

# busNEWS

## KNX Secure

La cybersécurité facile

## Respectueuse du climat

École modèle Kleefeld, Berne

## Invisible

KNX dans un bâtiment historique





# Ready, set, touch

Le nouveau KNX Touch Control TC5 peut maintenant faire encore plus: quatre langues supplémentaires, une mise à jour du firmware, une gestion des alarmes et pour la partie éclairage: Human Centric Lighting. La couleur blanche est la nouvelle finition ainsi que l'option de montage de l'appareil en format paysage (horizontal), vous pouvez créer des conditions parfaites dans chaque pièce en un tour de main.

Il est temps de faire une upgrade – avec le nouveau KNX Touch Control TC5.

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

**MARCO SAVIA**

Membre du comité de KNX Swiss




## Chères lectrices, chers lecteurs

Le slogan de la KNX Association est «Living made smart». Un slogan de circonstance, puisque le smart home a définitivement fait son entrée dans les bâtiments d'habitation et monovalents. Selon Statista, le chiffre d'affaires du marché smart home en Suisse dépasse légèrement 800 millions de francs et, d'après les estimations, il devrait atteindre 1,5 milliard à l'horizon 2027, ce qui correspond à une croissance annuelle de 12%. Des chiffres qui sont loin d'être négligeables!

Néanmoins, je suis toujours déçu quand, malgré tout, de nombreuses entreprises déconseillent encore à leurs clientes et clients intéressés une solution smart home, arguant qu'elle est trop onéreuse, trop compliquée et pas vraiment utile. Par expérience, je sais pourtant que de tels projets ne font que des partenaires heureux si on les devise et planifie de manière raisonnée et qu'on les met en œuvre dans le respect des conditions accordées. Un smart home, y compris équipé KNX, n'est pas une solution de luxe par rapport à une installation conventionnelle. Il apporte un gain de confort, d'efficacité et de valeur à un bon rapport qualité-prix.

Les avantages de KNX sont indéniables, le standard est tellement éprouvé, il est plus indépendant et sûr qu'aucun autre et il offre une sécurité de l'investissement incomparable. Et son potentiel est fort intéressant si l'on ne laisse rien au hasard au niveau du service après-vente et qu'on l'accompagne d'un portfolio smart home évolutif et profitable.

Le comité de KNX Swiss est conscient du fait qu'il doit et peut soutenir les adhérents dans l'exploitation de cet énorme potentiel sur le marché. Dans le cadre de la Stratégie 2025 de KNX Swiss, il prévoit d'ailleurs de publier une brochure sur le smart home avec KNX. Comme le dit le slogan de la KNX Association, je lance donc cet appel à toutes et à tous: make smart living with KNX happen! 

# REJOIGNEZ LA COMMUNITY



Scanner et devenir  
membre aussitôt!  
[www.knx.ch](http://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.





6

**École équipée KNX**  
École modèle en matière de respect du climat



10

**Invisible**  
KNX dans un monument historique



22

**AG de KNX Swiss**  
Avec ateliers inspirants



<b>Editorial</b>	3
<b>École équipée KNX</b>	6
<b>Bâtiment historique avec commande KNX</b>	10
<b>KNX et CVC: une équipe qui gagne</b>	14
<b>KNX Secure sécurise les installations KNX</b>	18
<b>AG détendue de KNX Swiss</b>	22
<b>Rubrique 4 x 4 x 4</b>	26
<b>Nouveaux produits KNX</b>	28
<b>Membres KNX Swiss</b>	32
<b>Nouveaux membres/Impressum</b>	35

# Ecole modèle en matière de respect du climat

**L'établissement scolaire Kleefeld de la Ville de Berne est la nouvelle école modèle de la capitale fédérale: innovante par son infrastructure axée sur une pédagogie contemporaine et la protection du climat. L'éclairage et les stores y sont commandés par une nouvelle génération de produits KNX.**

Texte: Philipp Herzog, photos: Rolf Siegenthaler



**B**aucoup de verre, de lumière et d'espace: tels sont les principes qui ont présidé à la construction de l'école Kleefeld à Berne Bümpliz, dont les travaux se sont achevés pour la rentrée 2022/23. La structure qui remplace les trois bâtiments datant de 1972 se compose d'un ouvrage de deux étages accueillant les jardins d'enfants et les 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> classes, et une école primaire pour les élèves de la 3<sup>e</sup> à la 6<sup>e</sup> classe incluant des salles dédiées à la musique et aux arts visuels. En outre, la double salle de gymnastique a été assainie et est entrée en service à l'automne 2021.

**À gauche** Les nouveaux bâtiments en béton écologique sont certifiés Minergie et équipés d'installations photovoltaïques.

**En bas** Les espaces accessibles aux fauteuils roulants sont conçus pour les jardins d'enfants, les élèves de primaire et les enseignants.

### Du CO<sub>2</sub> stocké dans le béton

À travers ce projet de construction de 60 millions de francs, la Ville de Berne veut non seulement offrir un environnement d'apprentissage moderne à 325 élèves et enseignants, mais également contribuer à la protection du climat. Raison pour laquelle les nouveaux bâtiments sont accessibles aux fauteuils roulants, intégrés à l'architecture du lieu, remplissent les standards Minergie, sont équipés de panneaux solaires sur les toits et sont construits avec du béton dans lequel est stocké du CO<sub>2</sub> prélevé dans l'atmosphère.

### Économiser de l'énergie avec KNX

Dans l'automatisation des bâtiments, le confort et la protection du climat sont également prioritaires. Logiquement, la société chargée de la commande de l'éclairage et des stores, Hediger Automations AG, a opté pour des produits KNX fabriqués par Siemens. Ceux-ci permettent d'interconnecter différents corps



d'état, sont interopérables et garantissent une exploitation économe du bâtiment. L'éclairage est géré par le système de bus standard DALI.

Dans ce domaine, Hediger a fait appel, entre autres, à des produits de Siemens Smart Infrastructure. Parmi les périphériques livrés, des passerelles KNX/DALI pour l'automatisation de l'éclairage, quelques douzaines d'actionneurs de protection solaire, des actionneurs de commutation et des boutons-poussoirs, ainsi que trois stations météo montées sur la toiture des trois bâtiments. Le système de bus KNX relie les stations météo aux actionneurs de protection solaire et aux passerelles de la

**À gauche** Les passerelles KNX/DALI se chargent de la gestion efficace de l'éclairage. Logées dans les tableaux de répartition, elles restent invisibles. **En bas** Bien éclairée, la zone vestiaire du jardin d'enfants.

commande d'éclairage DALI, permettant ainsi une utilisation efficace de l'éclairage et des stores.

### Exploitation de la fraîcheur nocturne

Dans la double salle de gymnastique, des actionneurs de protection solaire veillent à ce que les fenêtres restent ouvertes la nuit pour mettre à profit la fraîcheur nocturne. «C'est une manière simple de faire des économies d'énergie», indique Philipp Herzog, Direct Sales chez Siemens Suisse et responsable du projet. La connexion avec les stations météo garantit des températures agréables dans la salle en journée et une consommation minimale d'énergie. «Les stores se déroulent automatiquement quand il fait soleil et s'enroulent à nouveau dès qu'il se met à pleuvoir», explique Philipp Herzog.

Par ailleurs, les actionneurs de protection solaire Siemens de dernière génération détectent automatiquement lorsqu'un store est





complètement enroulé ou déroulé. «En raison de l'usure, la durée de manœuvre des stores varie tout au long de leur vie utile. Grâce à une fonction de détection automatique, cette durée n'a pas besoin d'être mesurée, saisie et réajustée manuellement», ajoute Philipp Herzog.


### Des scènes pour les cours

Dans les salles de classe, l'interconnexion des corps d'état via KNX permet d'activer des scènes programmées à l'avance. Dans la salle de musique, par exemple, Hediger Automations AG a paramétré une «scène de présentation»: par simple pression sur une touche, l'éclairage s'éteint à l'avant de la salle et s'atténue au fond, et les stores occultent la lumière du jour. La salle de musique pouvant être divisée, la même scène peut être activée à l'identique dans les deux moitiés de l'espace.

### Protection contre le vandalisme

Dans les salles de classe, l'éclairage est conçu avant tout pour économiser de l'énergie.

Il est pour cela assisté de détecteurs de mouvement. Lorsque ces derniers ne détectent plus aucun mouvement, l'éclairage s'éteint automatiquement. «On évite ainsi de laisser la lumière allumée la nuit si on a oublié de l'éteindre», explique Philipp Herzog. L'automatisation KNX optimise également la sécurité des ouvrages: la nuit, les stores du rez-de-chaussée des bâtiments s'enroulent automatiquement, ce qui les préserve du vandalisme.

Philipp Herzog souligne l'excellente coopération avec la société Hediger Automations AG: «J'apprécie énormément la coopération et les échanges étroits et ouverts avec le personnel de Hediger. Je suis très heureux que nos produits aient été retenus dans ce projet et d'avoir pu compter sur le savoir-faire de Hediger dans l'automatisation.» 

[www.siemens.ch/knx](http://www.siemens.ch/knx)



# L'automatisation des bâtiments dans un monument historique

**L'ancienne Mosttrotte de Meggen est un ouvrage culturel de grande valeur, aujourd'hui utilisé comme maison d'habitation. Très esthétique sur le plan visuel, il est maintenant équipé d'une commande KNX avancée et fiable.**

Texte: Joao Pimenta, photos: PHOTeVe GmbH, Evelyn Birrer





Mentionnée pour la première fois en 1811 et reconstruite en 1854 suite à un incendie, la Mosttrotte est un monument culturel doté d'une valeur historique, architecturale et culturelle. La production de cidre s'arrête en 1950, puis la commune de Meggen fait l'acquisition du bâtiment et le déclare monument historique en 2012. Lors de sa transformation soignée en maison d'habitation, on a veillé à préserver au mieux sa substance historique. Témoin de l'histoire régionale, de l'artisanat et des méthodes de travail des temps passés, la Mosttrotte devait être conservée.

Aujourd'hui, la tradition y rejoint la modernité! La toute dernière technologie d'automatisation des bâtiments, associée à un grand nombre de produits KNX tels que des actionneurs de variation, de commutation, de stores et de chauffage, plusieurs passerelles DALI, ainsi qu'un serveur et un accès à distance, a permis d'aboutir à un système taillé sur mesure pour le client. Dans une symbiose parfaite entre ancien et neuf.

