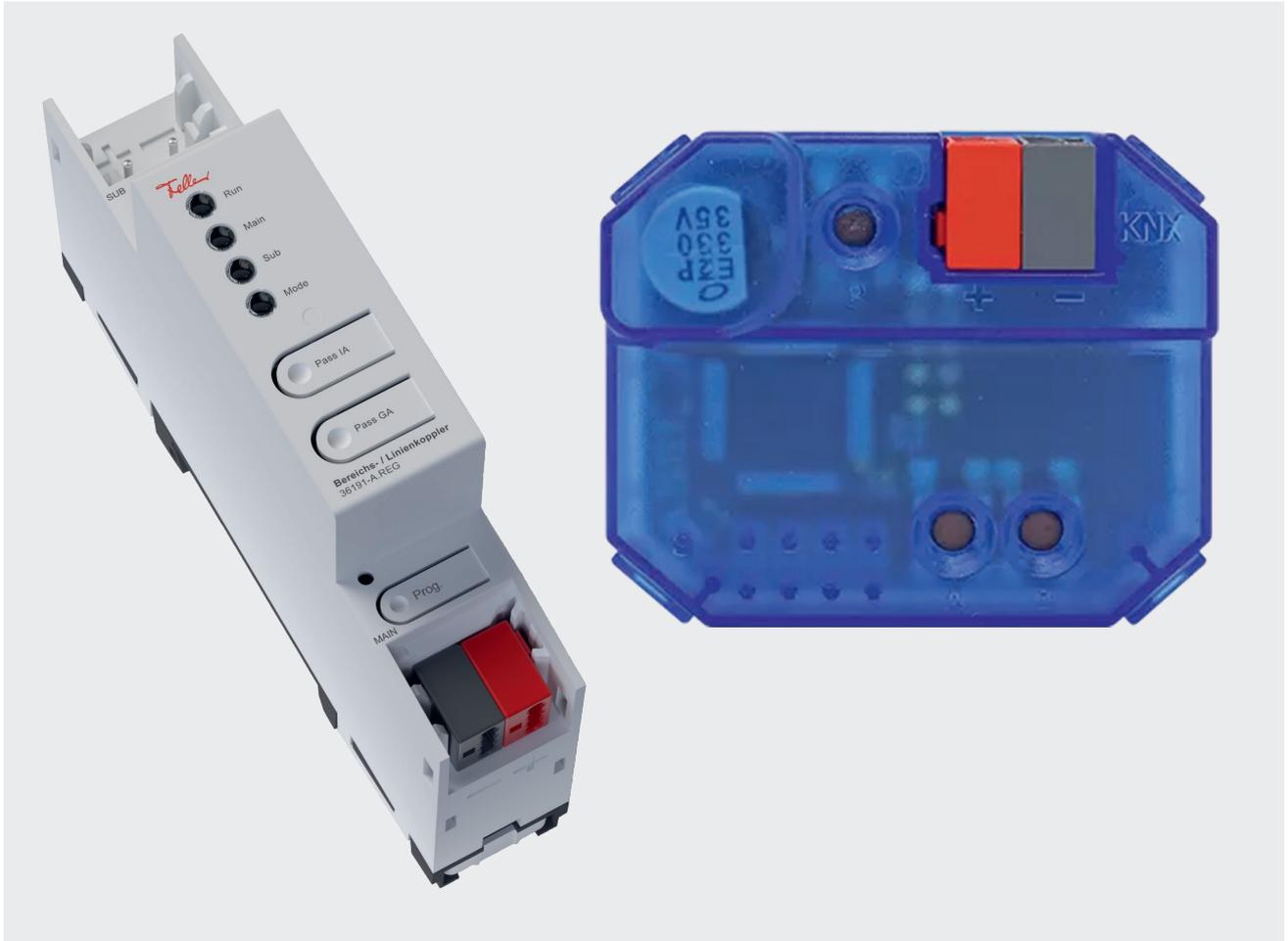
PD2N-KNXs-OCCULOG-DX-DE, Détecteur de présence KNX
 PD2N-KNXs-OCCULOG-DX-UP, Détecteur de présence KNX
 PD2N-KNXs-OCCULOG-DX-AP, Détecteur de présence KNX

E-No

535 935 388
 535 935 398
 535 935 378



Plus d'info



Pour une topologie KNX plus flexible

La topologie KNX est à la base d'un projet de smart building de qualité. On entend par là la topologie physique ou le câblage au sein d'une installation KNX. Le logiciel ETS6 fournit aux planificateurs et intégrateurs davantage de possibilités.

Auteurs: René Senn, Beat Bebi



À l'instar de la logique site - bâtiments - étages - locaux, la structure physique du système de bus doit obéir à sa propre logique. Plus ces logiques se ressemblent dans un projet, plus les tâches de projection et de programmation sont simples et claires. Dans le doute, il est recommandé de prévoir une ligne de plus pour ensuite obtenir une structure de projet propre. Outre les zones et lignes traditionnelles, ETS6 offre désormais des segments pouvant être définis sur une ligne TP. Ces segments peuvent être TP/TP, c'est-à-dire câblés, voire TP/RF, c'est-à-dire basés sur une connexion sans fil. En complément, ces appareils peuvent également être utilisés avec l'extension système Secure Proxy. Ils relient alors des segments aménagés sur la base de KNX Secure et des segments non Secure. Nous avons réuni ci-après les principaux détails sur ces modifications et les nouvelles options de la topologie ETS.

