



De wereldwijde **STANDAARD** voor woning- en gebouwcontrole  
Le **STANDARD mondial** pour le contrôle des bâtiments résidentiels et tertiaires



# JOURNAL

## België / Belgique

## 2016

**KNX Internet of Things (IoT)**  
**KNX Internet of Things (IoT)**

**Nieuwe KNX-producten**  
**Nouveaux produits KNX**

**KNX-Projecten**  
**Projets KNX**

# Leden van KNX België

## Membres de KNX Belgique



### ABB

Hoge Wei 27  
1930 Zaventem  
Tel.: 02 / 718 63 11  
tech.lp@be.abb.com  
www.abb.com/knx



### ATEM

Bedrijvenpart De Veert 4  
2830 Willebroek  
Tel.: 03 / 866 18 00  
info@atem.be  
www.atem.be



### BECKER

**BECKER BENELUX-ROLMATIC BV**  
Watermolen 17  
NL-6229 PM Maastricht  
Tel.: +31 / 43 361 38 00  
sales@becker-benelux.nl  
www.becker-benelux.nl



### BEG-LUXOMAT

Cleydaellaan 12  
2630 Aartselaar  
Tel.: 03 / 887 81 00  
luxomat@beg-belgium.be  
www.luxomat.com



### CJC SYSTEMS

Vloedstraat 15  
8800 Roeselare  
Tel.: 051 / 24 61 40  
info@cjcsystems.com  
www.cjcsystems.com



### FND SECURITY SOLUTIONS

Rue de la Paix 7  
4671 Barchon  
Tel.: 04 / 370 12 13  
cf@fnd-distribution.com  
www.fnd-distribution.com



### IRIDIUMMOBILE.BE

Gildeplein 57  
NL-6612 BC Nederasselt  
Tel.: +32 23 13 40 34  
info@iRidiumMobile.be  
www.iRidiumMobile.be



### KNX BELGIUM

De Kleetlaan 5 bus 11  
1831 Diegem  
info@knx.be  
www.knx.be



### KNX PROFESSIONALS BELGIUM

De Kleetlaan 5 bus 11  
1831 Diegem  
info@knx-professionals.be  
www.knx-professionals.be

## SSS SIEDLE

### SIEDLE BELUX NV/SA

Antwerpsestraat 20  
2840 Reet  
Tel.: 03 / 880 56 00  
info@siedle.be  
www.siedle.be



### SCHNEIDER ELECTRIC

Dieweg 3  
1180 Ukkel  
Tel.: 02 / 373 75 02  
customer-service.be@schneider-electric.com  
www.schneider-electric.be



### SIEMENS

Guido Gezellesstraat 123  
1654 Huizingen  
Tel.: 02 / 536 65 62  
cps.sales.be@siemens.com  
www.siemens.be



### SOMFY

Mercuriusstraat 19  
1930 Zaventem  
Tel.: 02 / 712 07 70  
info@somfy.be  
www.somfy.be



### STAGOBEL-JUNG

Karrewegstraat 50  
9800 Deinze  
Tel.: 09 / 381 85 00  
info@stagobel.be  
www.stagobel.be



### TEMPOLEC NV

Route de Biesme  
6530 Thuin  
Tel.: 071 / 59 00 39  
info@tempolec.be  
www.tempolec.be



### VECOLUX

Nijverheidsstraat 10  
2960 Sint-Joost-ten-Node  
Tel.: 03 / 633 10 26  
info@vecolux.be  
www.vecolux.be



### VIESSMANN

Hermesstraat 14  
1930 Zaventem  
Tel.: 02 / 712 06 66  
info@viessmann.be  
www.viessmann.be



## Editorial / Redactioneel

- 2** KNX België zou KNX België niet zijn zonder zijn leden.  
Que serait KNX Belgique sans ses membres?
- 3** KNX Internet of Things  
*l'Internet des Objets KNX*
- 7** KNX Secure – Beveiligde KNX Communicatie  
*Sécurité KNX – Communication KNX sécurisée*
- 11** De nieuwe ETS Inside – slim, eenvoudig, veilig  
*Le nouvel ETS Inside – Intelligent, Simple, Sécurisé*



## Projecten / Projets

- 14** Project Douwe Egberts te Grimbergen  
*Projet Douwe Egberts à Grimbergen*
- 15** Busch-ControlTouch®  
*Busch-ControlTouch®*



## Producten / Produits

- 16** iRidium KNX Server in combinatie met iRidium mobile:  
een nieuwe generatie visualisatie software voor KNX!  
*iRidium mobile: la prochaine génération de logiciels de visualisation pour KNX.*
- 17** CJC stelt eerste touch-collectie 'LUCIA' voor  
*CJC présente sa première collection tactile «LUCIA»*
- 18** Innovatief en intuïtief, de nieuwe KNX gebruikersinterfaces van Schneider Electric  
*Innovantes et intuitives, les nouvelles interfaces utilisateur KNX de Schneider Electric*
- 19** Zennio Z4I COM / Zennio DALI Broadcast interface voor 4/6 DALI lijnen  
*Zennio Z4I COM / Zennio DALI Braodcast interface pour 4/6 lignes DALI*
- 20** JUNG KNX RF – Radiografische wandzender in F 40 en F 50 design  
*Standard radio JUNG KNX RF dans le style des interrupteurs F 40 et F 50*
- 21** Een frisse blik op KNX-visualisatie  
*Un regard neuf sur la visualisation KNX*
- 22** Kant en klaar en compact: de nieuwe Theben FIX1/FIX2 KNX-actoren /  
LED's nauwkeuriger dimmen: Universele Theben KNX-dimactoren uit de FIX-reeks  
*Fixés, prêts et compacts: les nouveaux actionneurs KNX FIX1 / FIX2 de Theben /  
Variation précise de LED: actionneurs de variation universels KNX Theben de la gamme FIX*
- 23** INT-KNX 2  
*INT-KNX 2*
- 24** De toekomst heeft een naam: „B-Tronic“  
*L'avenir s'appelle „B-Tronic“*
- 25** gesis® KNX FLEX SMI Gateway  
*gesis® KNX FLEX SMI Gateway*
- 26** animeo KNX van Somfy  
*animeo KNX de Somfy*



## Professionals / Professionnel

- 28** Vergroot uw kennis en participeer in ons KNX-netwerk  
*Augmentez vos connaissances et participez à notre réseau KNX*
- 30** Energiezuinige villa van alle gemakken voorzien  
*Villa tout équipée et économie en énergie*
- 32** KNX-systeem zorgt voor integrale energiebesparingsmogelijkheden  
*Le système KNX fournit des occasions d'économie d'énergie intégrées*
- 34** KNX bewijst zich in het nieuwe architecturale speerpunt van Luik  
*KNX se présente dans le nouveau fer de lance architectural de Liège*
- 36** In FPC Antwerpen zorgt KNX voor kostenbesparende oplossing  
*Chez FPC Anvers, KNX a cherché une solution rentable*
- 38** PERI: Duitse wereldleider in bekistingstechnologie kiest resoluut voor KNX  
*PERI: le leader mondial allemand de la technologie du coffrage a résolument choisi KNX*

# KNX België zou KNX België niet zijn zonder zijn leden.

## Que serait KNX Belgique sans ses membres?



### Werner Roelandt

Voorzitter KNX België  
Président de KNX Belgique

**KNX België is een snel groeiend netwerk van system integrators, installateurs, distributeurs, importeurs en fabrikanten die met KNX-technologie werken. Samen zorgen we voor de promotie van KNX, de wereldwijde standaard voor woning- en gebouwautomatisering in België en hebben we als doel de markt van gebouwautomatisering in de residentiële en tertiaire sector duurzaam te ontwikkelen.**

Om nog meer toegevoegde waarde te bieden aan het lidmaatschap zijn we sinds dit jaar samen met een communicatie-adviesbureau een extra impuls gaan geven aan de activiteiten voor onze leden. Op die manier kan het Actief Bestuur van KNX België samen met het bureau effectiever opereren. Het doel van ons netwerk - een actieve vorm van kennisuitwisseling en kennisverbreiding - krijgt op die manier nog beter vorm.

In april organiseerden wij al een eerste KNX Netwerk event nieuwe stijl: de Light+Building Innovatieparade. In de komende maanden staan er nog meer activiteiten op stapel, waaronder een aantal workshops, bedrijfsbezoeken en een tweede netwerkevent op het programma. Reserveer 8 september alvast in de agenda voor ons event bij Thomas More college, Campus De Nayer in St.-Katelijne-Waver.

Benieuwd naar onze activiteiten of wilt u ook uw kennis up-to-date houden en bent u nog geen lid? Surf dan snel naar knx.be of volg ons op facebook (KNX Belgium National Group).

**KNX Belgique est un réseau en pleine croissance d'intégrateurs système, d'installateurs, de distributeurs, d'importateurs et de constructeurs actifs dans le domaine de la technologie KNX. Ensemble, nous faisons la promotion dans notre pays de KNX, le standard mondial pour la domotique et la gestion technique des bâtiments, et nous nous employons à développer durablement le marché de l'automatisation des bâtiments dans les secteurs résidentiel et tertiaire.**

Pour augmenter encore la visibilité de l'association, nous avons décidé, au début de cette année, de nous adjoindre les services d'une agence conseil en communication afin de donner une nouvelle impulsion aux activités de nos membres. Cette collaboration permet à l'administration active de KNX Belgique d'agir de manière plus efficace et de soutenir davantage l'objectif de notre réseau: stimuler activement l'échange et la diffusion des connaissances.

En avril, nous avons organisé un premier événement de réseautage KNX «nouveau style»: la parade de l'innovation à Light+Building. D'autres activités sont au programme pour les prochains mois, notamment une série d'ateliers, des visites d'entreprise et un deuxième événement de réseautage. Réservez déjà la date du 8 septembre dans votre agenda pour notre événement à la haute école Thomas More, Campus De Nayer, à Wavre-Sainte-Catherine.

Vous aimeriez être informé de nos activités ou actualiser vos connaissances et vous n'êtes pas encore membre? Surfez vite sur knx.be ou suivez-nous sur Facebook (KNX Belgium National Group).

# KNX Internet of Things

KNX en het Internet of Things –  
eenvoudige integratie door KNX Web Services

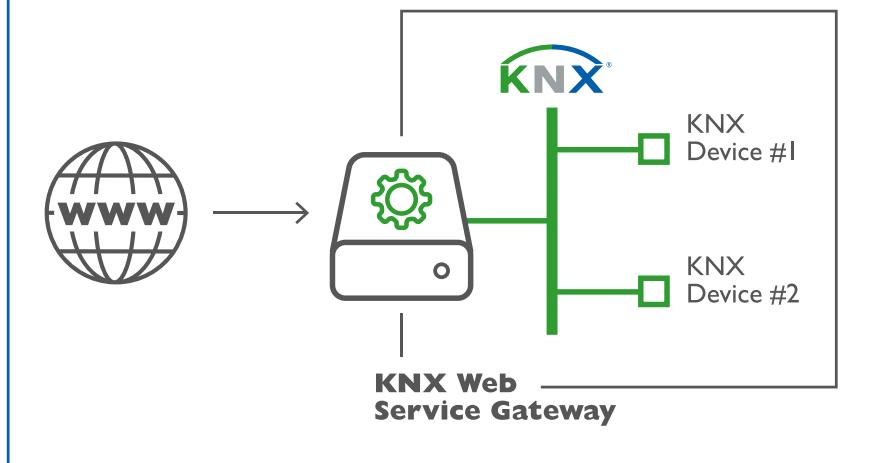
## *I'Internet des Objets KNX*

KNX et l'Internet des Objets –  
Intégration simple par les Services Web KNX



Het ‘Internet of Things’ is het nieuwe toverwoord in de wereld van de informatietechnologie. Wat bij het grote publiek nog niet tot de algemene kennis behoort, is in vakkringen al lang een bekende term voor een nieuwe golf van ontwikkelingen. Alledaagse voorwerpen worden intelligent en communiceren via het internet. De visionairs menen dat omstreeks 2020 vijftig miljard van dergelijke objecten via het internet zullen communiceren. Toch is het Internet of Things niet alleen maar toekomstmuziek, maar ook vandaag de dag al realiteit. De KNX standaard maakt al lange tijd deel uit van deze IoT-wereld. Met de invoering van de KNX Web Services onderstreept KNX haar leidende positie en opent nieuwe wegen in de bediening en visualisatie van KNX systemen.