L'intégration de nouveaux systèmes dans un monument historique exige une retenue particulière, afin de préserver l'héritage historique. Dans le domaine de l'automatisation, à la charge d'Intelitec, il était essentiel de respecter toutes les prescriptions et exigences légales

**1** L'ouvrage historique de la Mosttrotte a été rénové en douceur et transformé en maison d'habitation.

**2** L'ancienne Mosttrotte offre – grâce, entre autres, à KNX – un confort maximum.

liées à un bâtiment historique et à la sûreté électrique, afin de pouvoir installer les nouveaux systèmes en toute sécurité et efficacité sans avoir d'impact négatif sur l'ouvrage.

#### **La commande KNX, pour une Mosttrotte préservée**

La commande intelligente des corps d'état contribue à réduire la consommation énergétique du bâtiment en ajustant automatiquement l'éclairage et le chauffage à la demande. Une solution non seulement écologique, mais également économe pour les occupants.

Il a été décidé de ne pas installer de thermostats d'ambiance et de miser plutôt sur les thermostats intégrés aux interrupteurs. Avantage de ce système: il n'est pas nécessaire d'installer des appareils supplémentaires aux murs, qui auraient nui à l'aspect des pièces et à l'esthétique générale du bâtiment.

La gestion centralisée autorise une commande aisée et intuitive de tous les périphériques et



**En haut** Pour obtenir une température de confort, les occupantes et occupants peuvent gérer le chauffage sur une application mobile.


**En bas** Pas de thermostats d'ambiance supplémentaires, afin de ne pas nuire à l'esthétique générale du bâtiment.

systèmes connectés. Les occupantes et occupants peuvent ajuster le chauffage à leur gré sur la visualisation. Une application dédiée y est installée. De cette manière, non seulement ils minimisent la consommation énergétique, mais optimisent encore le confort d'habitation. Globalement, la gestion KNX est une solution évolutive et intelligente pour l'automatisation des bâtiments. De plus, elle a l'avantage d'être flexible et adaptative. Grâce au choix énorme de composants et d'appareils, le système KNX peut s'ajuster aux attentes et exigences individuelles dans le futur, et il peut être étendu sans qu'il soit nécessaire de le remplacer entièrement.

#### **Commande à distance, maintenance et harmonie entre les appareils**

La commande et la surveillance à distance offrent aux techniciens la possibilité d'accéder au système KNX depuis n'importe quel endroit et ainsi de le contrôler. Cela permet d'obtenir rapidement un diagnostic en cas de problème et de maintenir efficacement le système sans que personne ne doive se rendre sur place. On gagne ainsi du temps précieux et on épargne des ressources, tout en garantissant la disponibilité et la fiabilité du système KNX.

Pour assurer le fonctionnement optimal de la gestion KNX, les appareils de différents fabricants (MDT, ABB, Siemens, Feller, Griesser, entre autres) ont été installés. Résultat: une interaction harmonieuse et fonctionnelle entre plusieurs marques, pour au final obtenir le meilleur résultat possible pour la clientèle.

Les occupantes et occupants du bâtiment bénéficient d'un maximum de confort et de commodité, tout en faisant des économies d'énergie dans un ouvrage prêt pour le futur. 

[www.intelitec.ch](http://www.intelitec.ch)

**thebenHTS**

## theMura KNX

Détecteur de mouvement  
et de présence

Toujours la solution adéquate

Les détecteurs de mouvement et de présence theMura KNX pour montage mural sont les appareils idéaux pour l'automatisation de bâtiments KNX. Outre des versions 230 V, il existe désormais aussi des appareils avec bouton poussoir intégré librement paramétrable pour une utilisation au sein de l'automatisation de bâtiments KNX. Le détecteur de présence theMura P180 KNX offre un capteur de température et acoustique intégré, ainsi que deux entrées binaires. Le détecteur de mouvement theMura S180 KNX, plus abordable, séduit avec trois canaux logiques ainsi que par un canal de lumière et un canal de présence.

En savoir plus

[www.theben-hts.ch/themura](http://www.theben-hts.ch/themura)

**NOUVEAU !**

Désormais possible jusqu'à une hauteur de montage de 2,2 m.



Building Automation since 1921

# KNX et CVC: une équipe qui gagne

**De plus en plus d'expertes et d'experts dans les domaines du chauffage, de la ventilation, de la climatisation et de l'énergie misent sur KNX. Le salon ISH de Francfort a été l'occasion de présenter de nombreuses nouvelles solutions allant au-delà des applications KNX classiques.**

Texte et photos: René Senn

Un salon comme l'ISH est intéressant pour évaluer si, et dans quelle mesure, KNX est bel et bien entré dans l'univers CVC. La présence indépendante de KNX Allemagne en coopération avec huit fabricants KNX et le KNX User-Club allemand peut être considérée comme une démarche positive dans l'univers de l'automatisation des bâtiments et la technologie smart home.

## **Priorité aux applications CVC et énergétiques**

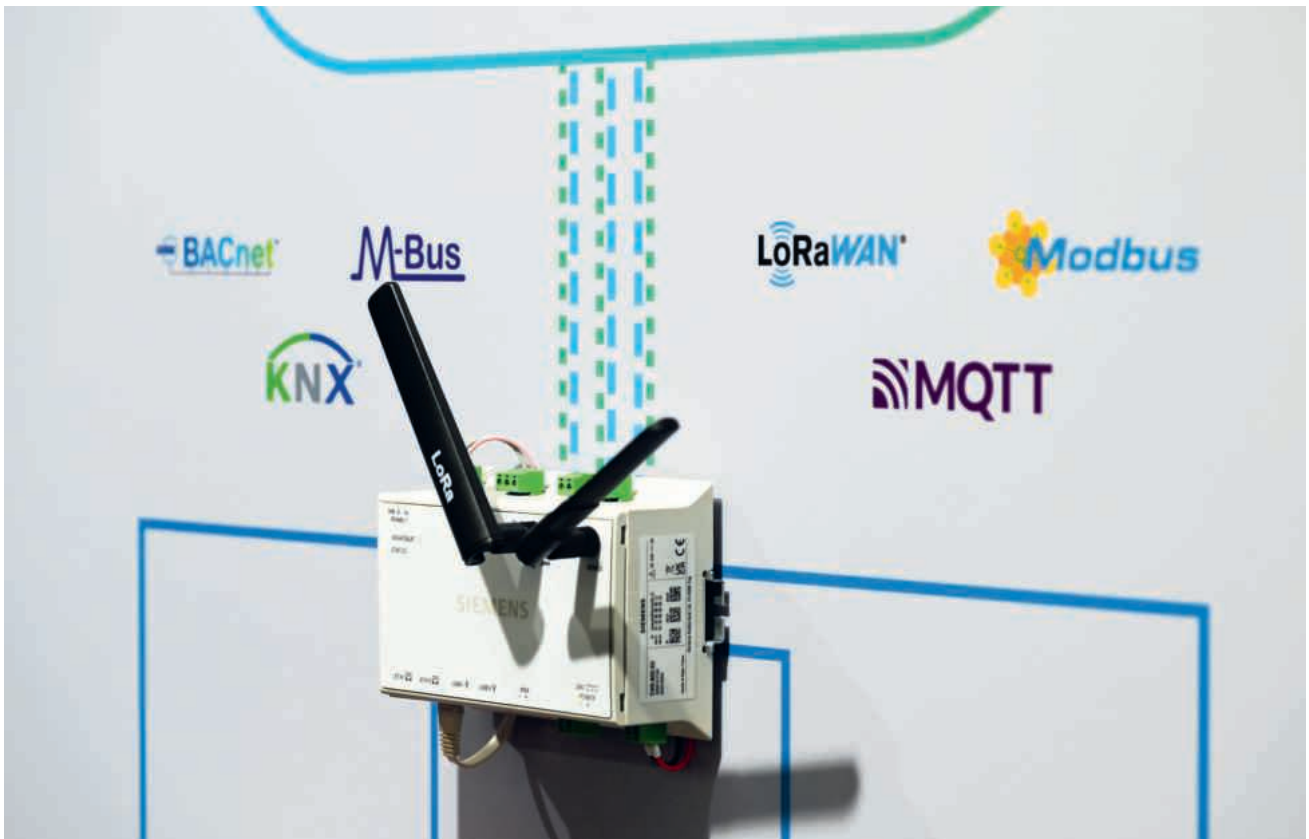
Ce stand au salon a offert aux visiteuses et aux visiteurs la possibilité de découvrir les tout derniers développements et produits de la technologie KNX. Pour les experts en KNX, une occasion en or pour partager leurs connaissances et expériences avec d'autres enthousiastes et nouer de précieux contacts dans le secteur. Cette présence conjointe a contribué à augmenter le degré de notoriété de KNX en Allemagne et au-delà de ses frontières, et à renforcer la place de la technologie en tant que standard leader dans l'automatisation des bâtiments et le secteur smart home.