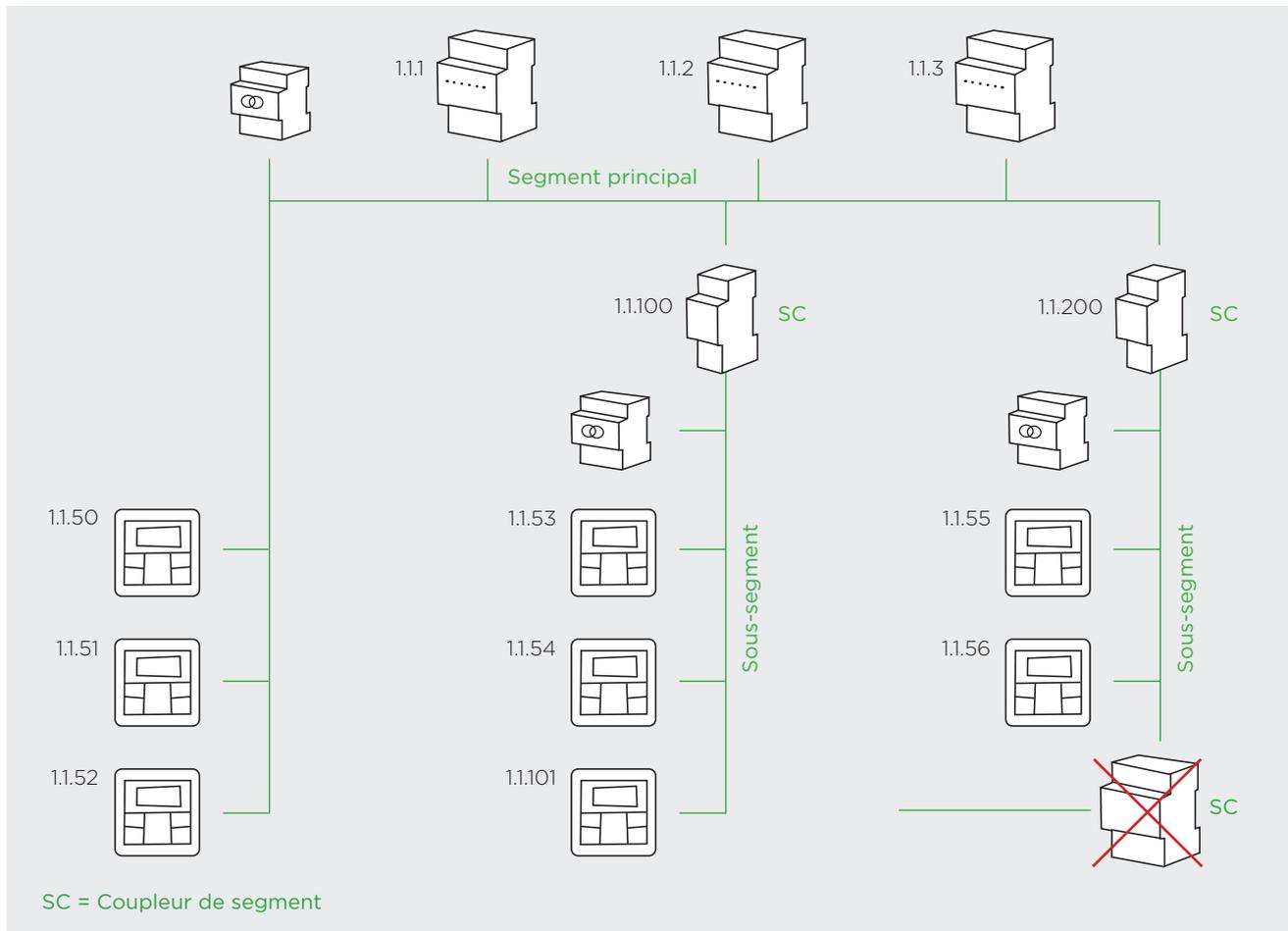
Répartition des zones et lignes

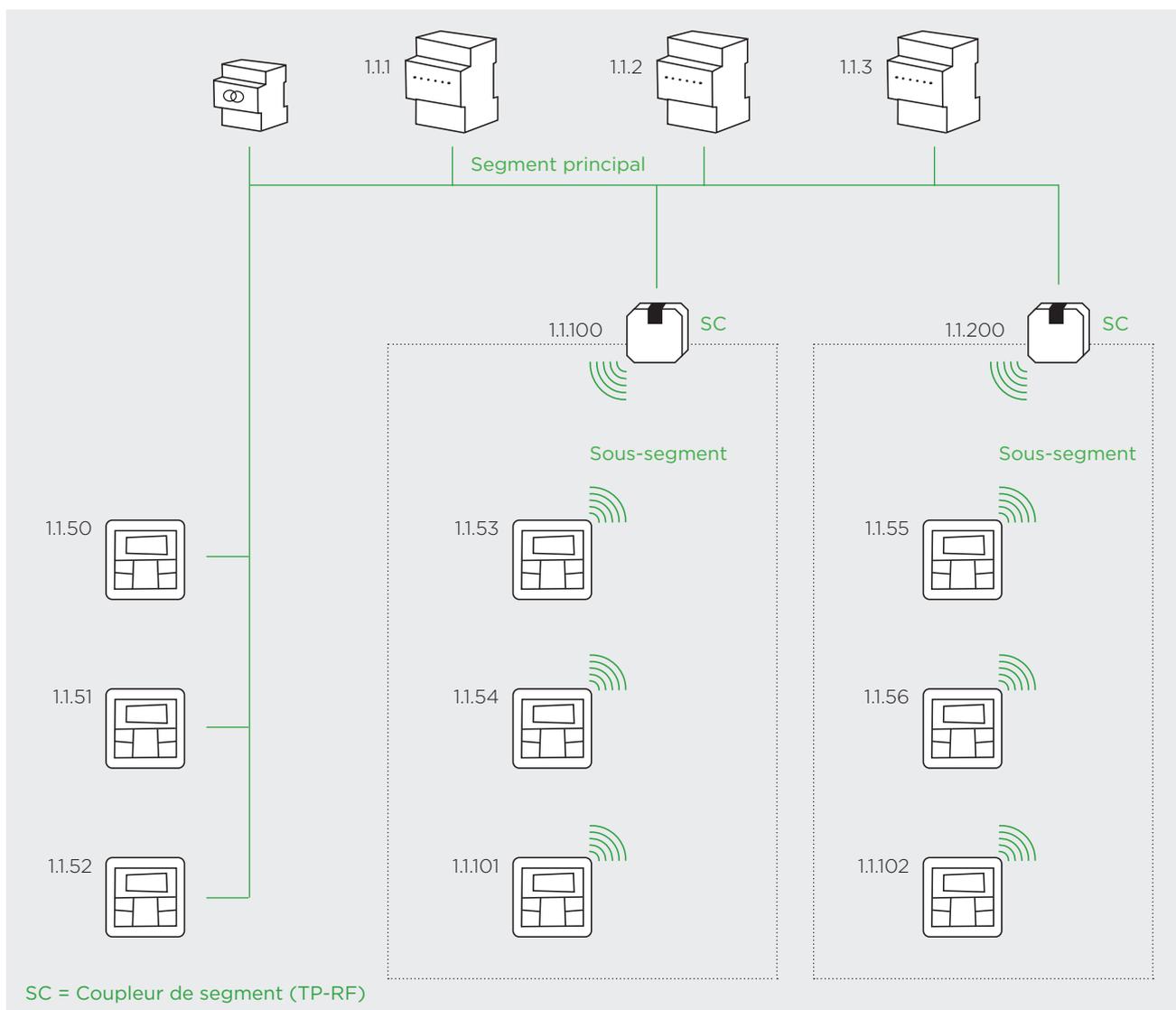
Jusqu'à présent, la topologie était limitée à des lignes et zones complètes. Pour permettre

l'utilisation de plus de 64 périphériques sur la même ligne TP, la seule solution était d'ajouter des répéteurs/amplificateurs. Cette limitation a été levée grâce à l'extension système KNX TP256. Comme vous le savez, un projet KNX peut dans ces conditions admettre jusqu'à 15 zones. Et chacune d'entre elles autorise la définition de jusqu'à 16 lignes (15 lignes et une ligne principale). Chaque zone et chaque ligne sont séparées galvaniquement par un coupleur de ligne ou de zone. Chaque ligne ou chaque segment requiert sa propre alimentation électrique. Le nombre correct d'alimentations dans

Graphique 1: utilisation de coupleurs de segments TP/TP

Une ligne ou un segment principal est étendu au moyen de deux coupleurs de segments et donc de deux sous-segments. Attention: l'attribution des adresses physiques ne correspond pas à la pratique, mais elle montre que l'adressage peut être choisi librement dans tous les segments. Aucun coupleur de segments supplémentaire ne peut être prévu ou installé en aval d'un coupleur de segments.





Utilisation de coupleurs de segments TP-RF Une ligne ou un segment principal est étendu au moyen de deux coupleurs de segments RF et donc de deux sous-segments.

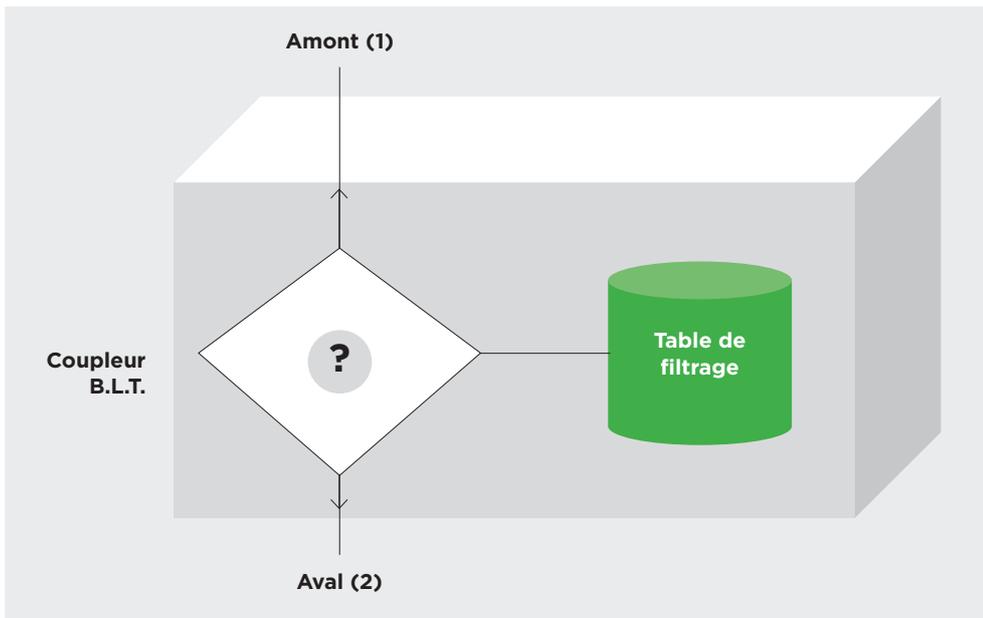
un projet est donc toujours égal à : nombre de coupleurs de ligne + 1. Inchangé depuis plus de 30 ans, ce type de topologie est connu par cœur par les «anciens» intégrateurs et planificateurs.

Fini les topologies complexes

Jusqu'à présent, si vous vouliez compléter une installation TP par quelques périphériques RF, notamment sur des structures existantes, vous deviez installer avant le lancement des coupleurs de segments le coupleur de média sur la ligne principale. Et si vous n'aviez qu'une seule ligne (segment principal, généralement 1.1), il n'existait pas de ligne dite principale, de sorte que le projet devait d'abord être étendu en conséquence.

Ajustement dans la topologie grâce à ETS6

En termes de topologie, ETS6 est maintenant plus flexible que les versions précédentes. En plus, il offre un codage couleur permettant de différencier le type de média des différents segments: vert pour TP, orange pour RF et bleu pour IP. ETS6 autorise l'emploi d'un nouveau coupleur de segments, qui font également office d'extension des coupleurs de média, pour relier ensemble des segments de ligne indépendamment de leur type (TP, RF). Grâce aux coupleurs de segments, les intégrateurs systèmes sont en mesure d'échantillonner les topologies et d'étendre plus aisément les projets par de nouveaux périphériques. À ce niveau, il est important de noter que les coupleurs de segments, à la différence des



B	L	T	Coupleur utilisé comme	Coupleur utilisé pour (1/2)
>0	=0	=0	Coupleur de zones	Ligne backbone / Ligne principale
>0	>0	=0	Coupleur de lignes	Ligne principale / Ligne aval
>0	>0	>0	Coupleur de segments	Segment principal / Sous-segment (TP ou RF)

Similaires de par leur construction, les coupleurs de zones, les coupleurs de lignes et les coupleurs de segments sur base TP sont dotés d'une table de filtrage. La fonction de coupleur de segments est une extension logicielle d'un coupleur de média qui est également capable de relier des segments de lignes quel que soit le type de média. Cela signifie que l'on peut étendre directement un sous-segment TP avec des appareils RF avec un coupleur de segments KNX RF sans devoir pour cela créer une structure séparée. Enfin, ces appareils (TP-TP et TP-RF) peuvent en plus être configurés et utilisés comme périphériques Secure Proxy à l'aide d'ETS, toutes applications et tous fabricants confondus.