«l'Internet des objets» est un mot à la mode dans le monde des technologies de l'information. Ce qui doit encore faire partie des connaissances générales est déjà un terme connu depuis longtemps dans des groupes d'experts dans le but d'un nouvel élan de développement. Les objets du quotidien deviennent intelligents et communiquent via Internet. Selon des visionnaires, jusqu'en 2020 50 milliards de ces objets vont communiquer via Internet. Cependant, l'Internet des Objets n'est pas encore dans les habitudes, mais est devenu une réalité déjà aujourd'hui. Depuis déjà longtemps la norme KNX fait partie de ce monde global IdO. Par l'introduction des Services Web KNX, KNX souligne sa position de leader et ouvre de nouvelles voies dans le fonctionnement et la visualisation des systèmes KNX.



Het Internet of Things (IoT) weet al lange tijd zijn weg te vinden naar bijna alle gebieden van het leven, ook naar de gebouwenautomatisering. Mondiale spelers zoals Google en Apple veroveren deze markt van de toekomst en proberen met netwerkklare producten zoals rookmelders, radiatorthermostaten, bewegingsmelders en schakelbare stopcontacten hun filosofie van slimme gebouwen te onderstrepen. De gebruiker die te midden van het grote aantal beschikbare systemen een oplossing probeert te vinden die geschikt is voor hem, stuit momenteel op meer problemen dan antwoorden. Het bekabelde raamcontact van systeem A is bijvoorbeeld niet in staat te communiceren met het draadloze afsluitventiel van fabrikant B. Naast deze incompatibiliteiten, als gevolg van uiteenlopenende protocollen en transmissiemedia, is er nog iets anders dat een belangrijk nadeel oplevert: merkgebonden automatiseringsoplossingen hebben gewoonlijk een centrale server nodig voor de uitwisseling van gegevens tussen de geïnstalleerde componenten, die niet zoals bij KNX direct met elkaar kunnen communiceren. Dit kan een kleine computer, een smartphone of zelfs een cloud-gebaseerde oplossing zijn. Het voordeel van deze benadering is dat de gegevens via websites overal beschikbaar zijn, maar het is tegelijkertijd de achilleshiel van het netwerk. Als de server uitvalt, valt ook het gebouwbeheer uit.

### **KNX is een netwerk van 'Dingen'**

Wat betekent de term 'Internet of Things' eigenlijk? Wikipedia definieert het grofweg als volgt: een ontwikkeling waarbij duidelijk identificeerbare voorwerpen verbonden zijn met de virtuele wereld van het internet. Daartoe beschikken de 'componenten' over elektronica, software, sensoren en de bijbehorende netwerkconnectiviteit. Elk ding heeft een duidelijk herkenbaar adres en is in staat om gegevens te ontvangen, te verzamelen, te evalueren en te verzenden.

Al sinds het begin van de technologie beschikt KNX over alle IoT-kenmerken. KNX componenten kunnen worden beschouwd als fysieke objecten, die duidelijk identificeerbaar zijn en gegevens kunnen uitwisselen. De media TP, RF, PL en IP zorgen voor de netwerkconnectiviteit. KNX is zelf een 'Internet of Things'. Dit decentraal georganiseerd bussysteem heeft als belangrijkste kenmerken onder meer dat de componenten compatibel zijn en met elkaar kunnen communiceren. Dit garandeert bijvoorbeeld een hoge mate van beschikbaarheid van de installaties.

Depuis longtemps, l'Internet des Objets (IdO) a trouvé sa place dans presque tous les domaines de la vie - même dans l'automatisation des bâtiments. Les acteurs mondiaux comme Google ou Apple pénètrent ce marché de l'avenir et essayent de mettre l'accent sur leur philosophie de bâtiments intelligents par des produits compatibles tels que les détecteurs de fumée, thermostats de radiateur, des détecteurs de mouvement et prises de courant commutable. En essayant de trouver dans le grand nombre de systèmes une solution adaptée pour lui, l'utilisateur obtient plus de problèmes que de réponses. Par exemple, le contact filaire de fenêtre du système A n'est pas capable de communiquer avec le lecteur de vanne sans fil du fabricant B.

En plus de ces incompatibilités, résultant de différents protocoles et supports de transmission, un autre fait se révèle être un inconvénient majeur: les solutions propriétaires d'automatisation nécessitent généralement un serveur central pour l'échange de données entre les composants installés, qui ne peuvent pas communiquer directement les uns avec les autres comme cela est possible dans le cas de KNX. Cela peut être un petit ordinateur, un smartphone ou même une solution cloud. Un avantage de cette approche est que les données sont disponibles en tout lieu par l'intermédiaire de sites Web, mais d'autre part, il est le talon d'Achille du réseau. Si le serveur échoue, le contrôle de la construction échoue aussi.

### **KNX est un réseau „d'Objets“**

Que signifie vraiment le terme «l'Internet des Objets»? Wikipedia le définit à peu près comme suit: Il décrit la connexion des objets physiques clairement identifiables avec le monde virtuel de l'Internet. A cet effet, les «appareils» contiennent des composants électroniques, des logiciels, des capteurs et la connectivité réseau connexe. Chaque objet a une adresse clairement identifiable et est en mesure de recevoir, recueillir, évaluer et envoyer des données.

Depuis les débuts de la technologie, KNX dispose de toutes les caractéristiques de l'IdO. Les produits KNX peuvent être considérés comme des objets physiques, qui sont clairement identifiables et capables d'échanger des données. Les médias TP, RF, PL et IP prennent soin de la connectivité réseau. KNX lui-même est un «Internet des Objets». Parmi d'autres, les caractéristiques principales de ce système de bus organisé de manière décentralisée sont la compatibilité des produits et la possibilité de communiquer les uns avec les autres. Ceci assure pour les installations par exemple un haut degré de disponibilité.

## KNX is al sinds lange tijd een 'Ding' op het internet

Is een KNX installatie zelf ook een 'Ding' op het internet? Al meer dan tien jaar maakt KNX IP de communicatie mogelijk van KNX toepassingen via op IP-gebaseerde netwerken. Hiervoor is een KNX IP-router nodig, die twee belangrijke taken vervult. Enerzijds maakt het de koppeling mogelijk van KNX installaties op afstand of delen daarvan via een IP-netwerk (routing), anderzijds zorgt het ervoor dat een eindapparaat IP-gebaseerde toegang kan krijgen tot een KNX installatie (tunneling). KNX tunneling is dus de techniek die webclients, visualisatiecomputers en smartphones gebruiken om met KNX componenten te communiceren en uiteindelijk voor de eindgebruiker een aantrekkelijke bedieningsmogelijkheid te realiseren. KNX communicatie en internet is al lange tijd een state of the art combinatie. Echter, dit alles vereist de technische expertise van KNX installateurs in combinatie met de inspanning voor de parameterinstelling. Voor KNX installateurs is dit normaalgesproken geen probleem, maar voor IT-experts wel degelijk. Standaardisatie bestaat niet. Als je vanuit de wereld van het internet op een eenvoudiger manier toegang wilt krijgen tot het 'ding' KNX, d.w.z. de gebouwautomatisering, zullen er nieuwe wegen moeten worden bewandeld.

## Webservices en gebouwenautomatisering

Vanuit het perspectief van het internet is de situatie anders: vele verschillende subsystemen moeten worden geïntegreerd en KNX is er een van. Gebouwenautomatisering is voor IT-experts een onbekend terrein. De ideale oplossing voor deze sector zou een vertaler zijn die beide werelden met elkaar verbindt zonder de noodzaak voor beide partijen om zich in elkaar te verdiepen.

KNX Association heeft deze trend des tijds herkend en ontwikkelde de daarbij passende oplossing 'KNX Web Services' (KNX WS). Het oriënteert zich op de bestaande gerealiseerde webservices zoals oBIX, OPC UA en BACnet-WS. Webservices zijn op zichzelf staande modulaire softwarecomponenten die via het web kunnen worden beschreven, gepubliceerd en geactiveerd. Ze worden doorgaans door toepassingen gebruikt en niet door personen. Op die manier wordt een eenvoudige en veelzijdige communicatie mogelijk tussen webservices en systemen van gebouwenautomatisering.

## Een Gateway brengt het KNX Project in kaart

De KNX IoT-oplossing wordt gerealiseerd via gateways tussen het KNX netwerk en de wereld van internet. Aan de ene kant communiceren onder meer bedieningspanelen, gebouwenbeheer en smartphone via webservices met de gateway. Zo kan de app van een webclient met uniforme teksteTelegrammen gegevens in de KNX Web Service-gateway zoeken en uitwisselen. Aan de andere kant zal de gebruikelijke KNX protocol gevonden moeten worden. Echter, om aan de zijde van de IP-infrastructuur de parameters van het KNX systeem te herkennen, zal het ETS project in de KNX WS-gateway moet worden geëxporteerd. Hier toe is de nieuwe ETS Exporter App beschikbaar. De KNX installateur heeft de mogelijkheid om alle projectgegevens of slechts delen ervan te exporteren. Daarbij moeten de parameters duidelijk gemarkeerd worden. Ook aanvullende gegevens kunnen worden uitgewisseld.

## KNX est un „Objet“ dans l'internet depuis longtemps

Est-ce qu'une installation KNX est aussi un «Objet» dans l'Internet? Depuis plus de dix ans KNX IP permet la communication des applications KNX via les réseaux IP. Pour cela, un routeur KNX IP assurant deux fonctions importantes est nécessaire. D'une part, il permet l'interconnexion de n'importe quelle installation ou parties d'installation KNX à distance de celui-ci via un réseau IP (routage), d'autre part, elle permet l'accès basé sur IP d'un terminal à une installation KNX (tunneling). Ainsi, le tunneling KNX est la technique utilisée par les clients Web, les ordinateurs de visualisation et smartphones pour communiquer avec les produits KNX et enfin réaliser une possibilité d'exploitation attrayante pour l'utilisateur final.

La communication KNX et internet sont depuis longtemps à la pointe du progrès. Cependant: Il nécessite l'expertise technique des installateurs KNX combinés avec l'effort pour le paramétrage. Autrement dit, en règle générale, ce n'est pas un problème pour les installateurs KNX mais en fait l'est déjà pour les experts informatiques. Il n'existe pas de normalisation. Si l'on tente d'accéder à partir du monde Internet à «l'Objet» KNX, à savoir l'automatisation du bâtiment, d'une manière plus simple, de nouveaux moyens doivent être ouverts.

## Services Web et Automatisation du Bâtiment

La situation est différente du point de vue de l'Internet: De nombreux sous-systèmes différents doivent être intégrés et KNX est l'un d'entre eux. La domotique est un terrain inconnu pour les experts informatiques. La solution idéale pour ce secteur serait un traducteur qui relie les deux mondes, sans la nécessité pour chaque partie d'apprendre les ficelles de l'autre côté.

L'Association KNX a reconnu cette tendance de l'époque et développé la solution correspondante «Services Web KNX» (KNX WS). Elle s'oriente vers les services Web existants réalisés tels que oBIX, OPC UA et BACnet-WS. Les services Web sont des composants logiciels modulaires autonomes qui peuvent être décrits, publiés et activés via le web. Habituellement, ils sont employés par des applications et non par des personnes. Ainsi, une communication simple et multi-facettes entre les services Web et les systèmes de l'automatisation des bâtiments est possible.

## Une passerelle cartographie le projet KNX

La solution KNX IdO est réalisée via des passerelles entre le réseau KNX et le monde de l'Internet. Sur un panneau de commande latérale, la gestion des bâtiments, smartphone et autres communiquent via des services web avec la passerelle. Ainsi, l'application d'un client Web est capable de rechercher des données dans la passerelle de services web avec des télegrammes texte unifiés et les transférer. De l'autre côté le protocole KNX habituel doit être trouvé. Toutefois, afin de reconnaître à partir du côté de l'infrastructure IP les paramètres du système KNX, le projet ETS doit être exporté dans la passerelle de services web KNX. A cet effet, la nouvelle App ETS Exporter est disponible. Le programme d'installation KNX a obtenu la possibilité d'exporter toutes les données de projet ou seulement des parties de celui-ci. Ce faisant les paramètres doivent être clairement identifiés. Des données supplémentaires peuvent également être transférées.

## Meer voordelen bij een open gegevensuitwisseling

KNX IoT brengt gebouwenautomatisering en in het bijzonder de Smart Home dichter bij de virtuele wereld van het internet. Het wordt makkelijker om gegevens eruit te gebruiken voor automatische functies, om de waarden of status van een KNX installatie via het internet te presenteren en te evalueren. Denk maar aan de sensorwaarden en verbruiksgegevens van het energiegebruik, die kunnen helpen het energiebeheer te optimaliseren. De open gegevensuitwisseling tussen IT-systemen en gebouwenautomatiseringssystemen maakt verbeterde toepassingen mogelijk met meerdere voordelen.