## **KNX IoT devient essentiel**

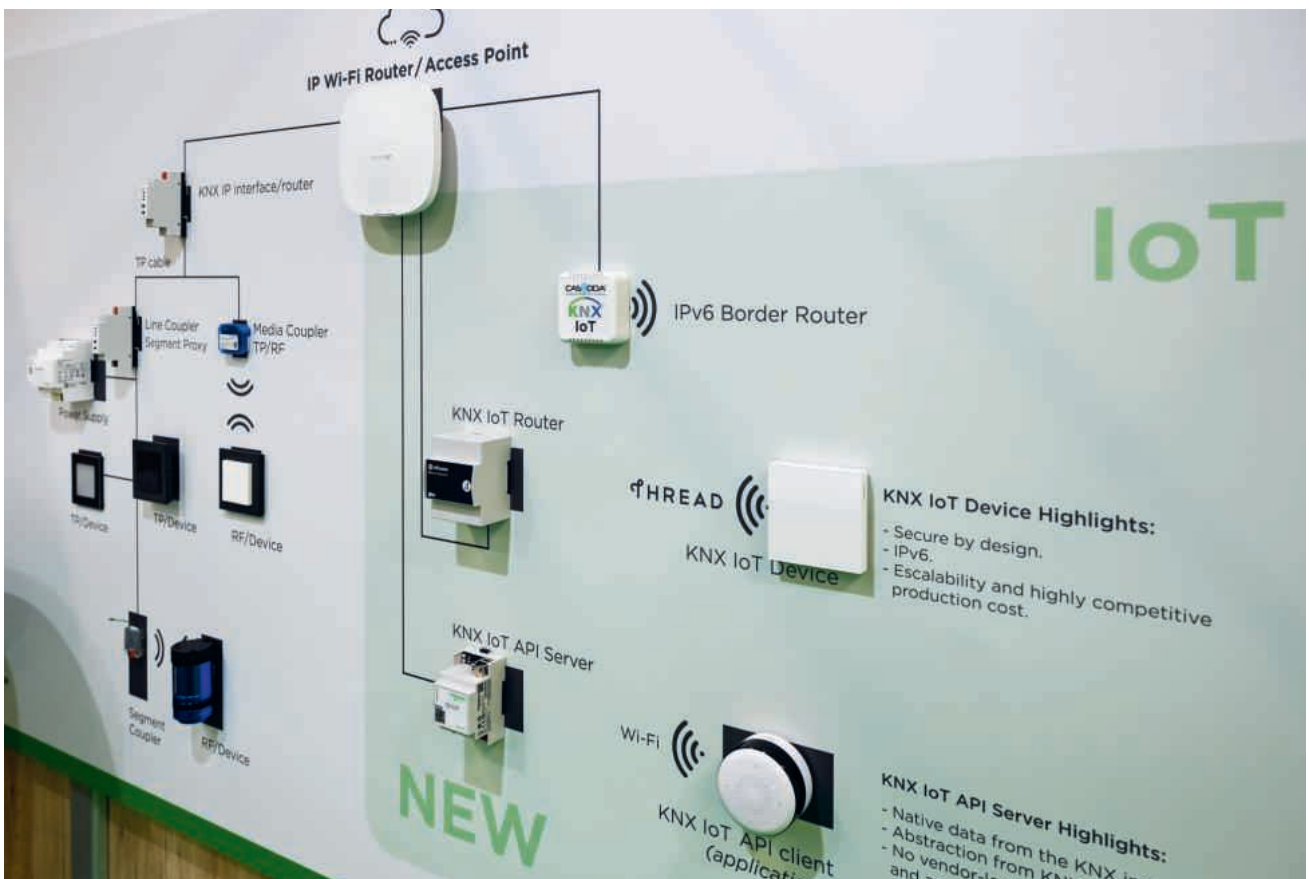
Outre les applications KNX classiques pour l'éclairage, le multimédia, les systèmes CVC ainsi que le monitoring et la gestion énergétiques, la question du KNX IoT occupe une place de plus en plus importante. À l'occasion de ce salon, des produits IoT connectables ont été présentés pour la première fois au public. Ces produits sont particulièrement essentiels pour KNX, car ils permettent aux fabricants non KNX de se connecter directement à l'installation de base KNX standardisée et stable, ce qui constitue une étape importante dans le développement global de KNX. Sur le plan technique, KNX s'appuie sur les deux standards en plein essor Thread et Matter. Ces technologies gagnent en importance non seulement dans le smart home, mais également dans les ouvrages monovalents, où il faut s'attendre à de nombreuses solutions basées sur KNX IoT dans un futur proche.

## **Gestion énergétique intégrée avec KNX**

Les systèmes de type photovoltaïque et les bornes de recharge automobiles doivent être en



**La Connect Box** de Siemens permet d'administrer des bâtiments petits à moyens plus facilement et plus intelligemment. En quelques clics dans un navigateur web, la Connect Box offre une solution de gestion des bâtiments IoT répondant aux besoins essentiels, relie tous les périphériques et protocoles et permet ainsi leur intégration dans un système d'automatisation ou de gestion des bâtiments (BMS) existant ou des applications cloud futures.






réseau pour que l'utilisation de l'énergie soit intelligente et efficace. Les spécialistes appellent cela le couplage sectoriel. Dans ce domaine, la technologie KNX offre des solutions intéressantes qui couvrent non seulement les tâches classiques telles que la commande de l'éclairage et du chauffage, mais également le pilotage coordonné de la borne, de la batterie d'accumulation locale et de la pompe à chaleur. Raccordé aux compteurs correspondants et à un système Home Energy Management intelligent (en abrégé HEMS), KNX chapeaute les commandes et la gestion énergétique dans la maison intelligente. Le stand de KNX Allemand s'est chargé de démontrer de manière impressionnante que cela fonctionnait, entre bien d'autres applications.

### Se protéger contre les visiteurs malintentionnés

KNX Secure, l'extension de KNX chargée de protéger le réseau KNX des accès non autorisés et indésirables, a également été présenté. Et pour en tirer le meilleur parti, KNX Secure fonctionne sur les trois médias de communication, à savoir Twisted Pair, Ethernet et Radio. Grâce au logiciel ETS, KNX Secure est une solution de bout en bout dont l'implémentation est bien moins lourde que ne le prétendent certains «experts». La seule chose qu'un intégrateur KNX doit faire est d'importer les certificats des périphériques vers le projet ETS en cours et d'activer Secure. Le reste est ensuite géré automatiquement par ETS.

### Perspectives

Le prochain salon ISH aura lieu du 17 au 21 mars 2025. Un rendez-vous à noter en gras sur le calendrier pour les fans de KNX qui, en plus des applications standard pour l'éclairage et les stores, désirent ou doivent faire face à la technique des bâtiments en réseau. 

Grâce au protocole radio Thread basé sur IP-V6, **les solutions KNX IoT** pourront intégrer un grand nombre de dispositifs IoT. Un routeur frontière se charge de la communication ou du transfert des informations entre le réseau Thread et le réseau KNX et inversement. Un tout nouvel univers s'ouvre ainsi aux réseaux KNX conventionnels. Enfin, notons que KNX IoT est à tout moment Secure.

**NOUVEAU !** VARIANTES AVEC INDICE DE PROTECTION IP54

# UNE EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE TOTALE POUR LES PETITS BUDGETS. C'EST ESY !



## DÉTECTEURS DE PRÉSENCE ET DE MOUVEMENT SÉRIE BASIC

Offrent une technologie de haute qualité à prix d'entrée de gamme et, désormais, également des détecteurs de plafond avec indice de protection IP54 :

- commutation à la demande des LED avec passage par zéro de l'alternance
- entrée bouton-poussoir à commande manuelle (avec fonction d'éclairage d'escalier)
- la temporisation permet d'éviter les commutations indésirables dues à des variations momentanées de la luminosité
- paramétrage facile, commande à distance, documentation des variantes télécommandables par ESY Pen et ESY-App

## PERFORMANCE FOR SIMPLICITY

ESYLUX Swiss SA | [info@esylux.ch](mailto:info@esylux.ch) | [www.esylux.ch](http://www.esylux.ch)

# La sécurité des installations KNX

**Grâce à KNX Secure, nous pouvons protéger efficacement nos installations et systèmes d'automatisation. Au prix d'un petit effort alors que les dégâts potentiels peuvent être énormes.**

Auteur: René Senn

Lorsque les installations KNX sont basées sur des appareils placés dans des armoires et reliées au bâtiment par des câbles dissimulés derrière des murs ou dans des dalles creuses, on atteint le premier stade de sécurité physique. Mais sachant que KNX est de plus en plus fréquemment intégré à des installations sans fil ou IP, il y a davantage de vulnérabilités pour les hackers voulant s'introduire dans les infrastructures KNX. Et si en plus les installations sont connectées directement à Internet, voire via une redirection de port sur le routeur sans recourir par exemple à un VPN ou à un autre service d'accès, des vulnérabilités peuvent très bien apparaître, permettant aux hackers potentiels et malintentionnés d'accéder au réseau.

Il suffit d'analyser la réalité de la branche pour se rendre compte qu'y compris en Suisse, des premiers projets de petite envergure ont été piratés. La menace est omniprésente avec une tendance plutôt à la hausse. Avec KNX Secure, la KNX Association et ses fabricants ont développé une solution de sécurisation robuste pour les installations filaires (avec câble Twisted Pair (TP)), sans fil et basées sur IP. Désormais, il incombe aux planificateurs et aux intégrateurs d'employer ces technologies avec succès et à

bon escient. La charge de travail liée à la réalisation d'un projet KNX Secure n'est pas aussi lourde que le prétendent certains «experts». Une grande partie du travail est assurée par ETS, de sorte que la charge de travail supplémentaire liée à la mise en service d'un projet KNX Secure se réduit à son strict minimum. D'emblée, on peut dire qu'en matière de sécurité, il n'y a pas de demi-mesure: soit la sécurité est vraiment assurée, soit elle ne l'est pas.

## Champs d'application de KNX Secure

KNX Secure trouve son application en particulier dans les trois domaines suivants:

1. Installations KNX dans lesquelles les données sont transmises via des systèmes radio sans fil (RF).
2. Bâtiments dans lesquels un accès physique à l'installation est difficilement évitable (p. ex. bâtiments ouverts au public).
3. Installations KNX dotées de réseaux KNX IP. À ce niveau et compte tenu de la gamme de produits disponible à l'heure actuelle, il n'y a plus aucune raison de ne pas encrypter les «voies de transmission» avec des composants Secure.

### KNX IP Secure

KNX IP Secure s'appuie sur les mêmes méthodes de cryptage que KNX Data Secure. La solution doit être implémentée sans attendre dans les installations KNX IP, car celles-ci sont connectées à Internet ou au réseau et sont donc exposées aux accès à distance. L'utilisation des périphériques et des installations KNX TP existants reste inchangée, mais les interfaces KNX IP et les routeurs KNX IP des structures existantes doivent être remplacés par des appareils compatibles KNX Secure.