La centrale intelligente pour chaque bâtiment



spaceLYnk : l'automatisation en toute sécurité

La solution qui succède à fellerLYnk visualise, commande et relie les appareils KNX et IdO – maintenant de manière simple et sûre via l'appli conviviale spaceControl.

feller.ch/knx

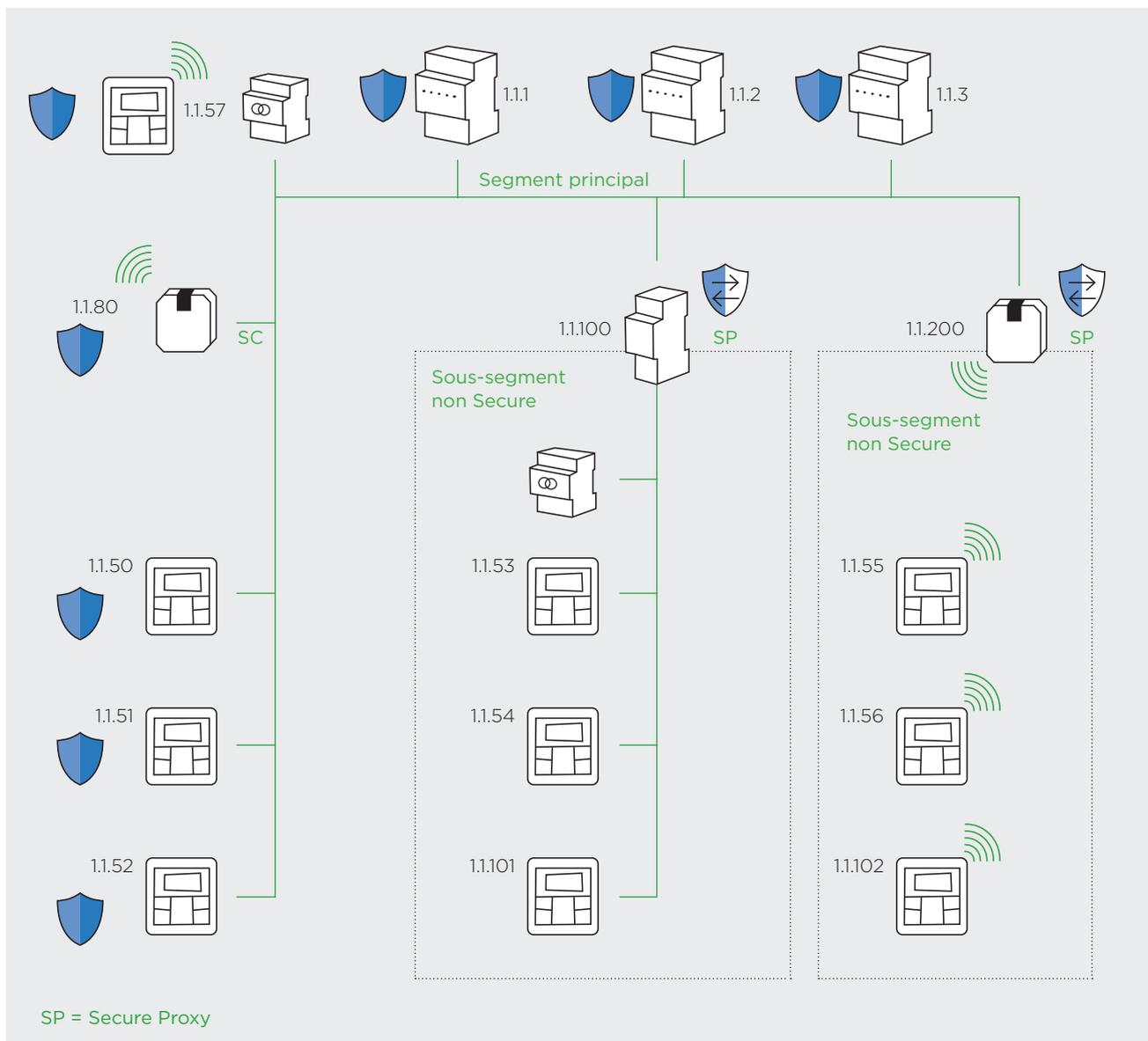


anciens amplificateurs de ligne, sont équipés d'une table de filtrage qu'il convient d'activer systématiquement, car cela permet de réduire la charge du bus aux seuls télégrammes nécessaires sur chaque segment. Une bonne solution, notamment dans les projets KNX Secure, pour segmenter les topologies et minimiser la charge du bus.

Plus de flexibilité grâce aux coupleurs de segments

Une ligne (segment principal, p. ex. 1.1) permet de placer autant de coupleurs de segments que l'on veut. En aval d'un coupleur de segments, nous pouvons intégrer autant de périphériques

KNX que nous le souhaitons, mais pas de coupleurs de segments. Si l'on peut créer un nombre infini de sous-segments, 256 appareils au maximum (y compris tous les coupleurs inclus) peuvent être placés sur un segment principal. Les adresses sur une ligne et ses sous-segments peuvent être définies librement. Il n'est pas nécessaire de définir de plages d'adresses spécifiques pour différents segments. Chaque segment TP a toujours besoin d'une alimentation correspondante pour alimenter ses appareils. Lorsque l'on ajoute un coupleur de segments TP/TP ou TP/RF à un segment principal, ETS crée automatiquement un sous-segment TP ou RF.



Utilisation de Secure Proxy Une ligne ou un segment principal est étendu au moyen d'un appareil Secure Proxy qui peut avoir aussi bien une fonctionnalité TP/TP qu'une fonctionnalité TP/RF.

Activation et actualisation des tables de filtrage des coupleurs de segments

Comme dans le cas des coupleurs de zones, lignes et IP, les coupleurs de segments sont associés sur ETS à une table de filtrage des groupes d'adresses, comme indiqué plus haut, qu'il faut activer. À l'instar des autres types de coupleurs, la table de filtrage est préparée par ETS en arrière-plan, car le logiciel répertorie quelles adresses de groupes sont reliées à quels périphériques et sur quel segment. Le coupleur de segments ne transmet donc au segment que les adresses de groupes de la ligne qui sont effectivement reliées et inversement. Dans le cas des télégrammes adressés physiquement (téléchargement de paramètres sur les appareils), le coupleur de segments sait grâce à ETS quels appareils se trouvent sur son segment et quelles sont leurs adresses physiques. Les coupleurs de zones ou de lignes le savent grâce à l'adresse «0» (x.0.0 ou x.y.0) qui leur a été attribuée. ETS fournit ces informations aux coupleurs de segments suivant le même principe. Raison pour laquelle l'intégrateur doit naturellement réinitialiser le coupleur de segments à chaque fois qu'il ajoute un nouvel appareil sur un segment ou modifie son adresse physique. Avec son dossier dynamique, ETS fournit un outil très pratique pour réaliser cette tâche.

Secure Proxy: une sorte de coupleur de segments

Sur ETS5, l'intégration de périphériques KNX Secure à des projets KNX était déjà possible. Mais il était impossible de créer des liaisons avec des objets de communication entre des appareils Secure et non Secure. ETS6 prend maintenant en charge un nouveau type d'appareil appelé Secure Proxy. Il s'agit d'une extension de couplage qui permet aux appareils non Secure et Secure d'un même projet de communiquer. Techniquement, on considère ces appareils comme des coupleurs de segments. Ils créent un nouveau segment au sein d'un segment principal qui peut être TP/TP ou TP/RF et ils sont également dotés de la fonction de filtrage correspondante. En outre, ils sont également capables de transmettre et de traduire les télégrammes des appareils Secure aux appareils non Secure et vice versa. Il est important de noter qu'il s'agit de la même adresse de groupe (p. ex. 1/1/1) des deux côtés du coupleur de segments. Cette solution est idéale pour équiper en appareils Secure des installations existantes sans devoir remplacer les appareils KNX non Secure déjà installés. 

iON KNX

Boutons poussoirs et contrôleurs ambiants

Élégance et fonctionnalités parfaites

Les boutons-poussoirs et les contrôleurs d'ambiance iON permettent de commander de nombreuses fonctions dans tout bâtiment intelligent basé sur KNX en appuyant simplement sur un bouton. Tous les produits disposent d'un capteur de température intégré et supportent KNX Data Secure. L'application iONplay permet de commander confortablement le contrôleur d'ambiance iON 108 KNX via Bluetooth et convient parfaitement aux salles de réunion ou aux chambres d'hôtel.

Plus sur www.theben-hts.ch



MAINTENANT AUSSI EN NOIR & ARGENT !

Activités actuelles de KNX Swiss



- KNX dans la formation de base des informaticiens de bâtiment
- Update Document „Directives projet KNX Swiss“
- Update Document „Aide à la planification KNX Swiss“

- busNEWS
- #Techworkshops KNX Secure
- KNX Swiss Light and Building Tour 2024
4 et 5 mars 2024

Smart home and building solutions.
Global. Secure. Connected.

April 2022 | Page No. 10

Smart life
workshops

KNX

Smart home and building solutions.
Global. Secure. Connected.

MON DOMICILE
INTELLIGENT



thoben

CCO

Un échange riche en informations et débats

Le 3 octobre, à Lausanne, s'est tenu le deuxième Échange Romandie, axé sur le thème «Énergie et automatisation des bâtiments». Cet événement a rassemblé quelque 50 experts KNX et des installateurs électriciens.

Texte: Pierre Schoeffel, photos: René Senn

En amont de cette réunion, un tech-workshop KNX Secure a offert une opportunité exceptionnelle aux membres de KNX Swiss. L'atelier leur a permis d'approfondir leurs connaissances en matière de KNX Secure et d'acquérir des compétences pratiques. La première partie de l'atelier a couvert les bases de la technologie KNX Secure, offrant de précieux conseils et astuces issus de l'expérience pratique. La seconde partie, axée sur la pratique, a permis aux experts de Theben HTS, Swisslux, Feller et Siemens de guider les participants dans la configuration des appareils KNX Secure. Ces derniers ont ainsi appris à utiliser les appareils KNX Data Secure et ont reçu des instructions pratiques pour leur intégration dans les réseaux de bâtiments, notamment avec KNX IP.

Felix von Rotz présente KNX Swiss et KNX Secure qui a été le thème du techworkshop et répond à une forte demande des clients.

S'unir pour répondre efficacement aux défis

L'Échange Romandie a été organisé conjointement par EIT.vaud, EIT.geneve et KNX Swiss. Il a réuni des spécialistes, des installateurs et des planificateurs actifs dans le domaine de l'automatisation des bâtiments. Les sujets abordés par les différents intervenants ont couvert le standard KNX, ses avantages, son potentiel, ainsi que la cybersécurité dans les bâtiments intelligents. La transition énergétique place notre profession face à d'importants défis, qui sont autant d'opportunités qu'il est impératif de saisir. Ces défis ont été au cœur des présentations et des discussions qui ont suivi.