## Encore plus d'avantages par l'échange de Données Ouvert

Avec KNX IdO l'automatisation du bâtiment c'est-à-dire la maison intelligente se rapproche du monde virtuel de l'Internet. Il devient plus simple d'utiliser les données de celui-ci pour les fonctions automatisées, pour présenter les valeurs et les états d'une installation KNX via l'internet et de les évaluer. Il suffit de penser aux valeurs des capteurs et des données sur la consommation de la consommation d'énergie, ce qui peut aider à optimiser la gestion de l'énergie. L'échange de données ouvert entre les systèmes informatiques et des systèmes d'automatisation des bâtiments permet des applications améliorées avec de multiples avantages importants.

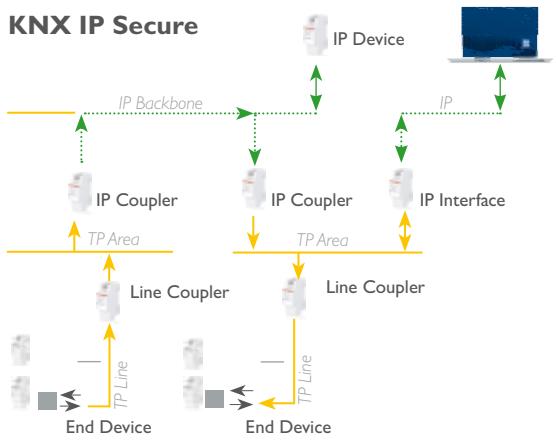
# KNX Secure – Beveiligde KNX Communicatie

**KNX IP Secure en KNX Data Secure**  
leveren veilige toegang tot KNX Installaties

## Sécurité KNX – Communication KNX sécurisée

**Sécurité KNX IP et Sécurité de Données KNX**  
offre un accès sécurisé aux installations KNX

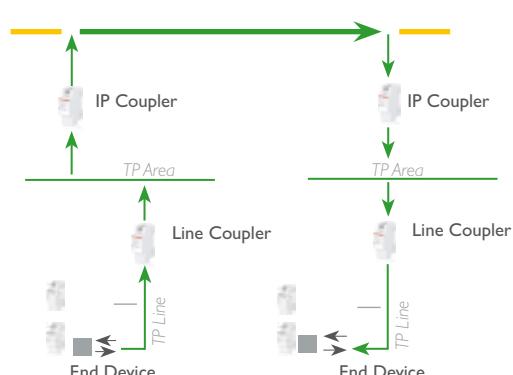
### KNX IP Secure



KNX IP Secure voor beveiligde transmissie tussen gebouwen.  
KNX IP Secure for secured KNX transmission between buildings

Ze bestaan, de hackers, die gebouwentechnologie binnendringen. Grappenmakers doen het licht aan bij de buren en scheppen daar over op. Echter, deze criminale energie en gerelateerde knowhow kan enorme schade veroorzaken. KNX Security is dan ook een zeer urgent onderwerp. Tot nu toe voldoet KNX aan alle veiligheidseisen, zo lang installateurs van woning- en gebouwenautomatisering de aanbevolen beschermende maatregelen tegen manipulaties in acht nemen. Maar nieuwe media zoals LAN en WLAN met internettoegang, draadloze bedieningsconcepten en toepassingen in gevoelige sectoren verhogen de kans op schade door ongewenste inandrivers. In overeenstemming met deze maar ook andere vereisten heeft KNX nieuwe beveiligingsconcepten ontwikkeld: KNX Data Secure en KNX IP Secure. Beide zijn gebaseerd op wereldwijd erkende beveiligingsprotocollen en kunnen naadloos worden geïntegreerd in bestaande KNX systemen.

### KNX Data Secure



KNX Data Secure beveiligt KNX transmissie in het gebouw.  
KNX Data Secure secured KNX transmission within the building

Ils existent – les pirates – qui font intrusion dans la technologie du bâtiment. Ils s'amusent à allumer les lumières du voisin et disposent de celles-ci. Cependant, l'énergie criminelle et le savoir-faire qui y sont liés peuvent causer d'immenses dégâts. Par conséquent la Sécurité KNX est un sujet brûlant. Déjà maintenant KNX est conforme aux exigences de sécurité, aussi longtemps que les installateurs de maison et du contrôle du bâtiment prennent soin des mesures de protection recommandées contre les manipulations. Pourtant, les nouveaux médias comme LAN et WLAN avec accès à Internet, des concepts et des applications dans des domaines sensibles fonctionnant sans fil augmentent le risque de dommages causés par les intrus. Basé sur ceci, mais aussi sur d'autres exigences, KNX a développé de nouveaux concepts de sécurité: les Données KNX et Sécurité KNX IP. Deux d'entre eux sont basés sur des protocoles de sécurité établis dans le monde entier et peuvent être intégrés de façon transparente dans les systèmes KNX existants.

## BELANGRIJK OM TE WETEN

- In een KNX installatie kunnen KNX IP secure en KNX Data Secure parallel gebruikt worden.
- In een KNX installatie kunnen beveilige en onbeveiligde toepassingen parallel gebruikt worden, oftewel niet alle componenten hoeven beveiligd te zijn.
- De nieuwe beveiligingsfuncties kunnen naadloos geïntegreerd worden in bestaande installaties.
- KNX IP Secure en KNX Data Secure zijn verkrijbaar met de ETS5.5



KNX IP Secure en KNX Data Secure zijn verkrijbaar met de ETS5.5

KNX IP sécurisé et Sécurité de Données KNX sont disponibles avec ETS5.5.

## IMPORTANT À SAVOIR

- Dans une installation KNX, KNX IP sécurisé et Données Sécurisées peuvent être utilisés en parallèle.
- Dans une installation KNX, des applications sécurisées et non sécurisées peuvent être utilisées en parallèle, en notant que tous les appareils ne sont pas nécessairement sécurisés.
- Les nouvelles fonctions de sécurité peuvent être intégrées de façon transparente dans les installations existantes.
- KNX IP sécurisé et Sécurité de Données KNX seront disponibles avec ETS5.5

De veiligheidseisen voor KNX installaties nemen toe. Omdat het toepassingsbereik toeneemt, wordt er steeds meer kritieke en vertrouwelijke informatie verstuurd. Zoals bijvoorbeeld:

- informatie over verbruiksggegevens die niet door derden gezien mogen worden,
- signalen van vergrendelingsystemen (bijvoorbeeld deurcontacten) die niet gemanipuleerd mogen worden,
- KNX componenten voor kritieke functies, die alleen met erkende deelnemers mogen communiceren,
- gegevensbescherming in beveiligingstoepassingen; hier mag de code voor het toegangssysteem of zelfs voor het instellen van een alarmsysteem alleen in versleutelde en niet in gewone vorm verzonden worden.

Hoe men media en componenten van KNX installaties in de toekomst nog beter kan beschermen, zal voor planners, installateurs en fabrikanten een steeds grotere uitdaging worden. Om die reden heeft KNX de nieuwe systeemuitbreidingen KNX IP Secure en KNX Data Secure ontwikkeld.

### Tot nu toe gerealiseerde KNX Security

De basis van elk KNX beveiligingsconcept is de zorgvuldige bescherming van het systeem tegen onbevoegde toegang. Dus alleen installateurs en gebruikers kunnen fysieke toegang tot KNX installaties krijgen. Componenten en buskabels Twisted Pair (of IP) moeten zodanig worden gemonteerd dat ze beschermd zijn tegen onbevoegde toegang. In het bijzonder voor kwetsbare gebieden zoals buitenfaciliteiten zijn afzonderlijke lijnen met actieve filtertabellen een oplossing. Powerline (PL)-lijnen kunnen worden gescheiden door bandsperfilters. Om het zekerere voor het onzekere te nemen, moet men ongewenste resp. voor de functie onnodige communicatie zoveel mogelijk beperken met de configuratie van de routers en koppelaars. Op die manier kunnen eventueel gesaboteerde parameters of van buiten ingebrachte componenten alleen binnen de betreffende lijn actief zijn. Als KNX met beveiligingssystemen wordt gekoppeld, ligt de mogelijke oplossing bij VdS erkende KNX componenten of een strikte scheiding met interfaces. Bij gebruik van het internetprotocol KNX IP zou een aparte LAN of WLAN vanzelfsprekend moeten zijn. Verder moeten de standaard beveiligingsmechanismen voor IP-netwerken worden toegepast. Als er een directe verbinding met het internet is, moet de communicatie op passende wijze worden beschermd. Ook hier biedt KNX een antwoord met KNX

Les exigences de sécurité des installations KNX augmentent constamment. Les informations critiques et confidentielles sont transmises de plus en plus en raison de domaines d'application étendus. Ceux-ci sont, par exemple:

- des informations sur les données de consommation qui ne devrait pas être vues par des tiers,
- Les signaux de verrouillage des systèmes (par exemple, des contacts de porte) qui doivent être protégés contre les manipulations,
- Les produits KNX pour les fonctions critiques, qui ne communiquent avec les participants authentifiés,
- la protection des données dans les applications de sécurité; ici le code pour le système d'accès ou même pour l'activation/ désactivation d'un système d'alarme peut seulement être envoyé en crypté et non en clair.

Comment protéger à l'avenir encore mieux les médias et les dispositifs d'installations KNX est un défi croissant pour les planificateurs, les installateurs et les fabricants. Pour cette raison KNX a développé les nouvelles extensions de système Sécurisé KNX IP et Données Sécurisées KNX.

### Sécurité KNX établie

La base de chaque concept de sécurité KNX est la protection attentive du système contre tout accès non autorisé. Ainsi, seuls les installateurs et les utilisateurs sont autorisés à obtenir l'accès physique aux installations KNX. Les appareils et les câbles de bus à paire torsadée (ou IP) doivent être montés de manière à ce qu'ils soient protégés contre tout accès non autorisé. Notamment en ce qui concerne les zones sensibles comme les installations extérieures, des lignes séparées avec des tables de filtres actives sont une solution. Des lignes Powerline (PL) peuvent être séparées par des filtres à bande d'élimination. Afin de rester du côté sécurisé des paramètres indésirables pour une communication doivent être réduits autant que possible grâce à la configuration des routeurs et des coupleurs. Si cela est le cas, les paramètres et produits sabotés et introduits potentiellement de l'extérieur ne peuvent être actifs qu'au sein de la ligne correspondante. Si KNX doit être couplé avec des systèmes de sécurité, produits KNX approuvés VdS ou une séparation stricte par les interfaces sont des solutions possibles. Lorsque vous utilisez le protocole Internet KNX IP un LAN ou WLAN séparés va de soi. En outre, les mécanismes de sécurité normalisés pour les réseaux IP doivent être appliqués. S'il y a une connexion directe à l'Internet, la communication doit être

Secure-interfaces. In de toekomst zal met een nieuwe KNX gespecificeerde interface via webservices een nog veiliger communicatie tussen KNX en internet mogelijk zijn.

### Dubbel beveiligingsconcept

Vooral de mogelijkheid om KNX installaties via het internet en/of via het draadloze netwerk WLAN op afstand te bedienen maakt extra beschermende maatregelen noodzakelijk. Door de toegang tot componenten en media bestaat het risico van manipulatie van het dataverkeer. Het is daarom noodzakelijk om de verzonden gegevens op elk medium (KNX TP, PL, RF, IP) te beschermen tegen wijziging of tegen de registratie van telegrammen die vervolgens van buitenaf op manipulerende wijze worden herhaald. De toegang tot een KNX bussysteem via het internet zou op zodanige wijze moeten worden beveiligd, dat de bediening en de configuratie van de buscomponenten alleen kan worden gedaan door controleerbaar geautoriseerde personen. Het is een effectief beschermingsmechanisme tegen manipulatie als buscomponenten alleen met elkaar kunnen communiceren wanneer ze zichzelf herkennen als deel van het bussysteem. In overeenstemming met deze en nog andere vereisten heeft KNX nieuwe beveiligingsconcepten ontwikkeld: KNX Data Secure en KNX IP Secure. Beide maken gebruik van mechanismen die bijv. gebruikt worden voor de veilige gegevensoverdracht tussen elektriciteitsmeters en nutsbedrijven.

### Versleutelde telegrammen

Als gegevens via het internet verzonden moeten worden, kan de verbinding tussen het verzendende en ontvangende netwerk beschermd worden door een virtual private network (VPN). Daarmee is echter niet gegarandeerd dat de verzender bevoegd is om het bussysteem te configureren of om er gegevens mee uit te wisselen. Hier biedt

protégée de manière appropriée. Ici aussi KNX offre une réponse avec des interfaces KNX sécurisées. A l'avenir une nouvelle interface KNX spécifiée augmentera via des services Web la sécurité de la communication entre KNX et l'Internet.