### Liste de contrôle de la KNX Association

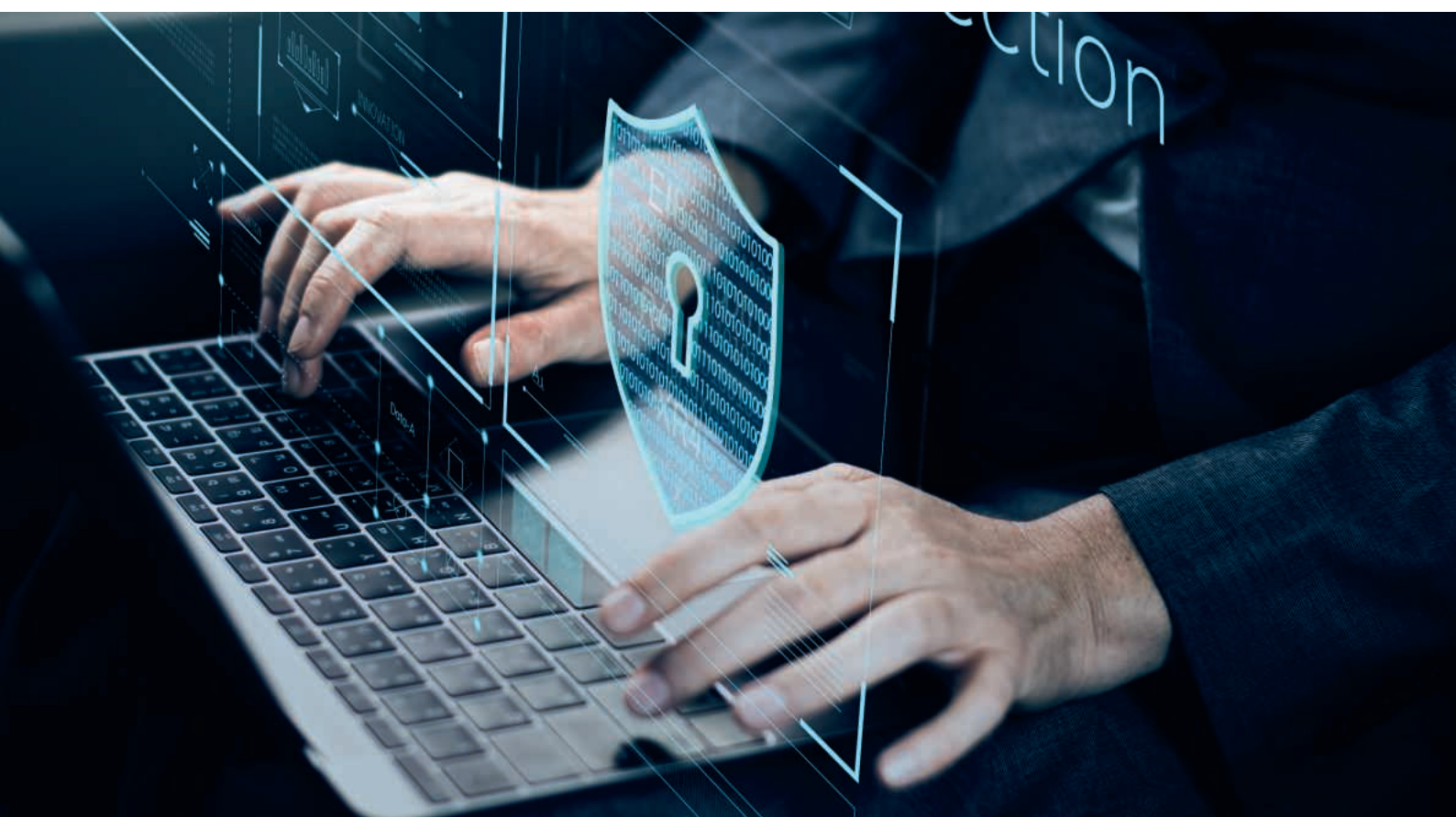
Indépendamment du fait que vous utilisez ou non des produits KNX Secure, vous pouvez prendre certaines mesures fondamentales pour sécuriser vos installations. Pour vous aider dans votre tâche, la KNX Association a dressé une liste de contrôle complète que vous trouverez sur son site web. Outre les mesures générales de sécurité telles que l'assurance de la mise à jour des logiciels et des micrologiciels, cette liste de contrôle comprend des questions sur l'installation de vos matériels (sous clé ou inaccessibles), les moyens de communication utilisés, l'emploi ou non de coupleurs, le verrouillage des appareils contre toute nouvelle configuration, l'utilisation de périphériques KNX Secure et les actions à entreprendre si vous soupçonnez un accès non autorisé.

### Guide KNX Secure

KNX Swiss a élaboré en collaboration avec ses adhérents un guide KNX Secure complet pour informer la branche et diffuser un ouvrage de référence sur l'introduction de KNX Secure en Suisse. Intitulé «Sécurité de l'informatique et de la technique des bâtiments», ce document est publié sur knx.ch. Ce guide montre comment construire, structurer et exploiter un réseau de bâtiment sécurisé. Il informe également sur les responsabilités des spécialistes IT de la maîtrise d'ouvrage, du bureau d'études, des intégrateurs et des exploitants. Il fournit des informations et des conseils sur la manière de gérer les processus dans un projet KNX Secure et constitue un document très utile dans la pratique.



Brochure Secure KNX Swiss



**Bilan**

Les bâtiments intelligents étant de plus en plus exposés à des cyberattaques, il est important d'identifier où se trouvent les points faibles d'une installation et comment il est possible de les exclure par quelques mesures de sécurité de base: en condamnant l'accès physique aux périphériques, avec un accès à Internet uniquement via un VPN et/ou en utilisant des périphériques KNX Secure.

La KNX Association et ses adhérents vous offrent tout ce dont vous avez besoin pour assurer la sécurité des installations que sont en droit d'attendre vos clientes et vos clients. Pour cela, il faut l'engagement de toutes les parties prenantes, y compris les planificateurs des travaux, les intégrateurs systèmes et les installateurs disposés à implémenter correctement les mesures de sécurité requises.

Pour de plus amples informations, veuillez vous rendre sur la page KNX Secure de KNX Swiss ou sur le site web [www.knx.org](http://www.knx.org). 

**Fig. 1**

KNX Data Secure et KNX IP Secure peuvent être utilisés ensemble dans des topologies IP/TP mixtes. Grâce à cette possibilité, les zones critiques ou les applications d'automatisation des bâtiments peuvent être très bien protégées, qu'elles soient intégrées via IP, Twisted Pair ou KNX radio.

**Fig. 2**

La complexité d'un réseau ne saurait être sous-estimée. Pour le mettre en place, il faut donc avoir de l'expérience en architectures réseau. Dans le cas contraire, l'aide d'un expert en réseaux est indispensable. Nous recommandons de coopérer étroitement avec le service informatique, d'autant plus qu'il s'agit de mettre en place un cloud privé.

**Fig. 1**

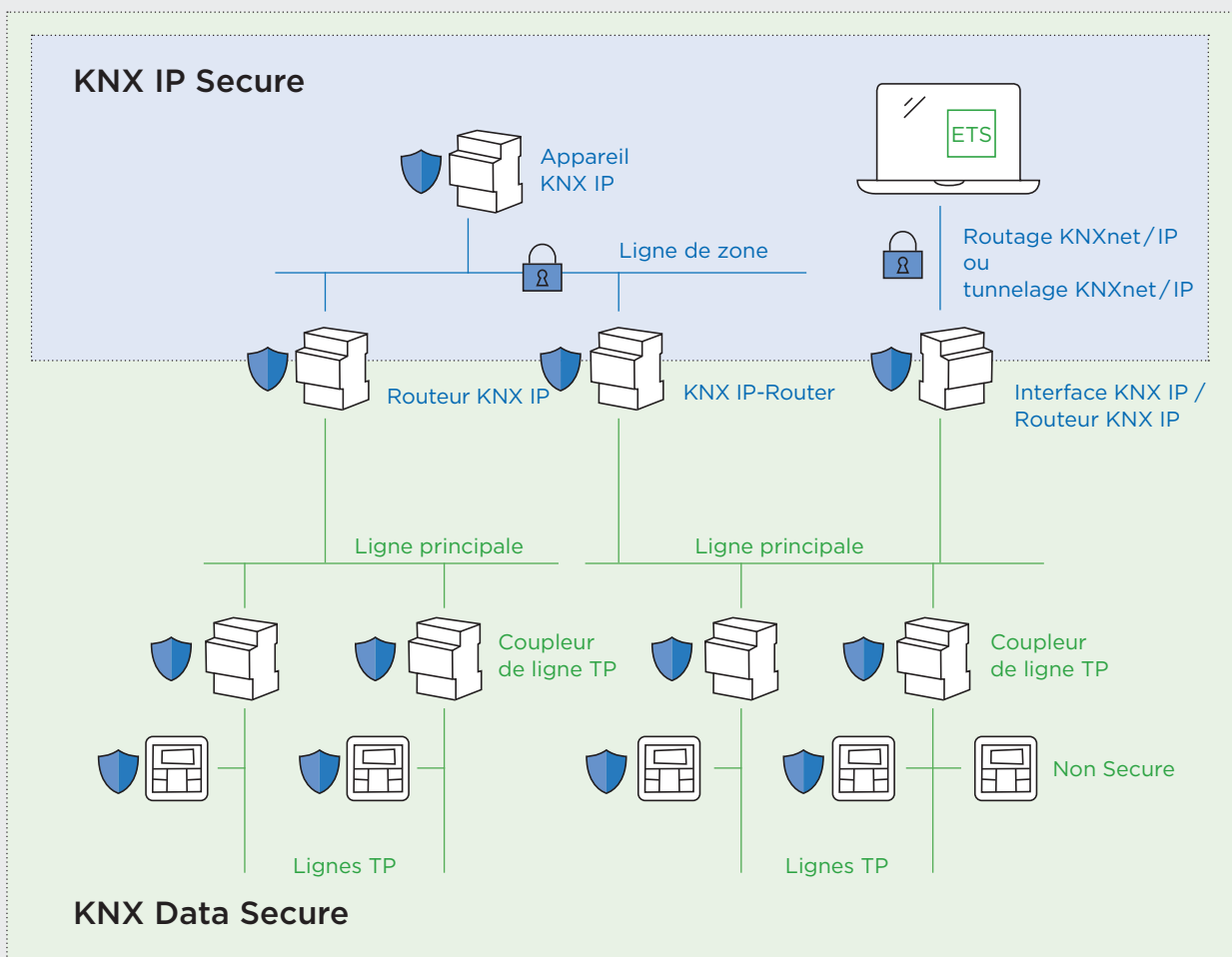
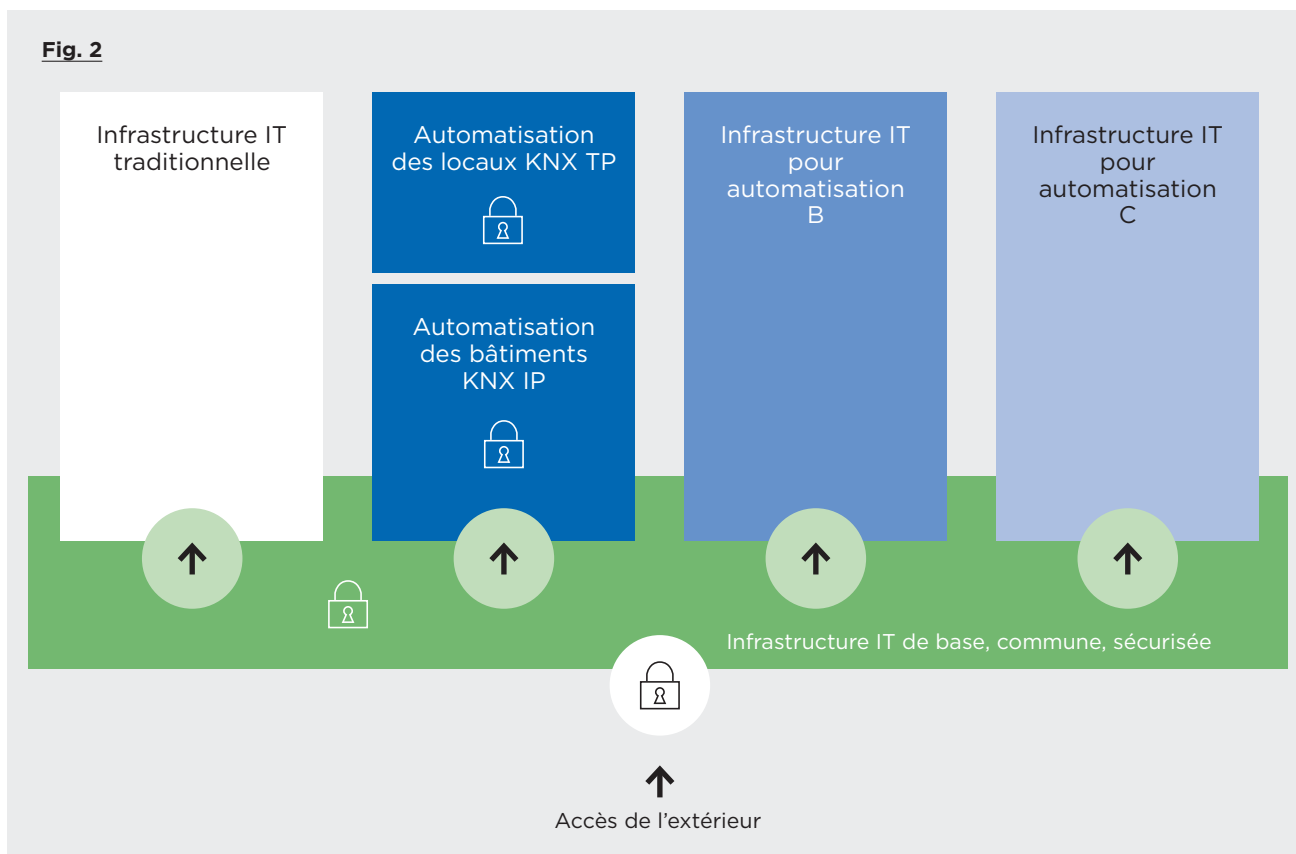