L'après-midi a été présidée et animée par Jacques-Olivier Georges, directeur général de EIT.vaud, qui a donné le ton en présentant les enjeux de cette rencontre. Il a insisté sur le rôle majeur qu'ont les installateurs électriciens à jouer dans toutes les transformations qui s'opèrent actuellement. Il a notamment mis en exergue les actions organisées en Romandie par les associations et organisations professionnel-

les de l'électricité et du CVC pour se regrouper dans le cadre de la formation professionnelle. Cela facilite grandement les échanges interprofessionnels.

Felix von Rotz, président de KNX Swiss, a mis en avant l'association forte de 278 membres, en soulignant sa mission principale: «Notre responsabilité est de positionner le produit, le standard KNX sur le marché.» Sa présentation a notamment porté sur KNX Secure qui répond à une forte demande des clients, raison pour laquelle le cours de la matinée était le bienvenu.

1 Techworkshop sur la configuration des appareils KNX Secure. **2** Philippe Massonnet, président de EIT.genève, discute avec des participants. **3** Philippe Donnet présente son projet Lumen (cf. page 6).

Présent depuis la première heure et toujours enthousiaste

André Berdoz, Patron d'Electro-Techniques AZ, a partagé son expérience de 30 ans dans le domaine de KNX, à la demande de EIT.vaud. Il n'a jamais regretté d'avoir embrassé cette niche, mettant en avant très tôt les avantages en termes d'économies d'énergie. Aujourd'hui, l'actualité lui donne plus que jamais raison. Il a conclu sa présentation en martelant un conseil: «Si vous voulez vous démarquer sur le marché, suivez une formation approfondie, puis foncez avec la vente et la configuration du KNX.»

La présentation d'André Berdoz a été suivie par un échange avec Philippe Massonnet, président de EIT.genève, qui a abordé l'importance du dialogue avec le client final pour comprendre ses besoins et éviter les mécontentements en fin de chantier. Pour une automatisation des bâti-



ments réussie, cette démarche revêt une importance encore plus grande qu'ailleurs. Philippe Massonnet souligne le point suivant: «Contrairement à d'autres domaines où les choses sont souvent figées ou répétitives, les intégrateurs réinventent chaque projet, exigeant une préparation intensive qui mène à des résultats souvent impressionnants.»

Pleins feux sur la formation d'informaticien/ne du bâtiment CFC

Nicolas Borowy, responsable de la filière télématique et informatique du bâtiment au CPMB, le Centre professionnel des métiers du bâtiment à Colombier (NE), et Sébastien Clivaz, chef de projet au Groupe Gruyère Énergie, ont présenté la nouvelle formation d'informaticien/ne du bâtiment CFC. Cette profession requiert la compréhension des installations photovoltaïques, de la recharge des véhicules électriques, la gestion de pompes à chaleur, des compétences informatiques solides et une connaissance de l'internet des objets. En outre, les informaticien/nes du bâtiment doivent maîtriser les bases des techniques de l'éclairage, de l'ombrage et du CVC. Ils sont de véritables «chefs d'orchestres» du bâtiment, veillant à mettre en réseau tous les équipements pour garantir le bon fonctionnement de l'ensemble de la structure.

Les entreprises formatrices sont invitées à prendre part à cette nouvelle formation duale et à accueillir des apprentis. Il s'est avéré qu'il est parfois difficile de trouver une entreprise maîtrisant la totalité des techniques enseignées. L'Échange Romandie a révélé que des solutions sont proposées. Les entreprises ainsi que les formateurs peuvent s'adresser à EIT.romandie (anciennement GARIE) pour de plus amples informations. 

«Si vous voulez vous démarquer sur le marché, suivez une formation approfondie, puis foncez avec la vente et la configuration du KNX.»

André Berdoz
Patron d'Electro-Techniques AZ

ESYLUX

**CAPTEURS INFRAROUGES PASSIFS SANS RAYONNEMENT
NI POLLUTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE**

AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'AIR ET GÉRER LA LUMINOSITÉ, C'EST **ESY** !



NOUVEAU !
PD-ATMO 360i/8 O AUX 30V KNX
E-No. 535 932 551



PD-ATMO 360i/8 T KNX
E-No. 535 932 361
PD-ATMO 360i/8 A KNX
E-No. 535 932 461

KNX

SÉRIE ATMO® MULTICAPTEURS INTELLIGENT :

- Jusqu'à 6 capteurs individuels réunis en un seul appareil pour faciliter la planification et l'installation
- Régulation constante de la luminosité en fonction de la présence et la lumière ambiante
- Contrôle des systèmes de climatisation, de ventilation, de chauffage et de purification de l'air selon vos besoins
- 3 niveaux configurables pour diverses exigences

PERFORMANCE FOR SIMPLICITY

ESYLUX Swiss SA | info@esylux.ch | www.esylux.ch

4

x 4 x 4

**4 PERSONNALITÉS
4 QUESTIONS
4 RÉPONSES**



**ROLF
BEUTLER**

Directeur
elotecs gmbh
www.elotecs.ch

Quels sont, selon vous, les principaux avantages de la technologie KNX par rapport aux autres solutions de smart building ?

La flexibilité dans le relevé des points de mesure et de commande. Pour accomplir cette tâche, le choix de composants est énorme et permet de couvrir pratiquement tous les besoins.

Selon vous, comment la technologie KNX a-t-elle changé la manière dont nous automatisons et contrôlons les bâtiments ?

Dans la fonctionnalité. Les appareils modulaires sont de plus en plus intelligents, délivrent encore plus de points de données et sont dotés d'une logique intégrée. Ce qui offre de plus en plus de possibilités pour les automatisations.

D'un point de vue économique, quels sont les avantages à long terme de KNX, tant pour les clients que pour votre entreprise ?

KNX est un standard de bus établi depuis de nombreuses années. Quiconque réalise aujourd'hui un bâtiment équipé KNX pourra s'appuyer à long terme sur la technologie et bénéficier également d'un support technique.

Comment votre expérience personnelle avec KNX a-t-elle influencé votre vision de la gestion technique intelligente des bâtiments ?

La technologie des bâtiments intelligents se compose le plus souvent de plusieurs systèmes. KNX offre de nombreuses interfaces et donc les meilleures possibilités d'interconnecter l'automatisation des bâtiments avec d'autres corps d'état.

KNX INCARNE ET VIT LA DIVERSITÉ

KNX s'appuie sur une longévité et une diversité qu'aucun autre système n'est capable d'offrir. busNEWS pose quatre questions à quatre personnalités KNX et publie leurs quatre réponses que les lecteurs peuvent aussi utiliser dans leur argumentation au quotidien.



**ALEX
ATHANASIADIS**

Directeur
ESYLUX Swiss AG
www.esylux.ch

Quels sont, selon vous, les principaux avantages de la technologie KNX par rapport aux autres solutions de smart building ?

D'une part, KNX est un standard international utilisé dans le monde entier et soutenu par plus de 500 fabricants. D'autre part, la variété de produits qui sont compatibles avec toutes les applications standard et spéciales possibles et imaginables.

Selon vous, comment la technologie KNX a-t-elle changé la manière dont nous automatisons et contrôlons les bâtiments ?

Dans le domaine des capteurs, on peut par exemple réaliser une commande d'éclairage et CVC intelligente avec notre capteur Atmo grâce à un environnement multi-capteurs. Un périphérique KNX détecte simultanément la présence, le niveau de luminosité, la température, l'humidité relative de l'air, voire les COV, et il fournit toutes ces informations au système KNX.

D'un point de vue économique, quels sont les avantages à long terme de KNX, tant pour les clients que pour votre entreprise ?

La sécurité de l'investissement est assurément intéressante pour les maîtres d'ouvrage, autrement dit les clients. Les 30 dernières années en ont apporté la preuve. Pour nous en tant que fabricant, c'est un avantage de pouvoir opérer sur un marché mondial harmonisé avec nos produits.

Comment votre expérience personnelle avec KNX a-t-elle influencé votre vision de la gestion technique intelligente des bâtiments ?

Il s'agit d'une technologie multi-fabricants de premier ordre. J'habite moi-même dans une maison équipée KNX, ce que j'hésiterais beaucoup à faire si je ne faisais pas confiance à cette technologie. Un système smart home est toujours un investissement à long terme, KNX remplit ces exigences à la perfection.



MATTEO ROMANO

Intégrateur Domotique
Cometel SA
www.cometel.ch

Quels sont, selon vous, les principaux avantages de la technologie KNX par rapport aux autres solutions de smart building ?

Le point fort du KNX est sa compatibilité avec une grande variété de produits de marques différentes ainsi que son système ouvert, évolutif et multifonctionnel. De ce fait, nous arrivons toujours à obtenir les produits nécessaires pour nos installations.

Selon vous, comment la technologie KNX a-t-elle changé la manière dont nous automatisons et contrôlons les bâtiments ?

Aujourd'hui, l'écologie est au cœur des préoccupations. Nous constatons une augmentation de la demande en matière d'efficacité énergétique des bâtiments, objectif que nous parvenons à accomplir avec succès grâce à cette technologie.

D'un point de vue économique, quels sont les avantages à long terme de KNX, tant pour les clients que pour votre entreprise ?

Les clients ont l'opportunité de réduire leurs consommations d'énergie et leurs coûts en surveillant de manière continue leurs dépenses. Grâce au KNX, nous avons la possibilité de modifier et de séparer des zones de travail en fonction du flux d'activité, ce qui permet au client de réduire considérablement les coûts. Par ailleurs, une entreprise peut proposer un contrat de maintenance afin de garantir aux clients un fonctionnement optimal de l'installation à long terme.

Comment votre expérience personnelle avec KNX a-t-elle influencé votre vision de la gestion technique intelligente des bâtiments ?

Ma vision de la gestion des bâtiments a été profondément influencée par l'impact significatif du KNX, en grande partie en raison de sa grande flexibilité et de sa fiabilité. Je recommande vivement son utilisation en raison de sa capacité à fournir une solution complète pour la gestion technique des bâtiments, mettant en avant ses atouts majeurs: l'efficacité énergétique, le confort et la sécurité.