### Concept de Double Protection

En particulier, la possibilité de contrôler à distance les installations KNX via Internet et / ou via le réseau WLAN sans fil nécessite des mesures de protection supplémentaires. En raison de l'accès aux périphériques et aux médias existe le risque de manipulation du trafic de données. Ainsi, il est nécessaire de protéger les informations transmises sur chaque support (KNX TP, PL, RF, IP) contre la modification ou les télégrammes de connexion et les répéter d'une manière permettant la manipulation de l'extérieur. L'accès à distance à un système de bus KNX via Internet doit être fixé de telle sorte, que le fonctionnement et la configuration des périphériques de bus ne peuvent être effectués que par des personnes autorisées et vérifiées. Il y a un mécanisme de protection efficace contre les manipulations si des dispositifs de bus ne peuvent communiquer entre eux quand ils se reconnaissent en tant que partie du système de bus. Selon ces exigences et d'autres, KNX a développé de nouveaux concepts de sécurité: Donnée KNX et Sécurité KNX IP. Les deux mécanismes d'utilisation, qui sont par exemple utilisés pour la transmission sécurisée de données entre les compteurs d'électricité et les entreprises de services publics.

### Télégrammes cryptés

Si les données doivent être envoyées via Internet, la connexion entre le réseau qui envoie et reçoit peut être protégée par un réseau privé virtuel (VPN). Cependant, cela ne garantit pas que l'expéditeur est autorisé à configurer le système de bus ou pour échanger des données avec elle. Dans ce cas KNX IP offre une sécurité supplémentaire

## MEER INFORMATIE

Meer informatie over het onderwerp KNX security kunt u vinden op onze website

Onder Download > Marketing > Flyer

([www.knx.org/knx-nl/downloads](http://www.knx.org/knx-nl/downloads))

- KNX Security Checklist

- KNX Security Position paper

Met de gratis webinar 'KNX Security' krijgt u het laatste nieuws over de vereiste beschermingsmaatregelen voor uw KNX installatie.

Aanmelden bij:

[www.knx.org/knx-nl/opleiding/knx-eacademy/webinars/](http://www.knx.org/knx-nl/opleiding/knx-eacademy/webinars/)

## DE PLUS AMPLES INFORMATIONS

Pour en savoir plus sur la sécurité KNX des informations peuvent être trouvées sur notre site sous Télécharger> Marketing> Flyer ([www.knx.org/knx-fr/telechargements/](http://www.knx.org/knx-fr/telechargements/)):

- Liste de contrôle de sécurité KNX
- Document de Position de Sécurité KNX

Le webinar complémentaire «KNX Sécurité» vous informe actuellement sur le mesures de protection requises pour votre installation KNX.

Inscription sous:

[www.knx.org/knx-fr/formation/knx-eacademy/webinars/](http://www.knx.org/knx-fr/formation/knx-eacademy/webinars/)



**KNX Security Checklist**

Checklist voor verscherpte beveiliging binnen KNX installaties

Liste de contrôle pour une sécurité accrue dans les installations KNX

KNX IP Secure extra beveiliging door het KNX IP-protocol zo uit te breiden dat de verzonden gegevens volledig versleuteld zijn. Dit kan zelfs in bestaande installaties met weinig inspanning worden gerealiseerd. Als gegevens via KNX alleen lokaal verzonden hoeven te worden, is het voldoende om de gegevens te beschermen doormiddel van een uitbreiding van het busprotocol. Het gespecificeerde beschermingsmechanisme KNX Data Secure zorgt ervoor dat geselecteerde KNX telegrammen onafhankelijk van het medium worden gauthentificeerd en/of versleuteld. De sleutels worden via ETS aan de componenten resp. de objecten toegewezen. Omdat in één KNX systeem beveilige en onbeveiligde toepassingen mogelijk zijn, is het niet nodig om alle componenten te beveiligen. Ook bestaande systeemcomponenten hoeven niet vervangen te worden. Zo blijven de inspanningen beperkt en is de investering in de KNX bustechnologie gewaarborgd.

### **Veiligheidsprotocol wereldwijd aanwezig**

Met de nieuwe gespecificeerde beschermingsmechanismen KNX Data Secure en KNX IP Secure kunnen er in de toekomst beveilige communicatiekanalen tussen KNX deelnemers worden gecreëerd. Zo wordt voorkomen dat een indringer door infiltratie van gemanipuleerde berichten controle over het systeem kan krijgen. Daartoe is elk bericht voorzien van een authenticatiecode. De poging om gegevens te loggen en deze later opnieuw te verzenden voor sabotagedoeleinden wordt verhinderd door de automatische toekenning van sequentie-nummers resp. de sequentie-identificatie. Tenslotte maakt de versleuteling van het dataverkeer de KNX installatie bijna onkwetsbaar. De procedure is gebaseerd op wereldwijd erkende beveiligingsprotocollen.

### **Introductie met ETS5.5**

Bovendien moeten plannen, installateurs en systeeminTEGRATOREN erop letten dat hackers geen kans maken. Ze moeten zich vertrouwd maken met de beschermingsmaatregelen en deze toepassen. Bij het overdragen van het systeem en door periodieke controle van het draaiende systeem kan het beoogde beveiligingsniveau worden gewaarborgd. De nieuwe beveiligingsfuncties, vooral voor de toegang via internet, kunnen worden toegepast op bestaande systemen met behulp van interfaces met de nieuwe KNX beveiligingsmechanismen. KNX IP Secure en KNX Data Secure worden ondersteund door de nieuwe ETS5.5-software voor planning en inbedrijfstelling.

en étendant le protocole KNX IP de manière à ce que les données transmises sont complètement cryptées. Ceci peut être réalisé même dans des installations existantes avec peu d'efforts. Si les données doivent être transmises par l'intermédiaire KNX et uniquement localement, il est suffisant pour protéger les données par une extension du protocole de bus. Le mécanisme de protection de Données KNX authentifie et/ou crypte les télégrammes KNX sélectionnés indépendant du support. Les touches sont affectées à des dispositifs c'est-à-dire aux objets via ETS. Comme dans un système KNX les applications sécurisées et non sécurisées sont possibles, il est nécessaire de sécuriser tous les appareils. Des composants existants du système ne doivent pas être remplacés. Un tel effort reste faible et l'investissement dans la technologie de bus KNX est assurée.

### **Un Protocole de Sécurité établi mondialement**

A l'avenir les mécanismes de protection nouvellement spécifiées Données KNX Sécurisées et KNX IP sécurisés permettront la création de canaux de communication sécurisés entre les participants KNX. Ainsi, l'infiltration des messages manipulés pour obtenir le contrôle du système peut être inhibée. A cet effet, chaque message est équipé d'un code d'identification. L'attribution automatique des numéros de séquence c'est-à-dire l'identification de séquence empêche la tentative de connexion de données et de re-transmettre ultérieurement à des fins de sabotage. Enfin, le chiffrement du trafic de données permet à l'installation KNX d'être quasi invulnérable. La procédure repose sur des protocoles de sécurité établis dans le monde entier.

### **Introduction sur ETS5.5**

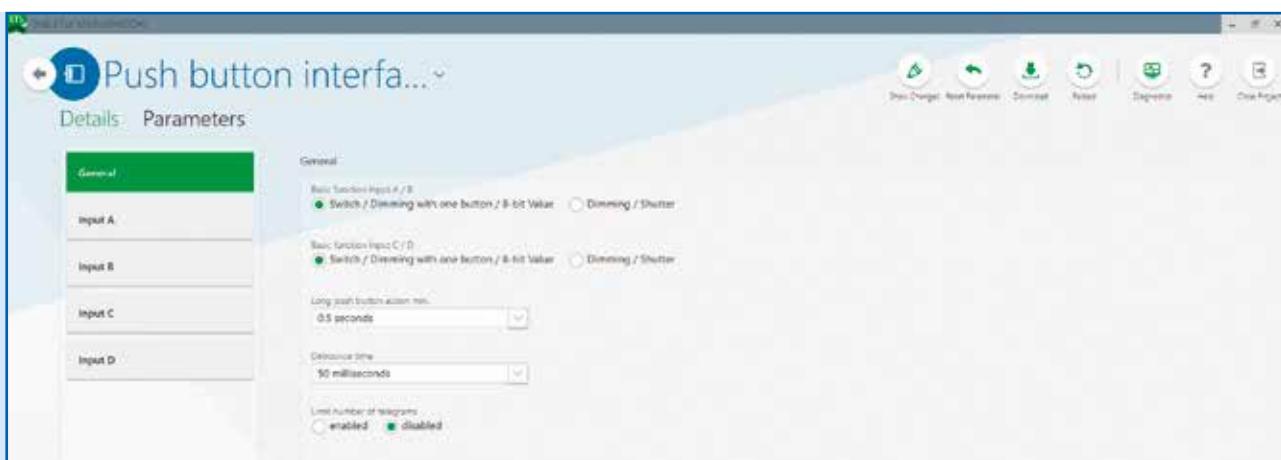
Enfin, et surtout, les planificateurs, les installateurs et les intégrateurs de systèmes doivent faire attention de façon à ce que les pirates n'aient aucune chance. Ils doivent se familiariser avec les mesures de protection et de les appliquer. Tout en remettant à l'utilisateur le système, ainsi que par la vérification périodique du système de fonctionnement, le niveau de sécurité envisagée peut être assuré. Les nouvelles fonctions de sécurité, en particulier pour l'accès via Internet, peuvent être appliquées aux systèmes existants en utilisant des interfaces avec les nouveaux mécanismes de sécurité KNX. KNX IP sécurisé et Données Sécurisées KNX seront pris en charge par la nouvelle planification dans ETS5.5 et le logiciel de mise en service.

# De nieuwe ETS Inside – slim, eenvoudig, veilig

**ETS Inside opent spannende perspectieven  
in de groeiende smart home-markt**

# Le nouvel ETS Inside – Intelligent, Simple, Sécurisé

**ETS Inside ouvre des perspectives intéressantes  
dans le marché grandissant de la maison intelligente**

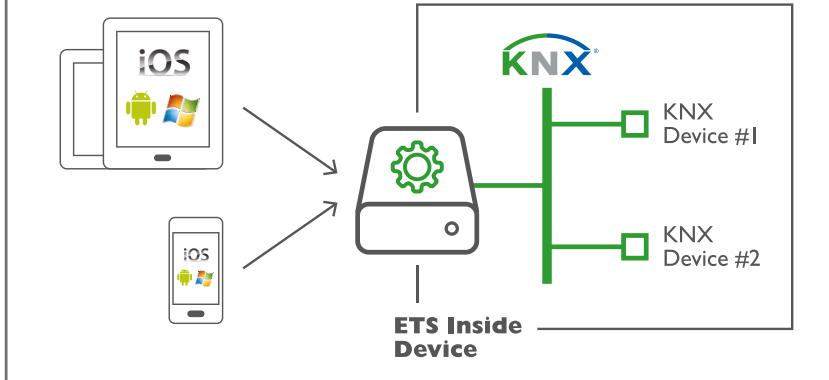


Slim design, minimalistische layout, begrijpelijke symbolen – via de nieuwe gebruikersinterface kunnen parameters met één vingerbeweging worden ingesteld.

Conception intelligente, agencement minimaliste, symboles compréhensibles – via les nouveaux paramètres de l'interface utilisateur qui peuvent être réglés par une simple touche.