Fig. 2



# Simple et sûr à commander



Configurer  
sans tarder la  
nouvelle base  
de données

## Le nouveau poussoir KNX RGB Secure

L'entière flexibilité en toute sécurité : avec l'application systématique de 8 unités fonctionnelles, une visualisation optimisée dans la nouvelle base de données, une fonction de luminosité LED avancée pour toutes les ambiances de la journée ainsi qu'une fonction d'arrêt. Et tout cela, comme d'habitude, dans la plus haute qualité de design et de service.

Réalisez vos installations en toute sécurité avec KNX Secure.

[feller.ch/knx-secure](https://feller.ch/knx-secure)



*Feller*  
by Schneider Electric

# Une assemblée générale détendue

**Le 25 avril, plus de 140 membres de KNX Swiss se sont retrouvés à Zurich pour assister à l'assemblée générale et participer à des ateliers autour de KNX. L'occasion de glaner d'innombrables informations et de repartir dans la bonne humeur.**

Texte: Annette Jaccard, photos: Susanne Seiler

La journée a commencé dans l'agréable auditorium du SIX Convention Point de la Pfingstweidstrasse par un atelier de trois heures destiné aux intégrateurs. Thème abordé: le logiciel ETS6 mis à jour. Les intervenants, Michael Chritchfield, de la KNX Association, et Christof Kienzle, de Theben AG, n'ont pas été avares en informations sur la manière de faciliter la configuration du logiciel au quotidien. En présentant par exemple des conseils et des astuces sur les nouvelles fonctions d'ETS et sur l'emploi des nouveaux coupleurs de médias et de segments.

L'atelier a été suivi par un excellent lunch debout sponsorisé par les fabricants de KNX Swiss. L'occasion pour les participants de dialoguer ensemble pour la première fois au cours de cette journée.

L'après-midi, Beat Bebi, de Feller AG, et Stefan Balsiger, de Siemens AG, ont expliqué

les points auxquels les intégrateurs et les planificateurs doivent veiller lors du paramétrage d'un projet KNX Secure. Ces informations sont également recueillies dans le Guide KNX Secure de KNX Swiss.

Dans la deuxième intervention de l'après-midi, Stefan Leemann, de Cisco Suisse, a présenté les exigences informatiques actuelles posées aux réseaux intelligents des smart buildings. Dans ce domaine, la première priorité est la coopération entre les secteurs de l'informatique et la technique des bâtiments. Deux nouveaux univers qui doivent d'abord faire connaissance pour bâtir des solutions communes.

## **Assemblée générale**

Le directeur du bureau, René Senn, le président Felix von Rotz et les membres du comité ont conduit l'AG avec diligence. Felix von Rotz a manifesté sa disposition à assumer un cinquième et dernier mandat de président de KNX

Herzlichen Dank unseren Sponsoren!

ABB

asera

ESYLUX

Telle  
by Schneider Electric

GRIESSER

Schneider  
Electric

SIEMENS

thebenHTS  
energy saving comfort



**d. g. à. d**

Susanne Bebi, membre de KNX Swiss et scrutatrice; Adrian Bühler, membre du comité; Tania Umhang, secrétariat; Felix von Rotz, président; Daniel Mosimann, membre du comité; René Senn, bureau; Alex Erni, membre du comité; Annette Jaccard, secrétariat romand, Marco Savia et Patrick Schmidle, membres du comité

Daniel Mosimann

Swiss avant d'être réélu à l'unanimité et sous les applaudissements de l'audience. Les autres membres du comité ont été préalablement confirmés dans leurs fonctions pour les trois années à venir.

La direction de l'association a ensuite abordé les statistiques du chiffre d'affaires et les états financiers. Sur le plan statistique, tous les membres fabricants établissent un relevé semestriel de leur chiffre d'affaires. En 2022, le chiffre d'affaires de projets KNX en Suisse a gagné 5 %, passant à 121,79 millions de francs. La tendance à la croissance se maintient donc.

Le compte de résultat accuse un léger recul de 6 931 francs. Rien de bien grave puisqu'il est largement compensé par la grande progression

de 2021 à 64 311 francs. Rappelons que les activités de l'association ne sont pas axées sur les bénéfiques.

Cette partie importante, mais plutôt abstraite, a été suivie de l'examen des projets prévus. En voici quelques exemples importants:

**Échange Romandie - save the date!**

Parmi les événements particulièrement intéressants pour les membres romands, nous avons le prochain Échange Romandie du 3 octobre 2023 à Lausanne, organisé en coopération avec EIT.geneve et EIT.vaud, comme en 2022. À l'ordre du jour: ETS6 et KNX IoT.

Un échange dont la vocation est d'approfondir les contacts entre la Suisse alémanique et la



Suisse romande, et d'offrir à la Suisse romande une plateforme KNX compte tenu du grand nombre de projets KNX réalisés actuellement dans la région du lac Léman et dans le Valais.

Tenu fin septembre 2022 à Genève en présence de quelque 50 participants, Échange Romandie a été un grand succès. Les interventions sur l'automatisation des bâtiments et les smart homes, ainsi que les échanges pendant l'apéritif, ont été appréciés par toutes les parties prenantes.

**Journée des planificateurs**

La Journée des planificateurs est un nouveau format destiné à un public plus large, notamment aux planificateurs, pendant laquelle les fabricants peuvent montrer leurs produits KNX et où les participants peuvent assister à

des ateliers sur KNX. Avec 191 inscriptions, l'édition tenue le 2 juin 2022 à Nottwil a été un franc succès.

La prochaine Journée des planificateurs aura lieu le 6 juin 2024 et, le cas échéant, elle sera prolongée à deux jours en coopération avec les associations partenaires. Entre les ateliers, les séminaires et les interventions en séance plénière, les participants peuvent chiner dans la grande exposition des partenaires et également prendre une collation. La fin de l'événement est couronnée par une fête chamarrée en réseau. Réservez d'ores et déjà cette date sur votre agenda!

**Light and Building Tour**

Le prochain déplacement de deux jours à la Light and Building débutera le 4 mars 2024.



1 Pendant l'apéritif, les membres trinquent aux 30 ans de KNX Swiss.

2+3 Avec leur talent d'acteurs, Beat Bebi et Stefan Balsiger soulignent l'importance de KNX Secure.

Les adhérents se rendront confortablement en autocar jusqu'à Francfort, où ils sont invités à participer à une visite guidée à travers les stands des fabricants KNX suisses, qui leur présenteront leurs nouveautés. Le côté informatif ainsi que la convivialité au sein de la communauté et le programme de la soirée sont au cœur de cet événement.

### Guide KNX Secure

Les guides, à savoir les directives projet, les listes de contrôle, le guide BIM, etc. constituent des outils essentiels pour KNX Swiss. Ces guides, ainsi que le Guide KNX Secure sorti en 2022 pour la sécurité de l'informatique et de la technique des bâtiments, pour citer son nom complet, sont mis à jour régulièrement. Les publications sont disponibles au téléchargement sur [www.knx.ch](http://www.knx.ch) à titre gratuit. Les membres sont appelés à les utiliser dans leurs activités quotidiennes et à les transmettre également aux planificateurs et autres groupes professionnels, afin d'assurer une mise en œuvre correcte des projets KNX.