YOUSSEF AÏT BEN SAID

Directeur
Bati-access
www.batiaccess.ch

Quels sont, selon vous, les principaux avantages de la technologie KNX par rapport aux autres solutions de smart building ?

La particularité du protocole KNX réside dans le fait qu'il est ouvert et interopérable, reconnu mondialement comme une norme à part entière. Il permet la gestion efficace de l'énergie tout en améliorant le confort dans les bâtiments et il garantit la cybersécurité (IP et Data Secure).

Selon vous, comment la technologie KNX a-t-elle changé la manière dont nous automatisons et contrôlons les bâtiments ?

L'instabilité énergétique et les conflits qui en découlent mettent directement le protocole KNX sur le devant de la scène. Avec KNX, nous pouvons avoir le meilleur des deux mondes, en conjuguant l'efficacité énergétique et le confort, tout en obtenant un retour sur investissement significatif.

D'un point de vue économique, quels sont les avantages à long terme de KNX, tant pour les clients que pour votre entreprise ?

KNX offre aux clients la possibilité de jouer sur deux leviers. Tout en préservant un véritable confort de vie, il permet de réaliser des économies sur les factures énergétiques et d'augmenter la valeur des biens immobiliers. En ce qui nous concerne, nous sommes en constante évolution avec d'excellentes perspectives d'avenir.

Comment votre expérience personnelle avec KNX a-t-elle influencé votre vision de la gestion technique intelligente des bâtiments ?

Grâce à KNX, nous avons pu connecter toutes nos installations de manière efficace et coordonnée, tel un véritable chef d'orchestre. KNX est un protocole ouvert, évolutif, sécurisé et paramétrable selon les besoins du client, contrairement aux autres protocoles propriétaires et restrictifs.

ABB SUISSE SA

Ecran parfait pour chaque pièce

Transformez votre expérience Smart Home avec ABB RoomTouch® 4", l'écran tactile qui s'intègre parfaitement aux systèmes de domotique et d'automatisation des bâtiments ABB i-bus® KNX et ABB-free@home®. Son design extra-plat et intemporel, disponible en noir et blanc avec un écran en verre IPS, confère à votre espace de vie à la fois design et fonctionnalité. Grâce à sa facilité d'utilisation et à sa grande lisibilité, il n'a jamais été aussi facile de naviguer à travers les éléments de commande. Et grâce à sa taille compacte, il est le complément parfait pour chaque pièce.

ABB Suisse SA | 1110 Morges |
www.abb.ch/knx



NOUVEAUX PRODUITS



ABB SUISSE SA

Capteur météorologique combiné

Avec le nouveau capteur météorologique combiné WES/A 4.1.1, nous élevons la précision et la fiabilité de la détection météorologique à un niveau supérieur. Nous avons mis l'accent sur l'importante mesure des précipitations. Une nouvelle technique sensorielle en augmente la fiabilité et livre des informations supplémentaires sur les précipitations grâce aux variantes de capteurs prochainement disponibles. En matière d'efficacité énergétique, nous avons pu réduire de 25% la consommation d'énergie pour la mesure. L'appareil est facile à installer et peut être utilisé sur la WZ/S 1.3.2.1 en remplacement intégral du type précédent, sans aucun réglage des paramètres de l'application.

ABB Suisse SA | 1110 Morges |
www.abb.ch/knx

ABB SUISSE SA

Alimentation électrique sans interruption

L'alimentation électrique KNX sans interruption SU/S 30.640.2 assure une alimentation électrique sécurisée de la tension commune KNX. Les affichages LED indiquent les notifications et les erreurs au niveau du bus, ainsi que l'état des batteries.

ABB Suisse SA | 1110 Morges | www.abb.ch/knx



THEBEN HTS AG

Boutons-poussoirs et contrôleurs d'ambiance

Les boutons-poussoirs iON KNX sont une excellente alternative aux entrées binaires et supportent une communication sécurisée grâce à KNX Data Secure. Tous les boutons-poussoirs disposent d'un coupleur de bus intégré et peuvent être programmés sans l'application ETS.

La série iON est disponible en diverses versions: simple, double et contrôleur d'ambiance avec écran LCD et interface Bluetooth. Selon l'appareil, jusqu'à 20 fonctions peuvent être commandées par un seul bouton. Le contrôleur d'ambiance iON 108 KNX avec écran LCD et thermostat d'ambiance intégré augmente le confort d'utilisation et de commande grâce à l'interface Bluetooth.

Theben HTS AG | 8307 Effretikon | www.theben-hts.ch



MDT TECHNOLOGIES GMBH

Smart in black

Les produits TOP de la gamme 60 CH sont désormais disponibles en noir. Pour MDT, l'harmonie entre fonctionnalité et design esthétique est indispensable. Avec son design élégant et doté de fonctions éprouvées, que ce soit en finition noire ou blanche, la gamme 60 CH s'adapte à tous les intérieurs et offre aux utilisateurs KNX plus de variété dans la technologie des capteurs. Ils peuvent compter sur la fiabilité des fonctionnalités. Cela fait du choix de la couleur et d'un design esthétique une pure décision de style. Les variantes de couleur de l'assortiment 60 CH sont vendues au même prix. Le nouvel assortiment MDT de boutons-poussoirs noirs s'adapte aux gammes d'interrupteurs des principaux fabricants. Vous trouverez plus de détails sur notre site web français: www.smartinblack.com/ch-fr

MDT technologies GmbH | D-51766 Engelskirchen | www.smartinblack.com/ch-fr

HAGER AG

Fonctionnalité et design réunis en parfaite harmonie

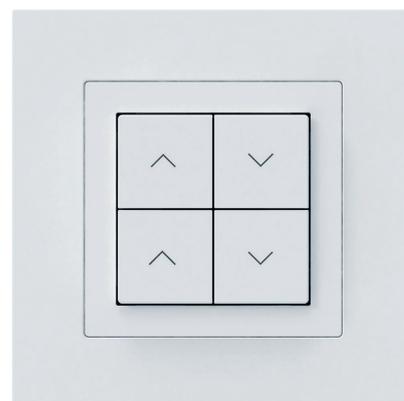
Le nouveau poussoir KNX de Hager est disponible en versions à deux et à quatre touches et offre de nombreuses fonctions modernes pour une gestion intelligente du bâtiment. Avec son design attrayant, la prise en charge de l'E-mode et du S-mode ainsi que la compatibilité avec les diverses lignes design Hager, ce poussoir répond aux exigences d'une gestion moderne du bâtiment.

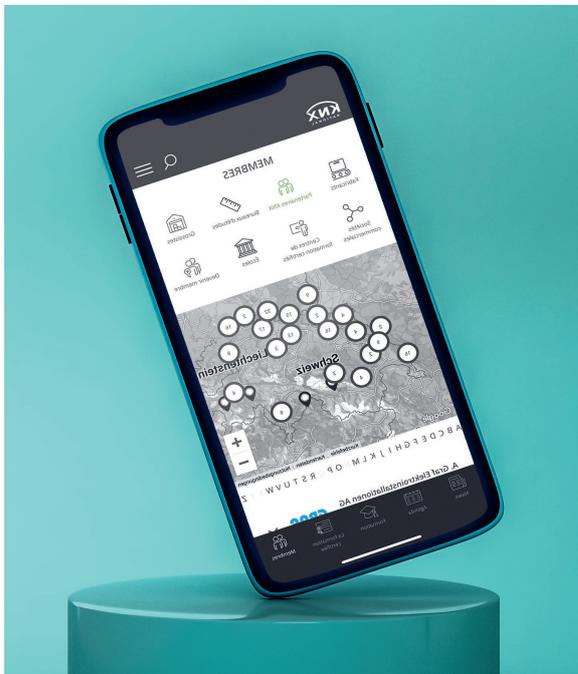
Le poussoir est disponible dans les coloris blanc et noir; il renonce délibérément à un éclairage LED afin de garantir un design sobre et discret. Le matériau haut de gamme et la finition précise confèrent au poussoir un toucher agréable et une longue durée de vie.

En un coup d'œil

- Disponible dans les lignes design kallysto, basico et robusto
- Solution de marquage au laser pour poussoirs de store
- Rapport qualité-prix attrayant
- Standard KNX ouvert
- Programmation simple, sans retirer le couvercle
- Couvercle Swiss Made

Hager AG | 6020 Emmenbrücke | www.hager.ch





KNX SWISS

App remaniée avec changement de la langue

KNX Swiss a optimisé son app pour iPads et tablettes. Dans la rubrique news, l'app au design noir et élégant informe confortablement les personnes s'intéressant à KNX et les membres sur les activités de l'association et les nouveaux produits des fabricants. Ces derniers publient leurs cours KNX dans la rubrique formation. Les autres rubriques sont l'agenda, les cours certifiés et la liste des membres. Le changement dynamique de la langue constitue la nouveauté.

KNX Swiss | 8197 Rafz | www.knx.ch



FELLER AG

L'automatisation en toute sécurité

Le contrôleur logique compact spaceLYnk commande, mesure, contrôle, visualise et met en réseau différents standards et protocoles dans une solution convaincante. spaceLYnk est idéal pour tout projet KNX, quelle que soit sa taille. Il combine des systèmes KNX à d'autres protocoles comme Modbus, BACnet ou TCP/IP dans un seul appareil permettant ainsi de commander aisément les différentes fonctions d'un bâtiment comme l'éclairage, les stores, le chauffage ou l'infrastructure de recharge des véhicules électriques – maintenant via l'appli conviviale spaceControl. Avec elle, vous configurez et contrôlez toutes les fonctions KNX de chez vous ou en déplacement. L'interface utilisateur intuitive permet une gestion claire et personnalisée de toutes les fonctions du bâtiment à l'aide d'une seule application.