**Het voordeel van slimme functies in de woning lijkt bij de meeste mensen te zijn doorgedrongen. Iedereen heeft het over Smart Home en de markt staat voor een doorbraak. Daarom brengt KNX de nieuwe ETS Inside uit. Met dit instrument voor kleine en middelgrote projecten kunnen zelfs installateurs met weinig ervaring in gebouwenautomatisering snel en gemakkelijk KNX projecten maken. De bewoners zullen er ook blij mee zijn: zij ervaren hun slimme woning door zelf actief te worden en functies aan te passen aan hun eigen behoeften. Dat komt omdat ETS Inside een vast onderdeel is van de KNX installatie en altijd ter plaatse up-to-date is. De gemakkelijk te begrijpen gebruikersinterface draait op tablets en smartphones. Zelfs op afstand kan het huis met één vingerbeweging bediend worden. Desondanks is het project beveiligd tegen onbevoegde toegang.**

**L'avantage des fonctions intelligentes dans la maison a trouvé son chemin dans les esprits de la plupart des gens. La Maison Intelligente est sur toutes les lèvres et le marché est prêt à faire une percée évidente. En conséquence KNX propose le nouvel ETS Inside. Même les installateurs ayant peu d'expérience dans l'automatisation des bâtiments sont en mesure de créer des projets KNX rapidement et facilement lors de l'utilisation de cet outil pour les projets de petite et moyenne taille. Les habitants seront ravis aussi: Ils acquièrent l'expérience de leur maison intelligente en devenant eux-mêmes actifs et en adaptant les fonctions à leurs propres besoins. En effet, ETS Inside est une partie fixe de l'installation KNX et toujours à jour sur le site. L'interface utilisateur facilement compréhensible fonctionne actuellement sur les tablettes et les smartphones. Même – avec une simple touche – la télécommande de sa maison est possible. Néanmoins, le projet est protégé contre les accès non autorisés.**



Al vele jaren heeft KNX haar investeringszekerheid in een ontelbaar aantal projecten bewezen. Tot de geheimen van het succes behoren de openheid, compatibiliteit, flexibiliteit en niet in de laatste plaats de gemeenschappelijke ETS, momenteel versie 5. Met de beproefde ETS Professional kunnen alle KNX installaties en alle soorten van projectomvang worden gerealiseerd. Kennis en praktijk kan worden opgedaan in gecertificeerde KNX opleidingscentra. Maar in de smart home-markt bestaan ook kleinere projecten die met minder verfijnde configuratie toekunnen. Zo komt ETS Inside alle installateurs tegemoet die geen gebouwenautomatisering in hun serviceportfolio hebben of er slechts af en toe mee te maken hebben. Met ETS Inside kunnen KNX projecten op eenvoudige wijze en zonder uitgebreide opleiding gerealiseerd worden.

### **Bediening en ETS-gegevens ontkoppeld**

Het is een basisprincipe van ETS Inside om de gebruikersinterface los te koppelen van de ETS-data. Op die manier kunnen projecten worden bewerkt op alle gangbare besturingssystemen. De onderliggende KNX basissoftware zit in de ETS Inside-component geïnstalleerd, die tegelijkertijd onderdeel is van de installatie. Deze hardware bevat ook het KNX project en stelt een webserver ter beschikking voor een ontkoppelde gebruikersinterface. Met dit nieuwe concept kunnen, anders dan met de op Windows gebaseerde ETS Professional, projecten worden bewerkt op tablets en smartphones met verschillende besturingssystemen zoals bijv. iOS, Android of Windows. Het scala aan bedieningsmogelijkheden van ETS Inside sluit aan op de use cases. Men kan hiermee kleine en middelgrote projecten ontwerpen en in bedrijf nemen, en dat is in overeenstemming met de gemiddelde KNX toepassing in residentiële, commerciële en openbare gebouwen. Alle media (TP, IP, RF en PL) worden ondersteund. Met ETS Inside gecreëerde projecten kunnen te allen tijde worden gesynchroniseerd met ETS Professional, bijv. om een KNX installatie uit te breiden met componenten, de topologie met wat meer lijnen of voor componenten met een zeer uitgebreide parameterinstelling.

### **Slim: vingerbeweging in plaats van een muisklik**

De nieuwe ETS Inside is geschikt voor de tegenwoordig veelgebruikte en eenvoudig te bedienen tablets en smartphones. De nieuwe gebruikersinterface is minimalistisch georganiseerd en aangepast aan de displays van iPads, iPhones, Android-tablets, Windows-tablets etc. en biedt een slim design. De platte knoppen met eenvoudig te begrijpen symbolen maken een intuïtieve bediening mogelijk. Parameterinstelling is heel eenvoudig, zelfs met smartphones want ETS Inside is aanraakgevoelig.

Basisprincipe van een ontkoppelde gebruikersinterface: slim en eenvoudige parameterinstelling via tablet of smartphone. tool- en projectsoftware bevinden zich in de ETS Inside-component.

Principe de base d'une interface utilisateur découpée: paramétrisation intelligente et simple via tablette ou smartphone. Logiciel et projets sont situés dans le produit ETS Inside.

KNX a prouvé son investissement sécuritaire depuis de nombreuses années dans un nombre incalculable de projets. L'ouverture, la compatibilité, la flexibilité et non des moindres, l'ETS qui est l'outil commun, actuellement avec sa version 5, appartiennent à ses secrets de la réussite. L'ETS Professional permet de réaliser toutes les installations KNX et toutes les tailles de projets. La connaissance et la pratique peuvent être acquises dans les centres de formation KNX certifiés. Mais, sur le marché de la maison intelligente existe des projets aussi petits nécessitant un travail de configuration moins sophistiqué. Ainsi, ETS Inside est agréable pour tous les installateurs, qui ne possèdent pas l'automatisation des bâtiments dans leur portefeuille de services ou tout simplement le font de temps en temps. ETS Inside permet la réalisation de projets KNX d'une manière simple et ne nécessite pas une formation approfondie.

### **Fonctionnement et données ETS découpés**

Il est un principe fondamental d'ETS Inside de découpler l'interface utilisateur à partir des données de l'ETS. Cela permet le montage de projets sur tous les systèmes d'exploitation courants. Le logiciel de base KNX sous-jacent est installé dans le produit ETS Inside faisant partie de l'installation. Ce matériel contient également le projet KNX et offre un serveur web pour une interface utilisateur découpée. Grâce à ce nouveau concept – contrairement à l'ETS professionnel basé sur Windows – les projets peuvent être édités sur les tablettes et les smartphones avec divers systèmes d'exploitation, comme par exemple iOS, Android ou Windows.

La gamme de fonctionnalités d'ETS Inside correspond aux cas d'utilisation. Il est possible de concevoir et de commander les projets de petites et moyennes tailles. Ceci est conforme aux applications moyenne KNX dans les bâtiments résidentiels, commerciaux et publics. Tous les médias (TP, IP, RF et PL) sont pris en charge.

A tout moment les projets créés avec ETS Inside peuvent être synchronisés avec ETS Professional, par exemple afin d'étendre une installation KNX avec des produits supplémentaires, la topologie avec quelques autres lignes ou d'utiliser des produits nécessitant de très vaste paramétrisation.

### **Intelligent – Tactile au lieu de clic de souris**

Le nouveau ETS Inside est adapté pour être aujourd'hui couramment utilisé et simple à manipuler sur les tablettes et les smartphones. La nouvelle interface utilisateur organisée de façon minimalistique est adaptée aux écrans de iPads, iPhones, tablettes Android, tablettes de Windows, etc., et offre un design intelligent. Les boutons plats avec des symboles facilement compréhensibles permettent un fonctionnement intuitif. Le paramétrage est très simple, même avec les smartphones, car ETS Inside est sensible au toucher.

## Eenvoudig: een tool voor installateurs en eindgebruikers

Installateurs en eindgebruikers profiteren van ETS Inside. KNX projecten kunnen op een eenvoudige en kostenefficiënte manier worden gerealiseerd. Het is ook mogelijk dat een systeemintegrator het project ontwerpt met ETS Professional en het later synchroniseert met de Inside-component. De verantwoordelijke elektro-installateur zal het project vervolgens voor zijn klant onderhouden. Nog een punt dat in het voordeel van ETS Inside spreekt: eindgebruikers kunnen aan hun elektro-installateur vragen om bepaalde parameters te deblokkeren, om op elk moment zelf kleine wijzigingen te kunnen maken. Zo kunnen bijv. dimwaarden, tijdschema's, lichtscènes etc. naar eigen voorkeur worden gewijzigd en aangepast zonder daarvoor een vakman te hoeven bellen.

## Veilig: geen toegang voor onbevoegden

ETS Inside biedt een drieënveeldeel bescherming:

- Om een project te kunnen bewerken, moeten er eerst inloggegevens worden ingevoerd. Zo kunnen onbevoegden geen toegang krijgen tot de ETS Inside-component.
- Om de garantie te behouden beslist de elektro-installateur in overleg met zijn klant welke parameters hij voor hem zal deblokkeren. Dit betreft meestal geen beveiligingsfuncties.
- Ten slotte ondersteunt ETS Inside ook nog eens het nieuwe KNX Secure-concept. Hackers maken dus ook hier geen kans.

## Simple – Un outil pour les installateurs et les utilisateurs

Les installateurs et les utilisateurs bénéficient des avantages d'ETS Inside. Des projets KNX rentables peuvent être réalisés et d'une manière facile. Il est également possible qu'un intégrateur système conçoive le projet avec ETS Professional et synchronise plus tard avec le périphérique Inside. Par la suite, l'installateur responsable maintient le projet de son client. Un autre sujet favorise ETS Inside: Les clients peuvent demander à leur installateur de débloquer certains paramètres afin de leur permettre de faire les plus petites modifications par eux-mêmes à tout moment. Ainsi par exemple les valeurs de gradation, des horaires, des scènes de lumière, etc., peuvent être modifiés par eux-mêmes et adaptés à leurs propres préférences, sans la nécessité d'appeler un artisan.

## Sécurisé – Pas d'accès non autorisé

ETS Inside offre une triple protection:

- Pour modifier un projet, des données de connexion doivent être saisies précédemment. Ainsi, les personnes non autorisées ne sont pas en mesure d'obtenir l'accès à au périphérique ETS Inside.
- Pour conserver la garantie, l'installateur décide en accord avec son client quels paramètres il débloquera pour lui. Habituellement, celles-ci affecteront des fonctions liées à la sécurité.
- Pour finir, ETS Inside soutient le nouveau concept sécurisé KNX. Ainsi les pirates n'ont aucune chance même ici.

## ETS INSIDE BIETT OVERtuIGende ARGUMENTEN

- 1.ETS Inside biedt installateurs, die tot nu toe slechts een beetje met KNX gewerkt hebben, een eenvoudige toegang tot de steeds breder wordende smart home-markt.
- 2.Dankzij het principe van een gebruikersinterface die is losgekoppeld van ETS kunnen de populaire tablets en smartphones worden gebruikt.
- 3.ETS Inside is vast onderdeel van de installatie en is bij het project ter plaatse altijd in de nieuwste versie beschikbaar.
- 4.Elektrisch-installateurs kunnen bepaalde parameters deblokkeren zodat eindgebruikers deze zelf kunnen bewerken.
- 5.Het project kan op elk moment met ETS Professional worden gesynchroniseerd.
- 6.Onder bepaalde omstandigheden kunnen bestaande KNX installaties later nog met ETS Inside worden uitgerust.

*ETS Inside is vanaf januari 2017 verkrijgbaar. Voor elke installatie is een licentie vereist.*



Inside  
ETS

## ETS INSIDE OFFRE DES ARGUMENTS CONVAINCANTS

- 1.ETS Inside offre aux installateurs, qui, jusqu'à présent, ont travaillé seulement un peu avec KNX, une entrée simple vers le marché de la maison intelligente de plus en plus vaste.
- 2.Le principe d'une interface utilisateur découpée de ETS permet l'utilisation des tablettes et smartphones.
- 3.ETS Inside est une partie fixe de l'installation et est disponible sur le site toujours avec la dernière version.
- 4.Les installateurs peuvent débloquer certains paramètres pour l'édition par le client.
- 5.Le projet peut être synchronisé avec ETS professionnel à tout moment.
- 6.Dans certaines circonstances les installations KNX existantes pourraient être équipées de ETS Inside.

*ETS Inside sera disponible à partir de Janvier 2017. Pour chaque installation, une licence est requise.*

# Project Douwe Egberts te Grimbergen

## Projet Douwe Egberts à Grimbergen



**KNX: de standaard meer en meer toegepast om kantoren, industriële hallen, ondernemingen,... maximaal te automatiseren. Energie monitoring, centrale visualisatie, toegangscontrole, smart metering, een compleet weerstation,... elk onderdeel, elke techniek kan piekfijn en overzichtelijk aan elkaar gekoppeld worden.**

Een voorbeeld hiervan werd gerealiseerd te Grimbergen in de gebouwen van Douwe Egberts met een totale oppervlakte van 7700 m<sup>2</sup>. Verantwoordelijke, An Troch en Dirk Puttemans van Douwe Egberts, kozen zorgvuldig hun partners uit. De installatie werd toevertrouwd aan installatiebedrijf Varda cvba Hoboken in samenwerking met KNX-integrator Domica bvba te Sint-Niklaas.

De wensen en noden van de klant werden door de KNX integrator in kaart gebracht. Elke techniek, elke automatisatie werd volledig ontleed en in functie hiervan werden de materialen en leveranciers gekozen. Cebeo, KNX-partner groothandel in de elektromarkt, kocht de materialen bij de verschillende fabrikanten aan en stond garant voor het tijdig aanleveren van de componenten. Integrator Domica verzorgde de ontleding van de oude installatie, het opstellen van de schema's en de programmatie en visualisatie van de KNX producten. De BEG Luxomat KNX

PD2 aanwezigheidsmelders zorgen voor de sturing van de verlichting met uitgebreide constant daglichtregeling functionaliteit. In toiletten en sanitaire ruimten, gangen, burelen, ... overal werden deze geplaatst en aangesloten. Hun functionaliteit, detectiebereik en technische eigenschappen passen perfect binnen het Douwe Egberts concept. Douwe Egberts, An Troch en Dirk Puttemans mogen recht fier zijn op deze realisatie. Douwe Egberts Grimbergen is een multifunctioneel kantoorgebouw. Automatisatie en gebouwbeheer, gebruik van een verscheidenheid aan materialen, componenten, diverse fabrikanten, alles werd mogelijk door de wereldwijde standaard KNX.