### Contenus des CIE 3<sup>e</sup> année d'apprentissage informaticien-ne du bâtiment CFC


KNX Swiss a été l'un des artisans de la formation d'informaticien-ne du bâtiment CFC. De nombreux efforts ont été consentis pour que le savoir-faire KNX soit intégré à cette formation et pour que les enseignants des écoles professionnelles soient en mesure d'enseigner KNX à son niveau actuel.

Le principal projet porté par KNX Swiss a été l'établissement d'un plan d'enseignement des CIE de la 3<sup>e</sup> année d'apprentissage, à savoir du

module 387. Le module dure cinq jours (40 leçons). L'examen sanctionnant la formation de base KNX certifiée a lieu le 3<sup>e</sup> jour, une performance de taille pour KNX Swiss. Les 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> jours sont consacrés aux domaines CVC et smart home. Pour que la formation reste actuelle, KNX Secure et KNX IoT sont intégrés au module.

KNX Swiss a également conseillé les écoles dans l'acquisition de matériels, a coordonné ces derniers et émis des propositions relatives à la structure du laboratoire.

### KNX Swiss fête ses 30 ans

Après cette surabondance d'informations, l'apéritif de clôture a permis aux adhérents de trinquer aux 30 années de KNX Swiss et aux 33 ans de KNX. À en juger par l'ambiance, ils ne se sont pas fait prier! 



«Je remercie les membres cordialement pour leur confiance renouvelée.»

**Felix von Rotz**

Le président réélu de KNX Swiss



# Echange Romandie Lausanne

La rencontre KNX en Suisse romande, organisée par KNX Swiss, EIT.vaud et EIT.geneve.



**SAVE THE DATE**  
le 3 octobre 2023

**Conférences**  
et apéritif

**Thèmes**  
KNX IoT et ETS6

Inscription et  
informations  
détaillées sur  
[knx.ch](http://knx.ch)



# 4

## × 4 × 4

**4 PERSONNALITÉS  
4 QUESTIONS  
4 RÉPONSES**

## 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.



### MICHAEL MAGGIORINI

Responsable Automatisation  
des bâtiments  
St-Gall/Coire  
Hälg & Co. AG  
[www.haelg.ch](http://www.haelg.ch)

#### **Quel est votre argument principal en faveur de KNX?**

KNX nous permet de maîtriser l'espace. Grâce à une gestion et à une maintenance aisées, il nous permet de réaliser des projets efficacement.

#### **KNX est-il un élément essentiel pour la gestion énergétique des bâtiments?\***

KNX aide le corps d'état de l'automatisation des bâtiments à collecter des données et à comprendre le bâtiment et son utilisation. Les données relevées dans le bâtiment permettent de dériver des mesures pour la gestion énergétique.

#### **Quelles sont vos expériences ou attentes s'agissant de KNX Secure?**

En matière de sécurité, le potentiel des protocoles de communication dans l'automatisation des bâtiments est incontestable. KNX Secure va dans cette direction.

#### **KNX ...**

... complète l'automatisation des bâtiments.



### MATHIAS ANDERMATT

Propriétaire, gérant  
elmaplan ag  
[www.elmaplan.ch](http://www.elmaplan.ch)

#### **Quel est votre argument principal en faveur de KNX?**

KNX est un système d'automatisation des bâtiments largement répandu qui offre une vaste gamme de produits de nombreux fabricants. En outre, KNX est un système leader très bien accepté par de nombreux intégrateurs, et donc disponible auprès d'un grand nombre de prestataires de service.

#### **KNX est-il un élément essentiel pour la gestion énergétique des bâtiments?\***

Oui, sans aucun doute, mais KNX est encore trop peu utilisé dans les solutions de gestion énergétique. Le plus souvent, cela est dû aux connaissances techniques limitées sur ces solutions dans le secteur CVC.

#### **Quelles sont vos expériences ou attentes s'agissant de KNX Secure?**

Je constate que la question de la sécurité dans le domaine KNX est encore trop négligée et souvent traitée à la marge. Il serait intéressant d'échanger les expériences sur les attaques de hackers, qui pourraient révéler de réelles failles de sécurité dans le système KNX.

#### **KNX est ...**

... un système qui présente un fort potentiel énergétique dans les solutions de gestion de la charge et de l'énergie.



## GUILLAUME SIMON

Responsable Bureau Technique  
Altis Groupe SA  
www.altis.swiss

### Quel est votre argument principal en faveur de KNX ?

L'ouverture du standard, la panoplie des équipements disponibles ainsi que la garantie d'offrir aux clients une solution pérenne fait de KNX la solution incontournable pour la gestion technique des bâtiments. Avec les bons partenaires, il est gage de maîtrise des coûts et assurance d'évolutivité.

### KNX est-il un élément essentiel pour la gestion énergétique des bâtiments?\*

Oui, KNX permet d'asservir, de surveiller et de mesurer bon nombre de consommateurs. Ceci permet la mise en œuvre des bonnes pratiques liés à la maîtrise des énergies au sein du bâtiment (SIA386/111).

### Quelles sont vos expériences ou attentes s'agissant de KNX Secure?

Le domaine de la sécurité est un défi grandissant dans les activités du bâtiment. L'orientation KNX Secure permet d'offrir un socle solide pour l'intégration de couches communicantes sécurisées.

### KNX est ...

... la solution pour tous les projets liés à la gestion technique des bâtiments. L'évolution grandissante des gammes de produits en fait un standard incontournable et sans équivalence sur ces domaines.



## ALAIN GARBANI

Administrateur  
et Responsable technique  
Kreutzer & Cie SA  
www.kreutzer-electricite.ch

### Quel est votre argument principal en faveur de KNX?

KNX est ouvert à tous les fournisseurs qui veulent s'adapter au protocole. Le concept n'est pas propriétaire, ce qui donne une sécurité aux clients et aux intégrateurs. Le standard offre une gamme inimaginable de possibilités et solutions.

### KNX est-il un élément essentiel pour la gestion énergétique des bâtiments?\*

C'est une bonne solution, sûrement pas la seule, mais comme déjà évoqué à la question ci-dessus, adaptable à toutes les situations.

### Quelles sont vos expériences ou attentes s'agissant de KNX Secure?

Cela me paraît essentiel de sécuriser le bus et les actionneurs KNX. KNX Secure est de plus en plus utilisé et donne accès au monde extérieur ou au mélange de réseaux.

### KNX ...

... est une solution à énormément de demandes et réalisations aussi bien dans le domaine tertiaire qu'industriel et privé.

# NOUVEAUX PRODUITS

**INXX AG**

## L'écran tactile V50 GVS ne cesse de s'améliorer

Grâce à ses fonctions avancées, l'écran tactile V50 de GVS atteint un niveau de fonctionnalité et de confort inédit. La nouvelle version de l'écran, le V50s, présente des améliorations majeures et peut être utilisée aussi bien horizontalement que verticalement. Parmi les autres nouveautés, citons des temps de commutation personnalisables, une commande HCL et une alarme sonore signalant les dysfonctionnements.

- Écran tactile IPS de 5 pouces, résolution 480 x 854 pixels
- Réglage des programmes horaires sur l'écran
- Entièrement paramétrable via ETS
- Fonction human-centric lighting intégré
- Fonction d'alarme
- Disponible en noir ou en blanc
- Fonctions avancées telles que appuyer = ON, relâcher = OFF

**Inyx AG | 5506 Mägenwil | [www.inyx.ch](http://www.inyx.ch)**



**INXX AG**

## Compteur d'énergie KNX avec certification MID

Le compteur d'énergie PM30E01IRE d'Electron permet d'envoyer des données d'énergie via le bus KNX. Le compteur triphasé actif de 4 U peut être connecté directement et nécessite en plus l'interface IR-KNX PM00A00IRI. Certifié MID, le compteur d'énergie prend en charge les systèmes à deux tarifs et répond aux normes de classe B EN50470 (puissance active) et aux normes CEI de classe 2 62053-23 (puissance réactive).

- Compteur d'énergie numérique
- Écran lumineux pour faciliter la lecture des valeurs énergétiques
- Mesure de l'énergie importée, de l'énergie exportée et de la puissance réactive
- Raccordement direct 80 A
- Certifié MID

**Inyx AG | 5506 Mägenwil | [www.inyx.ch](http://www.inyx.ch)**

**INXX AG**

## PEAKnx lance nouvelle version de YOUVI

Le logiciel de visualisation YOUVI de PEAKnx entre dans sa phase 4.4. La nouvelle version étend les possibilités pour la gestion intelligente des bâtiments: le widget énergétique fournit des informations sur les flux d'énergie dans la maison, le widget de ventilation prend en charge le contrôle de la température ambiante et des niveaux de ventilation, et la commande vocale hors ligne Aragon permet de commander confortablement les appareils smart home directement depuis le canapé. Enfin, le contrôle du pont IKEA-TRÅDFRI est désormais possible grâce à la nouvelle version du système de visualisation YOUVI.

- Surveillance de l'énergie pratique via KNX ou via le pont NTUITY
- Confort intérieur optimal grâce à la commande automatique de la ventilation
- Commande vocale hors ligne pour préserver la sphère privée
- Contrôle des appareils IKEA comme les lampes ou les stores via le pont IKEA-TRÅDFRI

**Inyx AG | 5506 Mägenwil | [www.inyx.ch](http://www.inyx.ch)**





## BELIMO AUTOMATION AG

### Appareils de terrain KNX pour la régulation de zones

Afin de pouvoir réguler de manière optimale les flux d'air de même que l'eau de chauffage et de refroidissement, il faut un système de chauffage, ventilation et climatisation ainsi que des capteurs et des actionneurs. Une vanne à 6 voies Belimo sert à réguler un plafond rayonnant, chauffant/ rafraîchissant, combiné à un système 4 tubes. Sa technologie révolutionne la construction de ces systèmes et remplace 4 vannes à 2 voies, 4 servomoteurs et 2 commandes de régulation.

Le servomoteur rotatif LR24A-KNX de Belimo combiné à une vanne de régulation à 6 voies est désormais optimisé pour l'application KNX de chauffage et de refroidissement. Ceci permet de l'utiliser directement avec un régulateur de température ambiante KNX courant. Afin d'éviter la condensation pendant la séquence de refroidissement, un capteur de condensation peut être raccordé directement au servomoteur et déclencher une contre-réaction du servomoteur lorsque le point de rosée est atteint.