Feller AG | 8810 Horgen | www.feller.ch/knx

NOUVEAUX PRODUITS



SWISSLUX AG

Détecteurs de présence KNX de la génération 7

B.E.G. présente la nouvelle génération 7 KNX. Grâce à la technologie HCL, combinée avec la passerelle DALI de B.E.G. Luxomat, elle inspire par une lumière de bien-être.

Avantages de KNX Génération 7

- Contrôle RGB
- Télécommande bidirectionnelle avec l'adaptateur IR et l'application pour smartphone B.E.G.
- KNX Secure
- Réglage Tunable White intégré pour le Human Centric Lighting (HCL)
- Réglage de jusqu'à trois groupes de luminaires par Offset (influence externe possible)
- Mesure de la qualité de l'air basée sur les composés organiques volatils (COV)*
- Mesure de l'humidité relative*
- Toutes les valeurs peuvent être envoyées sur le bus et utilisées pour les applications CVC*

* s'applique uniquement à PD2N-KNXs-OCCLUG

Swisslux AG | 8618 Oetwil am See | www.swisslux.ch



INYX AG

Boutons-poussoirs Maru KNX

Design meets functionality: les boutons-poussoirs intelligents Maru, au design classique et conforme au standard suisse, proposent de nombreuses fonctions et sont un régal pour les yeux. Les boutons-poussoirs KNX développés par Inyx en Suisse conviennent pour commander l'éclairage, les stores, le chauffage et bien d'autres choses encore. Ils indiquent le mode choisi par des symboles éclairés avec des niveaux de luminosité réglables.

- Disponibles avec un, deux ou quatre boutons
- Sonde de température intégrée
- Disponibles en blanc ou noir
- LED RGB avec fonction clignotante
- LED de mode nuit
- S'intègrent parfaitement aux prises encastrées suisses
- Prend en charge KNX Secure

Inyx AG | 5506 Mägenwil |
www.inyx.ch/maru



INYX AG

Nouveau thermostat GVS

La régulation du chauffage et de la ventilation en toute élégance: les nouveaux poussoirs multifonctions de la série CHPBL-03 de GVS avec thermostat intégré remplacent les anciens modèles et offrent des fonctionnalités avancées. Le thermostat, qui prend également en charge KNX Secure, peut être réglé de manière pratique via l'écran couleur LCD central. Les six boutons peuvent être configurés comme deux boutons poussoirs ou un bouton à bascule.

- Capteur de température et capteur d'humidité intégrés
- Jusqu'à trois pages de quatre fonctions programmables pour la commande de l'éclairage, des stores et des ambiances lumineuses
- Prend également en charge la commande audio
- Jusqu'à huit ambiances et fonctions logiques
- Prend en charge KNX Secure
- Disponible en noir et en blanc
- Compatible avec Feller EDIZIO-due et Hager Kallysto
- Anneau de support pour fixation standard suisse inclus

Inyx AG | 5506 Mägenwil |
www.inyx.ch

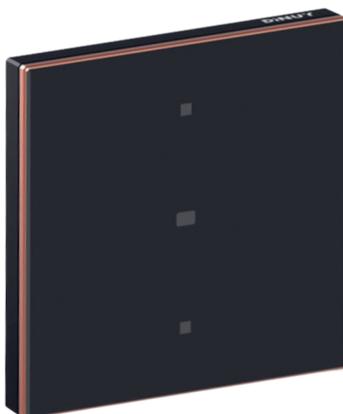
INYX AG

Bouton-poussoir sans contact

Le bouton-poussoir KNX sans contact LaükaDot PU KNT PR1/PR2 de Dinuy permet, grâce à un capteur de proximité, de commander l'éclairage et les stores, ou encore d'activer et de sauvegarder des ambiances sans aucun contact avec une surface de contact. Deux LED RVB et un buzzer fournissent des informations sur l'état et les actions de l'utilisateur. Cet élégant bouton-poussoir est disponible avec un verre noir et un cadre de couleur cuivre, ou avec un verre blanc et un cadre de couleur chrome.

- Fonctions commutateur, variateur, commande des stores, commande d'ambiances et envoi de valeur fixe/forcée
- Capteur de température intégré
- LED RVB et sensibilité du capteur de proximité configurables par ETS
- S'intègre parfaitement aux prises suisses standard

Inyx AG | 5506 Mägenwil | www.inyx.ch



Membres KNX Swiss

GROSSISTES

Elektro-Material AG
8048 Zürich-Altstetten
www.elektro-material.ch

Otto Fischer AG
8010 Zürich
www.ottofischer.ch

Sonepar Suisse
8304 Wallisellen
www.sonepar.ch

SOCIÉTÉS COMMERCIALES

Asera AG
8303 Bassersdorf
www.asera.ch

bitelec GmbH
6072 Sachseln
www.bitelec.ch

Inyx AG
5506 Mägenwil
www.inyx.ch

Omni Ray AG
8600 Dübendorf
www.omniray.ch

Satelco AG
8804 Au/Wädenswil
www.satelco.ch

Simpex Electronic AG
8620 Wetzikon
www.simpex.ch

PROJETEURS

Adiutec AG
8032 Zürich
www.adiutec.ch

Ammann Smart Home Solution
8136 Gattikon
www.ammann-shs.com

Amstein + Walthert AG
8050 Zürich
www.amstein-walthert.ch

Betelec SA
1029 Villars-Ste-Croix
www.betelec.ch

Binattec Ingenieure AG
6460 Altdorf
www.binattec.ch

Builcon Energie AG
8733 Eschenbach
www.builcon.ch

elektro ingenieurbüro a.prioli ag
8853 Lachen
www.prioli.ch

Elmaplan AG
6048 Horw
www.elmaplan.ch

Elprom Partner AG
8600 Dübendorf
www.elprom.ch

Emmar SA
1630 Bulle
www.emmar.ch

emplus Tomaschett GmbH
7500 St. Moritz
www.emplus-tomaschett.ch

EPZ ELEKTROPLANER AG
6330 Cham
www.epz.ch

Faisst + Partner AG
8733 Eschenbach
www.faisst-partner.ch

grögli.ch AG
8640 Rapperswil-Jona
www.groegli.ch

HEFTI. HESS. MARTIGNONI
5001 Aarau
www.hhm.ch

Hürlimann Engineering AG
8608 Bubikon
www.hlks.ch

IBG Engineering AG
9000 St.Gallen
www.ibg.ch

Ospelt Elektro - Telekom AG
9490 Vaduz
www.ospeltelektro.com

puk gmbh
8404 Winterthur
www.puk-ing.ch

ÉCOLES

BBZ BL
4132 Muttenz
www.bbzbl.ch

Berufsschule Bülach
8180 Bülach
www.bsb-buelach.ch

Elektro-Ausbildungs-Zentrum
8307 Effretikon
www.ebz.ch

gibb Berufsfachschule Bern
3000 Bern 22
www.gibb.ch

ibW Höhere Fachschule Südostschweiz
7001 Chur
www.ibw.ch

Juventus Technikerschule HF Zürich
8004 Zürich
www.technikerschule.ch

MPO GmbH
3714 Frutigen
www.mpo-bildungszentrum.ch

Technische Berufsschule Zürich
8090 Zürich
www.tbz.ch

CENTRES DE FORMATION

all-com ag
8442 Hettlingen
www.all-com.ch

Batiaccess sarl
1227 Genève
www.batiaccess.ch

DÉFI TECHNIQUE SA
1027 Lonay
www.defitechnique.com

E-Profi Education
8733 Eschenbach
www.e-profi.ch

EIBROM GmbH
8953 Dietikon
www.eibrom.ch

Feller AG
8810 Horgen
www.feller.ch/ausbildung

FPSE
6596 Gordola
www.corsi-fpse.ch

GreenConnect Solutions SA, Centre de Formation
1025 St-Sulpice VD
www.greenconnect.ch/formation