**KNX: le standard qui est de plus en plus utilisé pour l'automatisation de bureaux, d'entreprises et de halls industriels. Monotoring d'énergie, visualisation centrale, contrôle d'entrée, smart metering, station météo complète,... chaque élément peut être techniquement et facilement connecté à un autre.**

Le meilleur exemple fut réalisé à Grimbergen dans les édifices de Douwe Egberts, avec une superficie de 7.700 m<sup>2</sup>. Les responsables, An Troch et Dirk Puttemans de Douwe Egberts, ont choisi ses partenaires minutieusement. L'installation a été adjugée à Varda cvba Hoboken, en coopération avec intégrateur KNX Domica à Saint-Nicolas. Les souhaits et les besoins du client ont été identifiés par l'intégrateur KNX. Chaque technique, chaque automatisation était décomposée. Le résultat a déterminé les fournisseurs et le matériel à utiliser. Cebeo, partenaire KNX et grossiste sur le marché électronique, achetait les matériaux chez des fabricants différents et garantissait une livraison ponctuelle des composants. L'intégrateur Domica a fait l'analyse de l'installation existante, la mise en page des schémas et la programmation et visualisation des produits KNX. Les détecteurs de présence Luxomat PD2 KNX, ont été choisi pour la commande de l'éclairage, tout en fonction de la présence et de l'influence de la

lumière du jour. Ils étaient installés dans toutes les pièces, comme les toilettes, les espaces sanitaires, les couloirs, les bureaux, etc... Leur fonctionnalité, zone de détection et caractéristiques techniques convenaient parfaitement pour le concept Douwe Egberts. Cette réalisation est exceptionnelle et est une fierté pour Douwe Egberts, An Troch et Dirk Puttemans. Douwe Egberts à Grimbergen représente un édifice multi fonctionnel. L'automatisation et la gestion des bâtiments, l'utilisation de différents techniques, composants, provenant de fournisseurs différents, a rendu un tel projet réalisable grâce au standard KNX.



## Busch-ControlTouch®

**ABB presenteert intelligente bediening met app voor KNX-gebouwfuncties**

**ABB présente une application de commande intelligente des fonctions de bâtiments KNX**

**Busch-ControlTouch® staat voor een nieuwe manier van bedienen. Hij verbindt het KNX-systeem met het IP-netwerk en concentreert zich op de wezenlijke functies van het bedienen van alle KNX-functies in een gebouw. Het stelt de gebruiker in staat om een gebouw intuïtief te bedienen met zijn of haar smartphone, tablet en binnenkort zelfs de Apple Watch. Naast het regelen van verlichting, zonwering en verwarming kunnen tevens IP-camera's, Sonos-luidsprekers en het Philips hue-systeem gestuurd worden. De ControlTouch wordt via de Cloud my.abb-livingspace.com geconfigureerd.**



IP-camera's, Sonos-luidsprekers en Philips hue-lampen in het KNX-systeem. Overige functies zijn onder andere de Scene Editor, RGB/RGBW-ondersteuning, weektimer met praktische astrofunctie, optionele aanwezigheidssimulatie en alarmmeldingen via push-berichten of e-mail. Busch-ControlTouch® maakt het ook mogelijk om individuele logische scripts aan te maken. De eindklant kan ook buitenhuis bedienen, zonder dat er een VPN-verbinding nodig is.

Het importeren van groepsadressen vanuit ETS4- en ETS5-wordt volledig online gedaan via de portal myABB-Living-Space ([my.abb-livingspace.com](http://my.abb-livingspace.com)) door middel van het eenvoudig uploaden van de ETS project file. Het compacte apparaat (4 modules breed) is voorzien van een KNX-verbinding, LAN-verbinding en breedspanningsingang (5 – 36 V) voor de voeding van de ControlTouch. Er zijn ook twee knoppen om opnieuw op te starten (soft-restart of reboot) en twee leds voor status- en netwerk voorzien. Het configureren en aanpassen van de module wordt via het online portaal myABB-LivingSpace gedaan. Geschikt voor residentiële projecten, kantoren of commerciële gebouwen – Busch-ControlTouch® tilt modern, intelligent wonen en werken naar een hoger niveau.

**Busch-ControlTouch® offre une nouvelle vision de la commande à distance. L'application relie le système KNX au réseau IP, et se concentre sur les fonctions essentielles de commande de toutes les fonctions KNX présentes dans un bâtiment. Elle permet à l'utilisateur de commander les différentes fonctions d'un bâtiment de manière intuitive depuis son smartphone, sa tablette et même, d'ici peu, depuis son Apple Watch. Outre le réglage de la lumière, des stores et du chauffage, l'application offre également la possibilité de commander les caméras IP, les enceintes Sonos et le système Philips Hue. ControlTouch peut être configuré sur le Cloud [my.abb-livingspace.com](http://my.abb-livingspace.com).**

Busch-ControlTouch® associe l'installation KNX au réseau IP (LAN) et gère toutes les fonctions KNX présentes dans le bâtiment. L'application conviviale (pour iOS et Android) transforme les smartphones et tablettes, et même d'ici peu l'Apple Watch, en commandes à distance pratiques des systèmes KNX.

Outre la commande des interrupteurs, des variateurs, des volets et des programmes d'éclairage, l'application Busch-ControlTouch® intègre également les caméras IP, les enceintes Sonos et les lampes Philips Hue dans le système KNX. L'application offre encore d'autres fonctionnalités, notamment Scene Editor, une prise en charge RGB/RGBW, un minuteur hebdomadaire avec fonction astro pratique, une simulation de présence en option et une notification des alarmes par message push ou e-mail. Busch-ControlTouch® permet également de créer des scripts logiques individuels. Par ailleurs, l'utilisateur final a la possibilité de commander les différentes fonctions depuis l'extérieur, sans qu'une connexion VPN ne soit requise.

L'importation d'adresses de groupes à partir de ETS4 et ETS5 se fait entièrement en ligne via le portail myABB-LivingSpace ([my.abb-livingspace.com](http://my.abb-livingspace.com)), en téléchargeant simplement le fichier de projet ETS. Le dispositif compact (large de 4 modules) est doté d'une connexion KNX, d'une connexion LAN et d'une entrée de tension large (5 – 36 V) pour l'alimentation de ControlTouch. Il présente également deux boutons de redémarrage (redémarrage doux ou réinitialisation) et deux voyants LED d'état et de réseau. La configuration et les modifications du module s'effectuent depuis le portail en ligne myABB-LivingSpace.

Convient aux projets résidentiels, bureaux et bâtiments à usage commercial - Busch-ControlTouch® élève la modernité et l'intelligence des bâtiments privés et publics à un niveau jamais atteint.

## iRidium KNX Server in combinatie met iRidium mobile: een nieuwe generatie visualisatie software voor KNX!

**iRidium mobile introduceert een compleet nieuw eco-systeem met het nieuwe platform: iRidium mobile 3.0**



iRidium mobile

### Algemeen.

iRidium mobile is een begrip bij de KNX Professionals in België. Met de software van iRidium mobile is een KNX Professional in staat om op een gemakkelijke manier de meest fraaie visualisaties te maken. Dit kan door gebruik te maken van de vele gratis templates die door iRidium mobile beschikbaar worden gesteld; het is echter ook mogelijk om een unieke visualisatie naar de wensen en eisen van de klant te ontwerpen. Daarbij zijn er geen beperkingen in de grafische mogelijkheden. Ook technisch kan een KNX Professional alles uit de kast halen; naast de standaard aanwezige drivers voor KNX (zowel reguliere KNX IP-interfaces via poort 3671 als de BAOS771/772 van Weinzierl) kunnen ook alle andere apparaten, zoals Audio/Video, Sonos en Philips Hue bestuurd worden.

### De iRidium KNX Server: nu verkrijgbaar.

Sinds april 2016 is het nieuwe platform 3.0 gelanceerd: een compleet Cloud-gebaseerd platform, maar met een lokale KNX Server, die bovendien ook nog in allerlei andere hardware-varianten verkrijgbaar is.

Kijk voor alle varianten op [www.iRidiumServer.com](http://www.iRidiumServer.com) of [www.iRidiumServer.nl](http://www.iRidiumServer.nl)

### iRidium mobile in gebruik bij de Europese commissie!

De software van iRidium mobile is o.a. in gebruik bij de Europese commissie; een teken dat iRidium mobile aanwezig is in de meest complexe omgevingen!

De Apps van iRidium mobile draaien op Windows, iOS en Android; binnenkort volgt ook nog een Unix-versie. Vanuit de geheel vernieuwde iRidium Studio kunnen KNX-visualisaties eenvoudig worden gebouwd; binnen de Studio-software zijn vele templates, knoppen, achtergronden enzovoort aanwezig om elke KNX Professional snel op weg te helpen. Ook is het mogelijk om eigen grafische content te importeren en te gebruiken binnen iRidium Studio.

**Contact:** [www.iRidiumMobile.be](http://www.iRidiumMobile.be)

## iRidium mobile: la prochaine génération de logiciels de visualisation pour KNX.

**iRidium mobile lance la version 3.0, la toute nouvelle version de sa célèbre série d'apps**

### Généralités

iRidium mobile est aujourd’hui une référence parmi les professionnels KNX de Belgique. Avec le logiciel d’iRidium mobile, un professionnel KNX est en mesure de réaliser facilement les visualisations les plus réussies. Il peut le faire en utilisant les nombreux modèles gratuits mis à disposition par iRidium mobile, mais il est également possible de réaliser une visualisation unique en fonction des souhaits et exigences du client. Il n'y a aucune restriction dans les possibilités techniques. Le professionnel KNX sera comblé sur le plan technique également ; en plus des pilotes pour KNX disponibles par défaut (tant les interfaces KNX IP classiques via port 3671 que la BAOS771/772 de Weinzierl), tous les autres périphériques, tels que Audio/Video, Sonos et Philips Hue, peuvent être pilotés.

### La version 3.0 est désormais disponible.

La version 3.0 est disponible depuis quelques mois. Outre toutes les fonctions déjà présentes, la prise en charge par communication SIP a été ajoutée et étendue. Cela fait d'iRidium mobile un des rares constructeurs au monde à avoir intégré un client SIP propre. Les professionnels KNX peuvent désormais intégrer SIP avec KNX depuis une seule app!

Les apps d'iRidium mobile tournent sur Windows, iOS et Android ; une version Unix sera disponible très prochainement.

Des visualisations KNX peuvent facilement être construites depuis le tout nouvel iRidium Studio ; le logiciel Studio offre de nombreux modèles, boutons, fonds d'écrans, etc. très utiles à chaque professionnel KNX. Il est également possible d'importer du contenu graphique propre et de l'utiliser au sein d'iRidium Studio.

**Contact:** [www.iRidiumMobile.be](http://www.iRidiumMobile.be)

## CJC stelt eerste touch-collectie 'LUCIA' voor

**CJC lanceert binnenkort hun eerste touch-collectie op KNX. Een streling voor het oog en met een hoog fungehalte om te bedienen...**



Het is de eerste collectie van CJC waarbij er touch-technologie gebruikt wordt. Toch blijft het typerende design van CJC in het oog springen. Zo is ook deze collectie uit aluminium gemaakt en beschikbaar in meer dan 14 high-end afwerkingen.

Deze collectie werd gedoopt als de 'LUCIA'-collectie. Een knipoog naar licht in het Latijn (lux) of Italiaans (luce). Deze verwijzing slaat niet enkel op de mogelijkheid om je verlichting te bedienen maar ook naar het RGB-licht in de aanraakgevoelige balkjes die reageren op je handelingen of aangeven waar je de schakelaar moet aanraken. Dankzij de leds die subtiel oplichten, is de schakelaar het eerste dat je ziet in een donkere ruimte. Met een eenvoudige swipe-beweging bepaal je in een handomdraai de sfeer in je huis.

Deze collectie zal gelanceerd worden als rechtstreekse KNX-versie. De combinatie met dit systeem geeft deze schakelaar heel wat mogelijkheden. Zo kunnen de RGB-lichtbalkjes als apart object geprogrammeerd worden, is er mogelijkheid tot meting van temperatuur, ...