**Belimo Automation AG | 8340 Hinwil | [www.belimo.ch](http://www.belimo.ch)**

## HAGER AG

### Automatiquement bien: les assistants dans l'obscurité

Hager complète et renouvelle son assortiment de détecteurs de présence et de mouvement pour plafond. Avec la variante MINI, une nouvelle solution pour la boîte d'encastrement GR.1 est désormais disponible. Les détecteurs de mouvement allument automatiquement la lumière lorsqu'ils détectent un mouvement. Les détecteurs de présence peuvent faire encore plus: ils réagissent à la présence ou à l'absence de personnes.



#### Éclairant pour tous vos projets: des solutions à haute efficacité énergétique de Hager

- Détecteurs de présence et de mouvement intérieurs (pas de détecteurs extérieurs), détection de présence et de mouvement en un seul appareil
- Pour des installations au plafond
- Types de montage: dans des faux plafonds, en version apparente ou pour boîtes d'encastrement GR.1 (uniquement les variantes MINI)
- Produits avec sortie standard (relais), KNX et DALI, compatible avec la diffusion DALI2
- Couvre toutes les applications standards (petites, grandes, hautes et longues pièces)
- Design continu et gamme de produits cohérente et intuitive
- Économie d'énergie par allumage et extinction de la lumière en fonction de la présence et de la luminosité
- Faible consommation d'énergie des détecteurs de présence et de mouvement
- Passage par zéro (pour charges LED)
- Chaque appareil standard peut être utilisé comme esclave
- Grande portée de présence jusqu'à 10 mètres
- Mesure élevée de la luminosité jusqu'à 2000 lux
- Télécommande via infrarouge

**Hager AG | 6020 Emmenbrücke | [www.hager.ch](http://www.hager.ch)**

# NOUVEAUX PRODUITS



**SIEMENS SUISSE SA**

## Détecteur de mouvement pour couloirs et cages d'escalier

Avec le nouveau détecteur de présence WALL UP 251/11, la gamme existante de détecteurs de présence KNX pour plafond s'élargit à l'utilisation dans les couloirs et les cages d'escalier au moyen d'un montage mural. Il saisit les données relatives à la luminosité, à la température et à l'humidité. Le bouton-poussoir intégré permet d'activer la lumière commandée.

### Points forts:

- Détection de présence fiable grâce à une zone de détection à haute résolution
- Bouton-poussoir intégré pour la commande prioritaire de l'éclairage, de la scène ou des stores commandés
- Fonctions supplémentaires telles que CVC, variation, présence & absence et logique
- Montage simple et économique

**Siemens Suisse SA | 6312 Steinhausen | [www.siemens.ch/knx/fr](http://www.siemens.ch/knx/fr)**



**SIEMENS SUISSE SA**

## Actionneurs thermiques KNX

Les nouveaux actionneurs thermiques N605 ou RL605 complètent le portefeuille d'appareils encastrables en série en ce qui concerne le chauffage, la ventilation et la climatisation et servent à la commande de servomoteurs électrothermiques pour les installations de chauffage et de climatisation. Ils disposent de six sorties de vanne et de six régulateurs de température ambiante internes (N 605D41) ou de deux sorties de vanne et de deux régulateurs de température ambiante internes (appareil modulaire RL 605D23) dans un seul appareil. Cela contribue à une régulation de température simple et surtout économique.

### Autres points forts:

- Des blocs de forçage flexibles améliorent la sécurité, le service et la maintenance
- Évaluation des besoins en chaleur ou en refroidissement comme fonction d'économie d'énergie pour les installations primaires
- Commande des pompes de circulation pour les circuits de chauffage et de refroidissement dans l'installation primaire en fonction des besoins

**Siemens Suisse SA | 6312 Steinhausen | [www.siemens.ch/knx/fr](http://www.siemens.ch/knx/fr)**



**SIEMENS SUISSE SA**

## Ready, set, touch

Les deux nouveaux modules de commande de pièce Touch Control TC5 UP 205/12 (couleur blanc) et UP 205/22 (couleur noir, les deux en KNX S-mode) sont introduits comme successeurs du modèle actuel UP 205/21. Les caractéristiques essentielles restent inchangées. Les nouveaux appareils se distinguent par de nombreuses extensions et améliorations. Parmi les points forts, on peut citer:

- Montage de l'appareil en format paysage (horizontal) ou verticale
- La couleur blanche est la nouvelle finition
- Six langues supplémentaires
- Mise à jour du firmware
- Gestion des alarmes et Human Centric Lighting

**Siemens Suisse SA | 6312 Steinhausen | [www.siemens.ch/knx/fr](http://www.siemens.ch/knx/fr)**

## KNX SWISS

### Nouveau design pour l'app de l'association

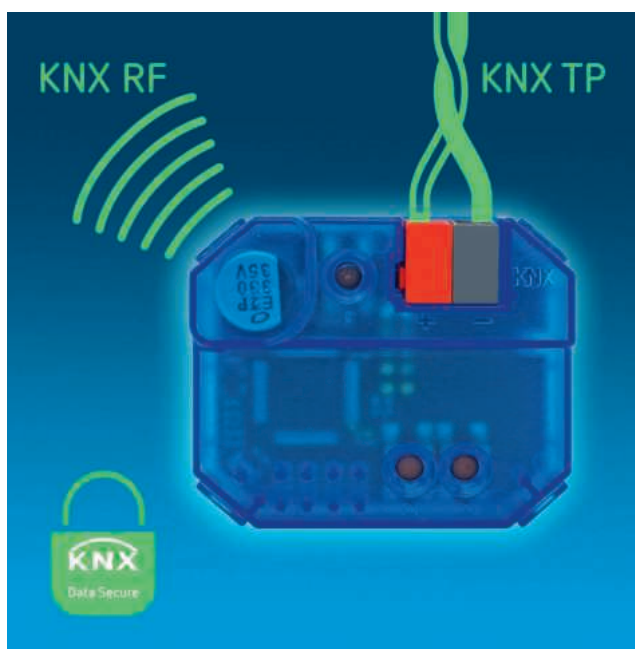
L'app de KNX Swiss remaniée, au design noir et élégant, est dès maintenant disponible dans les App Stores, à nouveau aussi pour Android. Elle sert à informer les membres de manière rapide et confortable, également de la part des fabricants. Dans la rubrique news, le bureau présente ses activités et les fabricants leurs derniers produits. Les autres rubriques sont l'agenda, la formation, les cours certifiés et la liste des membres.

Nouveauté: la langue peut être changée dans l'app. Elle a été optimisée pour iPads et tablettes et fonctionne plus rapidement.

**KNX Swiss | 8197 Rafz | [www.knx.ch](http://www.knx.ch)**

#### App relancée de KNX Swiss

- Actualités de KNX en Suisse
- Nouveaux produits, événements à venir
- Aperçu formations continues KNX
- Pour Android et iOS
- Changement de langue dynamique (F/A/I)



## THEBEN HTS AG

### Coupleur de média TP-RF KNX

Le nouveau firmware du coupleur de média prend en charge la segmentation des lignes dans ETS 6 et permet d'équiper facilement les systèmes existants avec des composants RF. Ainsi, les composants KNX-RF peuvent être utilisés de manière flexible - indépendamment de la topologie. Au moyen de l'isolation de sous-réseau, la programmation des segments peut être limitée.

De plus, le proxy de sécurité permet la communication sécurisée dans le segment RF et la transmission des informations décryptées aux appareils TP existants. Les extensions par des segments avec de nouveaux appareils peuvent communiquer de manière entièrement cryptée dans le segment tout en partageant l'information en clair avec les appareils existants.

**Theben HTS AG | 8307 Effretikon | [www.theben-hts.ch](http://www.theben-hts.ch)**

## FELLER AG

### Le nouveau poussoir KNX RGB Secure

Le nouveau poussoir KNX RGB Secure de Feller au design EDIZIOdue s'utilise dans les projets KNX classiques et dans les installations KNX Secure. Le cryptage KNX Data Secure protège toute l'installation KNX de bout en bout. L'éclairage par LED ayant été optimisé, il est devenu possible d'adapter la luminosité à la luminosité ambiante à l'aide d'un objet 1 octet ou de l'éteindre complètement avec un objet supplémentaire 1 bit. La réduction des unités fonctionnelles de 4 à 2 (de 1 à 8 fois avec et sans LED) permet de simplifier considérablement la gamme. Chaque poussoir offre ainsi une totale flexibilité. Quelle que soit l'affectation des touches commandées, une unité fonctionnelle avec ses 8 points de contact possibles se cache toujours derrière elles. Et le reste, c'est le design éprouvé dans les 12 couleurs EDIZIOdue. Lancez-vous maintenant dans l'avenir et utilisez la nouvelle base de données ETS pour paramétrer les nouveaux boutons-poussoirs.



**Feller AG | 8810 Horgen | [www.feller.ch/knx-secure](http://www.feller.ch/knx-secure)**

# 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

### 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 + Walther AG

8050 Zürich  
www.amstein-walther.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

### 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.bbzbz.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

### 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.aceelectricite.ch

### Actemium Schweiz AG

4002 Basel  
www.actemium.ch

### Adrian Mettler AG

8717 Benken  
www.adrianmettler.ch

### Alarm AG

8706 Meilen  
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.ch

### 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.buerigicom.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 Conex AG