Hager AG
6020 Emmenbrücke
www.hager.ch

JE smart solutions - Eschke
8048 Zürich
www.je-smartsolutions.com

Ojea Electronics Sàrl
1897 Bouveret
www.ojeaelectronics.ch

Schweizerische Technische Fachschule Winterthur
8408 Winterthur
www.stfw.ch

Siemens Schweiz AG
6312 Steinhausen
www.siemens.ch/bt-training

Siemens Suisse SA
1020 Renens
www.siemens.ch/bt-training

INTÉGRATEURS SYSTÈMES

A. Graf Elektroinstallationen AG
8590 Romanshorn
www.elektrograf.ch

A. Lehmann Elektro AG
9200 Gossau
www.lehmann.ch

ACE Sarl
2056 Dombresson
www.acelectricite.ch

Actemium Schweiz AG
4002 Basel
www.actemium.ch

Adrian Mettler AG
8717 Benken
www.adrianmettler.ch

Alarm AG
8706 Meilen
www.alarmanlagen.ch/loesungen/
gebäudeautomation

all-com ag
8442 Hettlingen
www.all-com.ch

Altis Groupe SA
1934 Le Chable
www.altis.swiss

Ammann Elektro AG
8810 Horgen
www.ammann-elektro.ch

Aregger Elektro Urdorf AG
8902 Urdorf
www.aregger-elektro.swiss

asons ag
6048 Horw
www.asons.ch

Atios AG
8032 Zürich
www.atios.ch

Awies AG
8953 Dietikon
www.awies.ch

Bacher + Schmidt Elektro AG
3930 Visp
www.bacher-schmidt.ch

Bantiger Elektro AG
3066 Stettlen
www.bantiger-elektro.ch

Baumann Electro AG
9015 St.Gallen
www.baumann-electro.ch

Baumann Koelliker AG
8040 Zürich
www.baumann-koelliker-gruppe.ch

bebi gebäudeautomation GmbH
8807 Freienbach
www.bebi-ga.ch

Beraplan AG
3250 Lyss
www.beraplan.ch

BERING AG
3000 Bern 25
www.bering.ch

Bernauer AG Elektro-Telecom
8712 Stäfa
www.bernauer.ch

Bieri Rindlisbacher GmbH
3508 Arni
www.bieri-rindlisbacher.ch

BIM Electricité Sàrl
1964 Conthey
www.bimelectricite.ch

Binder + Co AG
9014 St.Gallen
www.elektrobinder.ch

Bouygues E&S InTec Schweiz AG
8048 Zürich
www.bouygues-es-intec.ch

Brilla-Tech
8957 Spreitenbach
www.brilla-tech.ch

Brupbacher Gatti AG
8804 Au
www.brupbacher-gatti.ch

bürgi.com AG
4127 Birsfelden
www.buergicom.ch

Burkhalter-Technics AG
8048 Zürich
www.burkhalter-technics.ch

Cauderay S.A.
1004 Lausanne
www.cauderay.com

Caviezel AG
7270 Davos
www.caviezel-ag.ch

ceed AG
4500 Solothurn
www.ceed.swiss

Cerutti et Giannasi Electricité SA
1222 Vévenaz
www.ceruttigiannasi.ch

cimentilipp ag
6010 Kriens
www.cimentilipp.ch

CKW Gebäudetechnik AG
6015 Luzern
www.ckw.ch

Cometel SA
1205 Genève
www.cometel.ch

D. Vonarburg GmbH
4460 Gelterkinden/BL
www.vonarburg-gmbh.ch

DEFLORIN Films GmbH
7018 Flims
www.deflorin.net

Demierre Deschenaux SA
1610 Oron-la-Ville
www.demierre-deschenaux.ch

DMO-connect GmbH
3110 Münsingen
www.dmo-connect.ch

DOMEDIA Pujol
1010 Lausanne
www.domediamedia.net

DOMO-Energie
1052 Le Mont/Lausanne
www.domo-energie.com

Domolake Sarl
1207 Genève
www.domolake.ch

Domoticoncept
1216 Cointrin
www.domoticoncept.ch

DÉFI TECHNIQUE SA
1027 Lonay
www.defitechnique.com

e.e.com elektroanlagen ag
8304 Wallisellen
www.eecom.ch

E4HOME AG
9512 Rossrüti
www.e4home.ch

EFFICIENCE, Energie et Habitat Sàrl
1262 Eysins
www.efficiency-energie.ch

Eggtselsa SA
1211 Genève 4
www.eggtselsa.com

Eglin Elektro AG Baden
5400 Baden
www.eglin.ch

EIBROM Aargau 5303 Würenlingen www.eibrom.ch	Elettro Gabutti SAGL 6805 Mezzovico www.egabutti.ch	GreenConnect Solutions SA 1025 St-Sulpice www.greenconnect.ch	Jeanfavre Électricité SA 1052 Le Mont-sur-Lausanne www.jeanfavre.ch
EIBROM Bodensee 8580 Amriswil www.eibrom.ch	Elettro Mastai SA 6595 Riazzino www.elettro-mastai.ch	Groupe E Connect SA 1753 Matran www.geconnect.ch	Jost Wohlen AG 5610 Wohlen www.jostwohlen.ch
EIBROM GmbH 8953 Dietikon www.eibrom.ch	ElettroSmart SAGL 6925 Gentilino www.elettrosmart.ch	Gruyère Energie SA 1630 Bulle www.gruyere-energie.ch	KAECH S.A. 1203 Genève www.kaech.ch
Eigenheer Elektro AG 8450 Andelfingen www.eigenheer-elektro.ch	ELKOM PARTNER AG 7270 Davos Platz www.elkom.ch	GST Solutions GmbH 8048 Zürich www.gst-solutions.ch	Käser AG 4600 Olten www.kaeser-elektro.ch
EKZ Eltop AG 8951 Fahrweid www.ekz.ch	Elotecs GmbH 3123 Belp www.elotecs.ch	Hälg & Co. AG 9001 St.Gallen www.haelg.ch	Kellenberger + Huber AG 8610 Uster www.kellenberger-huber.ch
El-Kom, Elektroberatungen 5242 Birr www.el-kom.ch	Elpin AG 8003 Zürich www.elpin.ch	Härz AG 8737 Gommiswald gebaeude-integrator.ch	KellerKom AG 8600 Dübendorf www.kellerkom.ch
Electrasim SA 6901 Lugano www.electrasim.ch	Enertech AG 3860 Meiringen www.enertech.ch	hbTec AG 6233 Büren www.hbttec.ch	KNX LED - Dinter Netzwerktechnologie 4448 Läufelfingen www.knx-led.ch
Electro Nova 3954 Leukerbad www.elektronova.ch	Eniwa AG 5033 Buchs www.eniwa.ch	Heule Elektro AG 9434 Au www.elektro-heule.ch	Kreutzer & Cie SA 1205 Genève www.kreutzer-electricite.ch
Electro Wettstein SA 7457 Bivio www.ewsa.ch	EQUANS Services AG 8050 Zürich www.equans.ch	Hofer Gebäudeautomation GmbH 8834 Schindellegi www.hofer-ga.ch	L&K Elektro GmbH 8606 Greifensee www.lundk-elektro.ch
Elektro Akermann AG 9008 St. Gallen www.elektro-akermann.ch	ESENCIAL énergies Sàrl 1400 Yverdon-les-Bains www.esencialenergies.ch	Homatic Smart Home Sàrl 1261 Longirod www.homatic.ch	Lahoco SA 1470 Estavayer-le-Lac www.lahoco.ch
Elektro Bernhardsgrütter AG 9300 Wittenbach www.eb-elektro.ch	Etablissements Techniques Fragnière SA - ETF 1630 Bulle www.tabelco.ch	Huber + Monsch AG 9013 St. Gallen www.hubermonsch.ch	Laydevant SA 1228 Plan-les-Ouates www.laydevant.ch
Elektro Biderbost AG 8917 Oberlunkhofen www.elektro-biderbost.ch	ETAVIS AG 8021 Zürich www.etavis.ch	Huber SA 1260 Nyon www.huber-sa.ch	Leu Elektro GmbH 8200 Schaffhausen www.leu-elektro.ch
Elektro Burkhalter AG 3027 Bern www.burkhalter-bern.ch	ETAVIS Bern-Mittelland AG 3400 Burgdorf www.etavis.ch	Hustech Installationen AG 8608 Bubikon www.hustech.ch	Leutech Systemintegration GmbH 3367 Thörigen BE www.leutech.ch
Elektro Compagnoni AG 8052 Zürich www.elektro-compagnoni.ch	ETAVIS Kriegel + Schaffner AG 4002 Basel www.etavis.ch	iCASA smarthome 8855 Nuolen www.icasa.biz	Liechtensteinische Kraftwerke 9494 Schaan www.lkw.li
Elektro Erismann GmbH 5056 Attelwil www.elektro-erismann.ch	Evotek GmbH 5074 Eiken www.evotek.ch	igi ag 8200 Schaffhausen www.igi-ag.ch	Louis Stuber AG 3422 Kirchberg www.lst.ch
Elektro Fässler AG 8910 Affoltern am Albis www.elektrofaessler.ch	EW Höfe AG 8807 Freienbach www.ewh.ch	Inelplan Elektroingenieure AG 9470 Buchs www.inelplan.ch	maneth stiefel ag 8952 Schlieren www.masti.ch
elektro gebhardt AG 4052 Basel www.gebhardt-eleggtrisch.ch	EWA-energieUri AG 6460 Altdorf www.energieuri.ch	Info-Domo Sàrl 1053 Cugy www.info-domo.ch	Marcel Hufschmid AG 6300 Zug www.hufschmid-elektro.ch
Elektro H. Hauri AG 5707 Seengen www.elektro-hauri.ch	EWO Gebäudetechnik AG 6064 Kerns www.ewo-gbt.ch	innoEnergy GmbH 9508 Weingarten www.innoenergy.ch	MbM Systems 3671 Brenzikofen www.mbm-systems.ch
Elektro Hunziker AG 3607 Thun www.elektrohunziker.ch	EWS AG 6438 Ibach www.ews.ch	Innomat-Automation AG 9100 Herisau www.innomat.ch	MeGa Solutions 9490 Vaduz www.megasolutions.li
Elektro Illi AG 6130 Willisau www.elektro-illi.ch	Falknis GmbH 7310 Bad Ragaz falknis.swiss	Instafair Jöhl Elektro GmbH 8620 Wetzikon www.instafair.ch	Melcom AG 8304 Wallisellen www.melcom.ch
Elektro Lang GmbH 8910 Affoltern am Albis www.langelektro.ch	FäWa-System AG 3421 Lyssach www.faewa-system.ch	Instatec Hauser 9008 St.Gallen www.instatec.ch	Millasson Electricité SA 1609 St-Martin www.mesa.ch
Elektro Lattmann AG 5722 Gränichen www.lattmannag.ch	Feer AG 8050 Zürich www.feer.ch	Intelitec AG 3018 Bern www.intelitec.io	Oberholzer AG 8610 Uster www.oberholzer.ch
Elektro Möhl AG 8645 Jona www.elektro-moehl.ch	fepf GmbH 9403 Goldach www.elektro-kuster.ch	intelitec AG Stans 6370 Stans www.intelitec.ch	Ojea Electronics Sàrl 1897 Bouveret www.ojeaelectronics.ch
Elektro Paganini AG 3063 Ittigen www.elektro-paganini.ch	Fischer Electric AG 2552 Orpund www.fischerelectric.ch	J-AS Automation GmbH 4414 Füllinsdorf www.j-as.ch	OnTecGroup AG 6102 Malters www.ontec.ch
Elektro RES AG 7513 Silvaplana/Surlej www.elektro-res.ch	Global Energy Management SA 1933 Sembracher www.groupe-gem.ch	Jaisli-Xamax AG 8953 Dietikon www.jaisli-xamax.ch	Oriti SA 6900 Lugano www.oritich.ch
Elektro Schwizer AG 9050 Appenzell www.elektro-schwizer.ch	Grande Elektrotechnik & Telekommunikation AG 8600 Dübendorf www.grande.ch	James Solutions AG 8500 Frauenfeld www.james-solutions.ch	Oskar Emmenegger & Söhne AG, IT-Services 7205 Zizers www.it-services.tv
Elektro Waser AG 6052 Hergiswil www.elektro-waser.ch		Jean-Pierre Garmatter Ingenieurbüro 2087 Cornaux www.battec.ch	Panosys GmbH 3012 Bern www.panosys.ch
ElektroLink AG 3714 Frutigen www.elektro-link.ch			