De LUCIA-collectie komt in 3 versies: 1, 2 en 4 touch-surfaces en zal in standaard inbouwdozen geïnstalleerd kunnen worden.

**Contact:** [www.cjcsystems.com](http://www.cjcsystems.com)

## CJC présente sa première collection tactile «LUCIA»

**CJC lancera bientôt sa première collection tactile sur KNX. Un régal pour les yeux avec un grand facteur d'amusement pour les toucher...**



C'est la première collection de CJC où la technologie tactile sera utilisée sans oublier le design typique de CJC. Pour preuve, cette collection est aussi fabriquée en aluminium et est disponible dans plus de 14 finitions haut de gamme.

Cette collection avait baptisé «LUCIA», un clin d'œil à lumière en latin (lux) ou italien (luce)... La suggestion réfère non seulement à la possibilité de commander votre éclairage mais aussi au rétroéclairage par RGB, intégré dans les bars tactiles qui enregistrent vos commandes et qui indiquent où vous pouvez toucher l'interrupteur. Grâce au rétroéclairage par RGB, vous retrouvez l'interrupteur immédiatement dans le noir. Un simple mouvement «swipe» change l'ambiance dans votre maison.

Cette collection sera lancée directement sur KNX. Ce système ouvert donne beaucoup de possibilités technologiques à l'interrupteur. Pour preuve les bars rétroéclairage par RGB peuvent se programmer comme un objet indépendant, possibilité de contrôler la température, ... La collection LUCIA sera disponible dans trois versions différentes: avec 1, 2 ou 4 surfaces tactiles et pourra s'installer dans des boîtes d'encastrement universelles.

**Contact:** [www.cjcsystems.com](http://www.cjcsystems.com)



## Innovatief en intuïtief, de nieuwe KNX gebruikersinterfaces van Schneider Electric



KNX Push-button Pro – System M Plan – antraciet  
KNX Push-button Pro – System M Plan – anthracite

## Innovantes et intuitives, les nouvelles interfaces utilisateur KNX de Schneider Electric



KNX Multitouch Pro – System M Elegance Glas – Onyx zwart  
KNX Multitouch Pro – System M Elegance Verre – Noir Onyx

**Schneider**  
 **Electric**

De KNX Multitouch Pro en de KNX Push-button Pro van Schneider Electric zijn een geheel nieuwe generatie van KNX user interfaces. Met hun intuïtieve bediening, flexibele functionaliteit en een elegant design is Schneider Electric trots deze nieuwe technologie te introduceren om te voldoen aan de eisen van onze klanten en het versterken van onze missie "Life Is On".

### KNX Push-button Pro

Met een design van hoge kwaliteit en intuïtieve bedienbaarheid richt de nieuwe KNX Push-button Pro zich op de essentie. Dankzij de flexibele functionaliteit en vlakke afwerking leent de KNX Push-button Pro zich uitstekend voor een verfijnd interieur.

Enkele belangrijke kenmerken: verlichte uitwisselbare symbolen, naderingssensor, express inbedrijfstelling.

### KNX Multitouch Pro

De nieuwe KNX Multitouch Pro combineert de functionele veelzijdigheid van een thermostaat en een multifunctionele drukknop met de intuïtieve bedieningsfilosofie van een smartphone of tablet. Alle functies kunnen direct worden aangestuurd via het contactgevoelige aanraakscherm.

Enkele belangrijke kenmerken: naderingssensor, bediening via handbeweging, aanpasbare screensaver.

**Contact:** [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)

Les KNX Multitouch Pro et KNX Push-button Pro de Schneider Electric sont une toute nouvelle génération d'interfaces utilisateur KNX. Grâce à une utilisation intuitive, une fonctionnalité souple et un design élégant, Schneider Electric est fière de présenter cette nouvelle technologie afin de répondre aux exigences de nos clients et de renforcer notre mission – «Life Is On».

### KNX Push-button Pro

Avec un design de haute qualité et une utilisation intuitive, le nouveau bouton-poussoir KNX Pro se concentre sur l'essentiel. Grâce à sa fonctionnalité souple et un design plat, le KNX Push-button Pro se prête parfaitement à une ambiance sophistiquée.

Quelques caractéristiques clés: symboles lumineux échangeables, capteur de proximité, mise en service rapide.

### KNX Multitouch Pro

Le nouveau KNX Multitouch Pro combine la polyvalence fonctionnelle d'un thermostat et d'un bouton-poussoir multifonction avec la philosophie d'exploitation intuitive d'un Smartphone ou d'une tablette. Toutes les fonctions peuvent être directement contrôlées à l'aide de l'écran tactile sensible au contact.

Quelques caractéristiques clés: capteur de proximité, commande par mouvement de la main, écran de veille personnalisable.

**Contact:** [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)

## Zennio Z41 COM capacitief KNX touch panel

Z41 COM is een capacitief Touch panel met extra communicatie functies, waaronder video-intercom met SIP technologie. Met een minimalistische en sobere vormgeving en de bedieningsmogelijkheden van de Z41 familie (tot 96 beschikbare functies maakt de Z41 COM een volledige communicatie mogelijk in 'slimme' woningen, dankzij de integratie met het video-intercom systeem, met inbegrip van microfoon en luidsprekers, evenals IP camera's van verschillende fabrikanten. Al deze functies worden toegevoegd aan de huidige afstandsbediening van smartphones en tablets via de gratis mobiele app Z41 Remote. Het toestel beschikt over een extra audio-uitgang voor auto-versterkte luidsprekers (niet inbegrepen), een USB-poort voor het downloaden van de configuratie en een unieke dubbele Ethernet-poort aansluiting om twee verschillende LANs te isoleren. Plug & Play-systeem zonder verdere configuraties. Verkrijgbaar in wit, grijs en antraciet kleuren, altijd polycarbonaat frame.



## Zennio Z41 COM écran tactile capacitif KNX

En respectant l'esthétique minimaliste de la famille Z41 et avec la fonctionnalité de contrôle de jusqu'à 96 fonctions depuis son écran capacitif, Z41 COM permet en plus une complète communication dans la maison intelligente grâce à l'intégration avec le système de portier vidéo, en incluant microphone, haut-parleurs, et visualisation de caméras IP de différents fabricants, sans perdre la fonctionnalité actuelle de contrôle à distance depuis des smartphones et tablettes au moyen d'applications portables. Sortie audio additionnelle incluse vers le haut-parleur auto-amplifié (non inclus), port USB pour téléchargement de programmation, connecteur unique avec double Ethernet pour fonction d'isolement des différentes LANs. Système plug&play sans configurations additionnelles. Disponible en blanc, argent et anthracite, uniquement avec le cadre en polycarbonate.

## Zennio DALI Broadcast interface pour 4/6 DALI lignes

Deze interface is beschikbaar in 2 modellen voor 4 of 6 DALI lijnen tot 20 elektronische voorschakelapparaten per lijn. Lichtgroepen worden gerealiseerd via de bekabeling (1 DALI lijn = 1 lichtgroep). Is te vergelijken met de bekende 1 – 10 V technologie, maar beschikt over meer voordelen: bi-directionele communicatie, netspanning moet niet worden onderbroken wanneer  $< 1V$ ,... Geen DALI adressering vereist (ook niet bij het vervangen van EVA's). Door het ontbreken van de DALI adressering is deze interface ideaal in projecten waar de verlichting niet zichtbaar is vanuit één locatie.

**Contact:** [www.vecolux.be](http://www.vecolux.be)  
[www.zennio.com/products/lighting/dalibox-broadcast-4ch](http://www.zennio.com/products/lighting/dalibox-broadcast-4ch)



**Vecolux**  
electrical material



## Zennio DALI Braodcast interface pour 4/6 lignes DALI

Cette interface est disponible dans 2 modèles pour 4 ou 6 lignes DALI et jusqu'à 20 ballasts électriques (EVA) par ligne. Les groupes d'éclairage sont réalisés via câblage (1 ligne DALI = 1 groupe d'éclairage). Est comparable à la technologie 1 – 10 V bien connue, mais offre plus d'avantages: communication bidirectionnelle, la tension ne doit pas être interrompue si  $< 1V$ ,... Aucun adressage DALI requis (pas davantage lors du remplacement des EVA). Grâce à l'absence de l'adressage, cette interface est idéale pour les projets où l'éclairage n'est pas visible à partir d'un seul et même endroit.

**Contact:** [www.vecolux.be](http://www.vecolux.be)  
[www.zennio.com/produits/eclairage/dalibox-broadcast-4ch](http://www.zennio.com/produits/eclairage/dalibox-broadcast-4ch)

## JUNG KNX RF – Radiografische wandzender in F 40 en F 50 design

**De ideale oplossing voor de uitbreiding van een bestaande KNX installatie.**



**JUNG**  
by StagobelElectro 



De radiografische KNX-standaard in JUNG design: radiografische wandzenders in een F 40 en F 50 uitvoering - ideaal voor uitbreidingen van bestaande KNX-installaties. De radiografische KNX wandzenders van JUNG overbruggen omstandigheden waarbij geen busleiding gelegd kan worden. Zo kunnen de vlakke tasters op elke locatie in een kamer geplaatst worden, omdat ze eenvoudigweg gekleefd kunnen worden op stucwerk, hout, glas of andere materialen. Met een druk op een taster regelt de bewoner eenvoudigweg alle functies in de kamer. Met de F 50 tasters wordt aanvullend een temperatuursensor voor het meten van de actuele kamertemperatuur in de ruimte voorzien. De toetsen voor de verschillende functies kunnen via de JUNG Graphic Tool gelabeld en gepersonaliseerd worden.

Als alternatief voor de bediening via de wandzenders kan ook een KNX handzender gebruikt worden.

Adressering, parametrisering en diagnose gebeuren via de radiografische KNX USB-stick of via de KNX USB-KNX USB data-interface. De JUNG Mediakoppelaar staat garant voor de koppeling tussen de RF tasters en het KNX systeem.

**Contact:** [www.stagobel.be](http://www.stagobel.be)

## Standard radio JUNG KNX RF dans le style des interrupteurs F 40 et F 50

**La solution idéale pour l'équipement ultérieur des installations KNX**



Une solution idéale partout où la configuration du bâtiment ne permet pas de poser des lignes de bus, ou là où l'on souhaite les éviter: les émetteurs muraux encastreables KNX F 40 et F 50 dans le style des interrupteurs JUNG.

Ces émetteurs puissants extra-plats peuvent être positionnés partout dans la pièce, quelle que soit la surface: enduit, bois, verre ou autre. Ils sont collés à l'emplacement choisi, en toute simplicité. L'utilisateur peut dès lors régler ses fonctions KNX par simple pression de touche. En variante F 50, un capteur de température supplémentaire est intégré pour mesurer la température réelle de la pièce. Les différentes touches peuvent être personnalisées à l'aide de l'outil graphique de JUNG pour une affectation des fonctions plus précise.

Autre solution pratique pour la commande par émetteurs: la télécommande JUNG garantit une utilisation mobile à distance. Adressage, programmation et diagnostic sont réalisés par le biais de la clé USB radio KNX ou via l'interface de données USB KNX. La connexion entre KNX et la radio est prise en charge par le nouveau coupleur média JUNG.

**Contact:** [www.stagobel.be](http://www.stagobel.be)

## Een frisse blik op KNX-visualisatie

### Siemens' IP Control Center combineert comfort met krachtige features

**SIEMENS**

Van rolluiken over klimaat, tot verlichting en zelfs beamers: de mogelijkheden van gebouwautomatisering via KNX zijn eindeloos. Een overzichtelijke en intuïtieve visualisatie én bediening van uw installatie is dan ook onontbeerlijk.

#### Compacte alleskunner

Het belang van gebruiksvriendelijkheid heeft Siemens goed begrepen. Met de IP Control Center N152 biedt de technologiepionier namelijk een compacte alleskunner voor kleine en middelgrote KNX-projecten. De visualisatiecontroller kreeg onlangs een grondige update (V3.0), met heel wat nieuwe features:

- **Nieuwe 'smart editor':** dankzij de vaste lay-out kunt u snel en eenvoudig een KNX-project configureren. De interface past zich automatisch aan het scherm van uw smartphone of tablet aan.
- **Vernieuwde WEB-server:** laat toe om tot 1.250 groepsadressen te monitoren en te bedienen.
- **Chart- en monitormodules:** hiermee bewaart u het overzicht over de verzamelde data. Zo kunt u in de chart-module tot 10 datapunten opslaan en grafisch weergeven. En exporteert u in een handomdraai heldere rapporten.
- **De scene-module:** waarmee u volledige ruimtes aanpast naargelang de situatie – laat nu ook toe om IP-toestellen, zoals audiovisuele installaties, te bedienen. Ook IP-camera's zijn eenvoudig te integreren in het vernieuwde IP Control Center.
- **Astronomische kalender:** laat toe om bepaalde functies te regelen volgens bijvoorbeeld zonsopgang of -ondergang. Zo past de zonnewering of thermostaat in bepaalde ruimtes zich automatisch aan het daglicht aan.
- Meldingen bij het overschrijden van bepaalde waarden configureren u eenvoudig via de alarmmodule. Denk bijvoorbeeld aan een vochtdetector in de kelder.