6015 Luzern  
www.ckw.ch

### Cometel SA

1205 Genève  
www.cometel.ch

### CS Domotic

1690 Villaz-St-Pierre  
www.csdomotic.ch

### D. Vonarburg GmbH

4460 Gelterkinden/BL  
www.vonarburg-gmbh.ch

### DEFLORIN Flims 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

### 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

**Eggelsa SA**

1211 Genève 4  
www.eggelsa.com

**Eglin Elektro AG Baden**

5400 Baden  
www.eglin.ch

**EIBROM Aargau**

5303 Würenlingen  
www.eibrom.ch

**EIBROM Bodensee**

8580 Amriswil  
www.eibrom.ch

**EIBROM GmbH**

8953 Dietikon  
www.eibrom.ch

**Eigenheer Elektro AG**

8450 Andelfingen  
www.eigenheer-elektro.ch

**El-Kom, Elektroberatungen**

5242 Birr  
www.el-kom.ch

**Electrasim SA**

6901 Lugano  
www.electrasim.ch

**Electro Nova**

3954 Leukerbad  
www.elektronova.ch

**Electro Wettstein SA**

7457 Bivio  
www.ewsa.ch

**Elektrizitätswerke des Kantons Zürich**

8951 Fahrweid  
www.ekz.ch

**Elektro Akermann AG**

9008 St. Gallen  
www.elektro-akermann.ch

**Elektro Bernhardsgrütter AG**

9300 Wittenbach  
www.eb-elektro.ch

**Elektro Biderbost AG**

8917 Oberlunkhofen  
www.elektro-biderbost.ch

**Elektro Burkhalter AG**

3027 Bern  
www.burkhalter-bern.ch

**Elektro Compagnoni AG**

8052 Zürich  
www.elektro-compagnoni.ch

**Elektro Erismann GmbH**

5056 Attelwil  
www.elektro-erismann.ch

**Elektro Fässler AG**

8910 Affoltern am Albis  
www.elektrofaessler.ch

**elektro gebhardt AG**

4052 Basel  
www.gebhardt-eleggtrisch.ch

**Elektro H. Hauri AG**

5707 Seengen  
www.elektro-hauri.ch

**Elektro Hunziker AG**

3607 Thun  
www.elektrohunziker.ch

**Elektro Illi AG**

6130 Willisau  
www.elektro-illi.ch

**Elektro Lang GmbH**

8910 Affoltern am Albis  
www.langelektro.ch

**Elektro Möhl AG**

8645 Jona  
www.elektro-moehl.ch

**Elektro Paganini AG**

3063 Ittigen  
www.elektro-paganini.ch

**Elektro RES AG**

7513 Silvaplana/Surlej  
www.elektro-res.ch

**Elektro Schwizer AG**

9050 Appenzell  
www.elektro-schwizer.ch

**Elektro Waser AG**

6052 Hergiswil  
www.elektro-waser.ch

**ElektroLink AG**

3714 Frutigen  
www.elektro-link.ch

**Elettro Gabutti SAGL**

6805 Mezzovico  
www.egabutti.ch

**Elettro Mastai SA**

6595 Riazzino  
www.elettro-mastai.ch

**ELKOM PARTNER AG**

7270 Davos Platz  
www.elkom.ch

**Elotecs GmbH**

3123 Belp  
www.elotecs.ch

**Elpin AG**

8003 Zürich  
www.elpin.ch

**Enertech AG**

3860 Meiringen  
www.enertech.ch

**Eniwa AG**

5033 Buchs  
www.eniwa.ch

**EQUANS Services AG**

8050 Zürich  
www.equans.ch

**ESENCIAL énergies Sàrl**

1400 Yverdon-les-Bains  
www.esencialenergies.ch

**ETAVIS AG**

8021 Zürich  
www.etavis.ch

**ETAVIS Beutler AG**

3400 Burgdorf  
www.etavis.ch

**ETAVIS Kriegel + Schaffner AG**

4002 Basel  
www.etavis.ch

**Evotek GmbH**

5074 Eiken  
www.evotek.ch

**EW Höfe AG**

8807 Freienbach  
www.ewh.ch

**EWA-energieUri AG**

6460 Altdorf  
www.energieuri.ch

**EWO Gebäudetechnik AG**

6064 Kerns  
www.ewo-gbt.ch

**EWS AG**

6438 lbach  
www.ews.ch

**Falknis GmbH**

7310 Bad Ragaz  
falknis.swiss

**FäWa-System AG**

3421 Lyssach  
www.fawa-system.ch

**Feer AG**

8050 Zürich  
www.feer.ch

**fepb GmbH**

9403 Goldach  
www.elektro-kuster.ch

**Fischer Electric AG**

2552 Orpund  
www.fischerelectric.ch

**Global Energy Management SA**

1933 Sembracher  
www.groupe-gem.ch

**Grande Elektrotechnik & Telekommunikation AG**

8600 Dübendorf  
www.grande.ch

**GreenConnect Solutions SA**

1025 St-Sulpice  
www.greenconnect.ch

**Groupe E Connect SA**

1753 Matran  
www.geconnect.ch

**GST Solutions GmbH**

8048 Zürich  
www.gst-solutions.ch

**Hälg & Co. AG**

9001 St.Gallen  
www.haelg.ch

**Härz AG**

8737 Gommiswald  
gebaeude-integrator.ch

**hbTec AG**

6233 Büron  
www.hbttec.ch

**Heule Elektro AG**

9434 Au  
www.elektro-heule.ch

**Hofer Gebäudeautomation GmbH**

8834 Schindellegi  
www.hofer-ga.ch

**Homatic Smart Home Sàrl**

1261 Longirod  
www.homatic.ch

**Huber + Monsch AG**

9013 St. Gallen  
www.hubermonsch.ch

**Huber SA**

1260 Nyon  
www.huber-sa.ch

**Hustech Installationen AG**

8608 Bubikon  
www.hustech.ch

**iCASA smarthome**

8855 Nuolen  
www.icasa.biz

**igi ag**

8200 Schaffhausen  
www.igi-ag.ch

**Inelplan Elektroingenieure AG**

9470 Buchs  
www.inelplan.ch

**Info-Domo Sàrl**

1053 Cugy  
www.info-domo.ch

**innoEnergy GmbH**

9508 Weingarten  
www.innoenergy.ch

**Innomat-Automation AG**

9100 Herisau  
www.innomat.ch

**Instafair Jöhl Elektro GmbH**

8620 Wetzikon  
www.instafair.ch

**Instatec Hauser**

9008 St.Gallen  
www.instatec.ch

**Intelitec AG**

3018 Bern  
www.inteltec.io

**intelitec AG Stans**

6370 Stans  
www.inteltec.ch

**J-AS Automation GmbH**

4414 Füllinsdorf  
www.j-as.ch

**Jaisli-Xamax AG**

8953 Dietikon  
www.jaisli-xamax.ch

**James Solutions AG**

8500 Frauenfeld  
www.james-solutions.ch

**Jean-Pierre Garmatter Ingenieurbüro**

2087 Cornaux  
www.battec.ch

**Jost Wohlen AG**

5610 Wohlen  
www.jostwohlen.ch

**KAECH S.A.**

1203 Genève  
www.kaech.ch

**Käser AG**

4600 Olten  
www.kaeser-elektro.ch

**Kellenberger + Huber AG**

8610 Uster  
www.kellenberger-huber.ch

**KellerKom AG**

8600 Dübendorf  
www.kellerkom.ch

**KNX LED – Dinter Netzwerktechnologie**

4448 Läfelfingen  
www.knx-led.ch

**Kreutzer & Cie SA**

1205 Genève  
www.kreutzer-electricite.ch

**L&K Elektro GmbH**

8606 Greifensee  
www.lundk-elektro.ch

**Lahoco SA**

1470 Estavayer-le-Lac  
www.lahoco.ch

**Laydevant SA**

1228 Plan-les-Quates  
www.laydevant.ch

**Leu Elektro GmbH**

8200 Schaffhausen  
www.leu-elektro.ch

**Leutech Systemintegration GmbH**

3367 Thörigen BE  
www.leutech.ch

**Liechtensteinische Kraftwerke**

9494 Schaan  
www.lkw.li

**Louis Stuber AG**

3422 Kirchberg  
www.lst.ch

**maneth stiefel ag**

8952 Schlieren  
www.masti.ch

**Marcel Hufschmid AG**

6300 Zug  
www.hufschmid-elektro.ch

**MbM Systems**

3671 Brenzikofen  
www.mbm-systems.ch

**MeGa Solutions**

9490 Vaduz  
www.megasolutions.li

**Melcom AG**

8304 Wallisellen  
www.melcom.ch

**Millasson Electricité SA**

1609 St-Martin  
www.mesa.ch

**Oberholzer AG**

8610 Uster  
www.oberholzer.ch

**Ojea Electronics Sàrl**

1897 Bouveret  
www.ojeaelectronics.ch

**OnTecGroup AG**

6102 Malters  
www.ontec.ch

**Oriti SA**

6900 Lugano  
www.oritich.ch

**Oskar Emmenegger & Söhne AG,**

**IT-Services**  
7205 Zizers  
www.it-services.tv

**Panosys GmbH**

3012 Bern  
www.panosys.ch

**PentaControl AG**  
8222 Beringen  
www.pentacontrol.com

**Pentatron AG**  
6340 Baar  
www.pentatron.ch

**Pezag Elektro AG**  
9220 Bischofszell  
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**  
1227 Carouge  
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

**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

**Spinelli sa**  
6908 Massagno  
www.spinelli.ch

**SSE Engineering AG**  
3072 Ostermundigen  
www.sseag.ch

**Steinegger Elektro AG**  
8852 Altendorf  
www.steinegger-elektro.ch

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

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

**SWISSOHM SA**  
1222 Vézenaz  
www.swissohm.ch

**swisspro Automation AG**  
8902 Urdorf  
www.swisspro.ch

**Tabelco SA**  
1762 Givisiez  
www.tabelco.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. 5000.-
• Grossiste (UGMES)	Fr. 1500.-
• Société commerciale	Fr. 1200.-
• 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



**Hälg & Cie SA**  
Route du Crochet 14  
1762 Fribourg - Givisiez  
www.haelg.ch



**Hofer Gebäudeautomation GmbH**  
Obere Paulistrasse 22  
8834 Schindellegi  
www.hofer-ga.ch



**Altis Groupe SA**  
Place de Curala 5  
1934 Le Châble  
www.altis.swiss



**Domolake Sàrl**  
Rue des Vollandes 60  
1207 Genève  
www.domolake.ch



**Inelplan Elektroingenieure AG**  
Bahnhofstrasse 35  
9470 Buchs  
www.inelplan.ch



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

### Impressum

KNX Swiss busNEWS, édition 02-23 | juin 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° 03/23.



---

## ABB SmartTouch® 10”

Commande centrale élégante  
pour des bâtiments intelligents.

ABB SmartTouch® 10” est un pavé tactile haute de gamme qui réunit le système domotique intelligent ABB-free@home® ou ABB i-bus® KNX et la communication de porte ABB-Welcome en un appareil. Equipé d'un écran capacitif haut de gamme avec des éléments de commande tactiles intuitifs pour allumer la lumière et en régler l'intensité, commander les stores et réguler le chauffage dans l'ensemble du bâtiment. Disponible dans quatre couleurs cadre haut de gamme: acier inoxydable, graphite, or et or rosé avec du verre noir ou blanc. Découvrez une dimension complètement neuve de la domotique – avec un confort, une sécurité et une efficacité énergétiques maximaux. [abb.ch/knx](http://abb.ch/knx)

Let's write the future. Together.