PentaControl AG
8222 Beringen
www.pentacontrol.com

Pentatron AG
6340 Baar
www.pentatron.ch

Pezag Elektro AG
9220 Bischofszell
www.pezag.ch/automation/

PLAN:ING Elektroingenieur AG
9491 Ruggell
www.planing.li

Pomatti AG
7500 St. Moritz
www.pomatti.ch

Prola AG
6020 Emmenbrücke
www.prola.ch

PROTECH - Ingénieurs - Conseils Sàrl
1907 Saxon
www.protech-vs.ch

R + P Synergy GmbH
8953 Dietikon
www.rp-synergy.ch

R. MONNET & CIE SA
1005 Lausanne
www.RMonnet.ch

rebmann elektro ag
3400 Burgdorf
www.rebmann.ch

Rebsamen Technocasa AG
6048 Horw
www.rebsamen-technocasa.net

Renomation AG
5432 Neuenhof
www.renomation.ch

RhV Elektrotechnik AG
9450 Altstätten
www.rhv.ch

Robert Widmer AG
6002 Luzern
www.widmer-elektro.ch

Romande Energie Services SA
1213 Petit-Lancy
www.romande-energie.ch

Salvisberg Electricité SA
1203 Genf
www.salvisberg.swiss

Savoy SA
1227 Carouge
www.savoy-sa.ch

Schäfer Partner AG
5600 Lenzburg
www.schaefer-partner.ch

Schaltpunkt GmbH
5034 Suhr
www.schaltpunkt.ch

Schaltraum AG
6023 Rothenburg
www.schaltraum.ch

Scherler AG
3000 Bern 25
www.scherler-ag.ch

Schmid AG
9008 St.Gallen
www.elektro-schmid.ch

SD AUTOMATION SA
3960 Sierre
www.sdautomation.ch

SEIC
1196 Gland
www.seicgland.ch

Selmoni Ingenieur AG
4142 Münchenstein
www.selmoni.ch

Sigren Engineering AG
8400 Winterthur
www.sigren.ch

Smart Living Solutions GmbH
8953 Dietikon
www.smartls.ch

smartec elektro ag
8912 Obfelden
www.smartec-elektro.ch

Smarthome Integration
8942 Oberrieden
www.smarthome-integration.ch

smarthub | smartes wohnen gmbh
4053 Basel
smartes-wohnen.ch

SmartInTec AG
6045 Meggen
www.smartintec.ch

So Smart SA
1816 Chailly-Montreux
www.so-smart.swiss

Spetec AG
8305 Kloten
www.spetec.ch

Spie MTS SA
1030 Bussigny
www.spie.ch

Spinelli sa
6908 Massagno
www.spinelli.ch

SSE Engineering AG
3072 Ostermundigen
www.sseag.ch

Steinegger Elektro AG
6142 Altendorf
www.steinegger-elektro.ch

Steiner Energie AG
6102 Malters
www.steiner-energie.ch

StWZ Energie AG, Abteilung Elektroinstallationen
4800 Zofingen
www.stwz.ch

SWISSOHH SA
1222 Vévenaz
www.swissohh.ch

swisspro Automation AG
8902 Urdorf
www.swisspro.ch

TechCom electro ag
9200 Gossau
www.techcom.ch

TeleConex AG
8733 Eschenbach
www.teleconex.ch

Telsec GmbH
3076 Worb
www.telsec.ch

Urech + Harr AG
6034 Inwil
www.uhag.ch

Vo Energies Installations SA
1337 Vallorbe
www.voenergies.ch

W. Hess Elektro AG
8052 Zürich
www.elektro-zueri-nord.ch

Wenger + Wirz AG
8200 Schaffhausen
www.wenger-wirz.ch

Wisler Elektro AG
3532 Zäziwil
www.wislerelektro.ch

ZWIWO AG
8413 Neftenbach
www.zwiwo.ch

FABRICANTS KNX SWISS



ABB Schweiz AG
5400 Baden
solutions.abb/ch-knx



MDT technologies GmbH
D-51776 Engelskirchen
www.mdt.de



Swisslux AG
8618 Oetwil am See
www.swisslux.ch



Antcas AG
3360 Herzogenbuchsee
www.antcas.com



Niko Schweiz AG
8050 Zürich
www.niko.eu/zublin



Theben HTS AG
8307 Effretikon
www.theben-hts.ch



Belimo Automation AG
8340 Hinwil
www.belimo.ch



Revox
8105 Regensdorf
www.revov.ch



WAGO Contact SA
1564 Domdidier
www.wago.ch



ESYLUX Swiss AG
8302 Kloten
www.esylux.ch



Schneider Electric (Schweiz) AG
3063 Ittigen
www.schneider-electric.ch



Wieland Electric AG
8404 Winterthur
www.wieland-electric.ch



FELLER AG
8810 Horgen
www.feller.ch



se Lightmanagement AG
8957 Spreitenbach
www.se-ag.ch



WOERTZ AG
4132 Muttens
www.woertz.ch



Griesser AG
8355 Aadorf
www.griesser.ch



sensortec AG
3232 Ins
www.sensortec.ch



ZidaTech
4614 Haegendorf
www.zidatech.ch



Hager AG
6020 Emmenbrücke
www.hager.ch



Siemens Schweiz AG
6312 Steinhausen
www.siemens.ch/knx



HOOC AG
3930 Visp
www.hooc.ch



Somfy AG
8303 Bassersdorf
www.somfy.ch

DEVENEZ MEMBRE DE KNX SWISS!

Cotisations annuelles

	montant hors TVA
• Fabricant*	Fr. 5 000.-
• Grossiste (UGMES)	Fr. 1 500.-
• Société commerciale	Fr. 1 200.-
• Intégrateur systèmes avec plusieurs filiales	Fr. 700.-
• Intégrateur systèmes sans filiale	Fr. 500.-
• Projeteur, entreprise générale ou globale	Fr. 350.-
• Maître d'oeuvre, investisseur, architecte	Fr. 100.-
• Centre de formation certifié	Fr. 700.-
• Ecole, école professionnelle	Fr. 250.-

C'EST TOUT SIMPLE!



Inscrivez-vous directement avec votre smartphone

Pour de plus amples informations, contactez le bureau de KNX Swiss. Cela vaut la peine!

KNX Swiss
Bahnhofstrasse 88
8197 Rafz
knx@knx.ch
www.knx.ch

* Sont considérés comme fabricants toutes les entreprises de distribution qui offrent des produits d'un fabricant étranger sur le marché suisse.

NOUVEAUX MEMBRES KNX SWISS



cimenti.lipp AG
Emanuel-Müllerstrasse 14
6010 Kriens
www.cimentilipp.ch



Omni Ray AG
Im Schörl 5
8600 Dübendorf
www.omniray.ch



Jeanfavre Électricité SA
Chemin de Budron B13
1052 Le Mont-sur-Lausanne
www.jeanfavre.ch



Panosys GmbH
Forstweg 40
3012 Bern
www.panosys.ch



Batiaccés Sàrl
4 Ter Rte. des Jeunes
1227 Genève
www.batiaccés.ch



Emmar SA
Rue de Battentin 1
1630 Bulle
www.emmar.ch



Cometel SA
Boulevard Carl-Vogt 34
1205 Genève
www.cometel.ch



Spie MTS SA
Rue de l'Industrie 58
1030 Bussigny
www.spie.ch



Elektro Lattmann AG
Vorstadtstrasse 3
5722 Gränichen
www.lattmannag.ch



Gruyère Energie SA
Rue de l'Etang 20
1630 Bulle
www.gruyere-energie.ch



ElettroSmart SAGL
Via Berenice 2
6925 Gentilino
www.elettrosmart.ch

Impressum

KNX Swiss busNEWS, édition 04-23 | décembre 2023 **Rédaction busNEWS** René Senn, bureau KNX Swiss, 8197 Rafz, tél. +41 52 202 72 60, e-mail: knx@knx.ch, **Relecture textes** Annette Jaccard, wort & web, 3000 Berne **Editeur et rédaction** Medienart AG, Aurorastrasse 27, 5000 Aarau, tél. +41 62 544 92 92, www.medienart.ch **Tirage** 8000 exemplaires

Publicité Medienart Solutions AG, André Fluri, 6340 Baar, tél. +41 727 22 00 **Art Director** Martin Kurzbein

Mise en page AVD GOLDACH AG, Vivienne Kuonen **Production typographique** AVD GOLDACH AG, Sulzstrasse 10-12, 9403 Goldach

Droits d'édition et de traduction Avec l'acceptation des manuscrits par la rédaction, KNX Swiss acquiert les droits de reproduction et plus particulièrement tous les droits concernant la traduction et la publication de ces articles dans toutes les revues appartenant à Medienart AG ainsi que de la publication de tirages spéciaux ou en ligne. La reproduction même partielle est interdite. **Ce magazine est un supplément** de la revue «Domotech» N° 06/23.



ABB RoomTouch® 4"

Personnalisé comme votre chez-vous

Rendre les bonnes choses encore meilleures. Avec sa taille compacte et son design intemporel, RoomTouch® 4" est le complément parfait pour chaque pièce. Une solution intelligente pour la commande d'immeubles d'habitation et de bureaux haut de gamme. La commande intelligente multi-capteurs ABB RoomTouch® 4" peut être utilisée aussi bien pour ABB-free@home® que pour KNX. [solutions.abb/ch-knx](https://www.solutions.abb/ch-knx)

ABB