Installateurs en integratoren zullen versteld staan van de eenvoud en de mogelijkheden die de nieuwe IP Control Center N152 biedt. Gebruikers genieten dan weer van het eindeloze comfort van een centrale bediening voor tal van apparaten. Kortom: de N152 is een krachtige applicatie die toelaat om de mogelijkheden van moderne gebouwautomatisering ten volle te benutten.

**Contact:** [www.siemens.be](http://www.siemens.be)

## Un regard neuf sur la visualisation KNX

**L'IP Control Center de Siemens allie confort et puissance fonctionnelle**

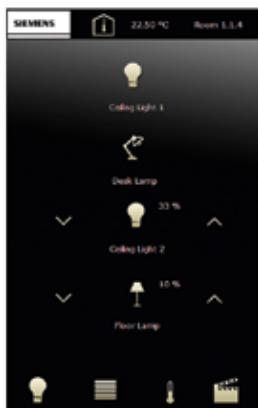
Des stores à l'éclairage en passant par le conditionnement d'air et jusqu'aux beamers: les possibilités de la domotique via KNX se déclinent à l'infini. Une visualisation et une commande claires et intuitives de votre installation n'en sont que plus indispensables.

#### Compact et polyvalent

Siemens a bien compris l'importance d'offrir une solution conviviale. Son IP Control Center N152, un contrôleur compact et polyvalent conçu pour les projets KNX de petites et moyennes dimensions, a été récemment actualisé en profondeur (V3.0) et enrichi de nombreuses nouvelles fonctionnalités:



- **Nouveau «smart editor»:** le layout fixe vous permet de configurer un projet KNX de manière simple et rapide. L'interface s'adapte automatiquement à l'écran de votre smartphone ou de votre tablette.
- **Serveur WEB modernisé:** il offre la possibilité de contrôler et de commander jusqu'à 1 250 adresses de groupe.
- **Modules graphiques et de visualisation:** pour une présentation structurée des données collectées. Jusqu'à 10 points de données peuvent être enregistrés et visualisés graphiquement dans le module graphique. Ceux-ci sont également exportables en un tour de main dans un rapport clair.
- **Le module de scénario:** conçu pour adapter les réglages de tout un local en fonction de la situation, il permet désormais aussi de piloter des appareils IP tels que des installations audiovisuelles. Des caméras IP peuvent également être intégrées facilement dans le nouvel IP Control Center.
- **Calendrier astronomique:** pour régler certaines fonctions suivant le lever ou le coucher du soleil, par exemple, afin que les stores ou les thermostats de certaines pièces s'adaptent automatiquement à l'intensité de lumière naturelle.
- Le module d'alarme sert à configurer en toute facilité des messages qui s'affichent en cas de dépassement des valeurs définies. Pensez à un détecteur d'humidité dans la cave, par exemple.

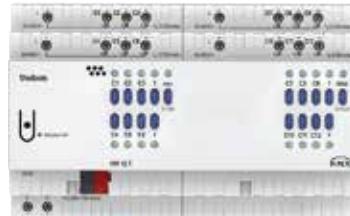


Les installateurs et intégrateurs seront bluffés par la simplicité et la richesse fonctionnelle du nouvel IP Control Center N152. Quant aux utilisateurs, ils bénéficieront d'un niveau de confort inégalé grâce à la commande centrale d'une série d'appareils. Bref: le N152 est une application puissante conçue pour exploiter pleinement toutes les possibilités de la domotique moderne.

**Contact:** [www.siemens.be](http://www.siemens.be)

## Kant en klaar en compact: de nieuwe Theben FIX1/FIX2 KNX-actoren

Voor wie de modulaire opbouw van Theben MIX2-actoren niet nodig heeft, maar maximale flexibiliteit en vele verschillende functies wenst, zijn de nieuwe FIX1 en FIX2 compacte KNX-actoren het perfecte alternatief. En ook nog voordeliger. Zo kan de schakel-/jaloezieactor RM 16 T KNX met 16 relais, tegelijkertijd verlichting en jaloezieën aansturen en is dus uitermate geschikt voor de projectbouw voor bijvoorbeeld in kantoorgebouwen, openbare gebouwen, opleidingsinstututen of hotels. Eigenlijk overal waar verlichting en zonwering in een ruimte moeten worden geregeld.



HM 6T  
HM 12T  
verwarmingsactuatoren –  
actionneurs de chauffage

## Fixés, prêts et compacts: les nouveaux actionneurs KNX FIX1 / FIX2 de Theben

Une personne, recherchant un maximum de flexibilité et de fonctionnalités, mais n'ayant pas besoin de la modularité des actionneurs MIX2 de Theben, trouvera une alternative parfaite dans les nouveaux actionneurs KNX FIX1 et FIX2. Et qui plus est, à un prix avantageux. L'actionneur de commutation / de store RM 16 T KNX avec 16 relais peut par exemple commander des luminaires et stores mixtes et s'adapte parfaitement à l'utilisation dans les projets de construction: par ex. dans les immeubles de bureaux, les bâtiments publics, les établissements scolaires et sites de formation ou encore les hôtels. Partout où des commandes d'éclairage et de protection solaire sont nécessaires dans une pièce.

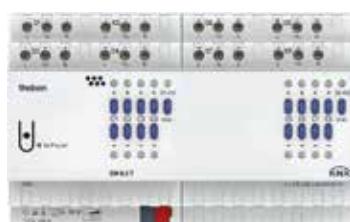
## LED's nauwkeuriger dimmen: Universele Theben KNX-dimactoren uit de FIX-reeks

Theben introduceert met de nieuwe FIX KNX-dimactor uit de FIX-reeks een universele dimactor voor een efficiënte lichtregeling in lijn met de KNX-gebouwautomatisering. Dankzij de verschillende dimcurven kunnen onder andere LED-lampen en energiespaarlampen nog flexibeler en nauwkeuriger bediend worden.

De tijden van hoge wattages zijn voorbij. De kunst ligt momenteel in het dimmen van LED's met kleine wattages. Theben speelt in op deze trend en biedt nu een 4 x 200 W en een 8 x 200 W dimactor. Zo kunnen meerdere LED's met één actor worden geschakeld. Het belangrijkste van de nieuwe universele KNX-dimactor zijn de diverse dimcurves die in de KNX-programmeersoftware zijn geïntegreerd. Deze dimcurves corrigeren de dimreactie, afhankelijk van de gebruikte lichtbron en zorgen zo voor een vloeiende, traploze regeling. Bovendien kunnen nieuwe dimcurves eenvoudig worden aangepast en wordt uw investering veilig gesteld, bijvoorbeeld voor toekomstige lichtbronnen.

**Contact:** [www.tempolec.com](http://www.tempolec.com)

## Variation précise de LED: actionneurs de variation universels KNX Theben de la gamme FIX



DM4-2T  
DM8-2T  
Univerzel LED Dimminactuatoren –  
actionneurs de variation universel LED

Avec le nouveau FIX DM KNX, Theben présente un actionneur de variation universel pour une commande efficace de l'éclairage dans le cadre de la gestion automatique KNX des bâtiments. Il est ainsi possible de régler avec une plus grande flexibilité et plus de précision les lampes LED et lampes à économie d'énergie dimmables, entre autres, grâce à diverses courbes de variation.

Le temps des grandes puissances est révolu. La mode actuelle est à la variation de l'intensité des LED à faibles puissances. Theben tient compte de cette tendance et propose maintenant des actionneurs de variation 4 x 200 W et 8 x 200 W. Plusieurs LED peuvent ainsi être commutées avec un actionneur. Le point fort de ce nouvel actionneur de variation universel KNX est la possibilité d'enregistrer des courbes de variation dans le logiciel de programmation ETS KNX: ces dernières corrigeant le comportement de variation en fonction de la lampe utilisée et assurent une régulation continue. De nouvelles courbes de variation peuvent en outre être importées, offrant une sécurité d'investissement en cas d'évolution technologique de l'éclairage.

**Contact:** [www.tempolec.com](http://www.tempolec.com)

## INT-KNX 2

### Integratie module voor op de KNX bus



## INT-KNX 2

### Module d'intégration pour le bus KNX



De INT-KNX module maakt het mogelijk om de geavanceerde functies van het INTEGRA alarmsysteem te combineren met de KNX Home Automatiseringsbus. Deze combinatie maakt het niet alleen mogelijk om door de INTEGRA KNX actoren aan te sturen maar maakt het ook mogelijk door het KNX systeem de INTEGRA aan te sturen. Op deze manier zorgt de flexibiliteit van de INTEGRA in combinatie met de diversiteit van KNX-apparaten voor beide werelden een verhoging van de functionaliteiten.

#### Eigenschappen:

- KNX actoren aansturen via het INTEGRA systeem,
- ontvangen van KNX berichten door het INTEGRA systeem,
- KNX bus aansluiting via de BTM „Bus coupling unit“ module,
- INT-KNX integratie d.m.v. DloadX

**Contact:** [www.fnd-distribution.com](http://www.fnd-distribution.com)

des systèmes INTEGRA d'alarme avec le KNX-Home Automatisations. Cette combinaison permet de contrôler les actions KNX mais également les fonctionnalités des alarmes parmi le Bus KNX. Cette façon flexible agrandit les possibilités de combiner les deux systèmes. Les combinaisons ouvrent de nouvelles portes pour vos clients. Un monde de nombreuses technologies innovantes seront faire la différence!

#### Fonctions:

- Activer des commandes KNX parmi le système d'INTEGRA,
- Recevoir des messages KNX, à travers le système d'INTEGRA
- Coupleur de Bus KNX sur Interface SATEL,
- INT-KNX intégration à travers le soft DloadX

**Contact:** [www.fnd-distribution.com](http://www.fnd-distribution.com)

**De toekomst heeft een naam:  
„B-Tronic“**

**L'avenir s'appelle  
„B-Tronic“**



Ongezien comfort:  
de huisautomatisering „B-Tronic“ van Becker-Antriebe

Confort moderne:  
La nouvelle automatisation pour bâtiments et maisons  
„B-Tronic“ de Becker-Antriebe



De nieuwe huisautomatisering „B-Tronic“ van Becker-Antriebe is er. De Duitse fabrikant uit Hessen betreedt hiermee nieuwe paden: met deze automatisering kunnen niet enkel de stamproducten van het bedrijf worden geprogrammeerd en bestuurd maar ook verlichting, verwarming en andere elektronische toestellen. Het bijzondere daarbij: al deze toestellen melden hun status aan de centrale besturing terug. Zo ziet de gebruiker op het scherm bijv. of een rolluik volledig beneden is of eventueel door een hindernis zoals een bloempot op de vensterbank is gelopen.

**Toekomstgericht dankzij de standaard interface**

B-Tronic integreert de bewezen wereldwijde standaard voor draadloze huisautomatisering "KNX-RF". Dankzij deze technologie is B-Tronic met een hele reeks producten van andere producenten compatibel. Deze nieuwe huisautomatisering wordt volledig via de draadloze centrale bestuurd. Voor de bediening via smartphone, PC of tablet is er enkel een WLAN verbinding nodig.

**Contact:** [www.becker-benelux.nl](http://www.becker-benelux.nl)

La nouvelle automatisation pour bâtiments et maisons „B-Tronic“ de Becker-Antriebe est arrivée. L'entreprise allemande élargi ainsi son horizon: avec cette automatisation on ne peut pas seulement contrôler les produits Becker, mais également des éclairages, chauffages ainsi que des produits électroniques de divers fabricants. Et ce qui est extraordinaire: dans un environnement régulé par un système B-Tronic, les différents dispositifs utilisateurs transmettent à tout moment leur statut à la centrale CentralControl.

**Paré pour l'avenir grâce à l'interface standard**

Grâce à des produits tels que les moteurs Becker SMI (Standard Motor Interface) ou la centrale de commande sans fil Becker B-Tronic (KNX-RF), le système B-Tronic permet d'intégrer sans aucun problème des produits de divers fabricants au sein d'une même installation. Evidemment, la nouvelle CentralControl permet de commander chaque appareil dans le réseau via smartphone, PC ou tablet et une connexion WLAN.

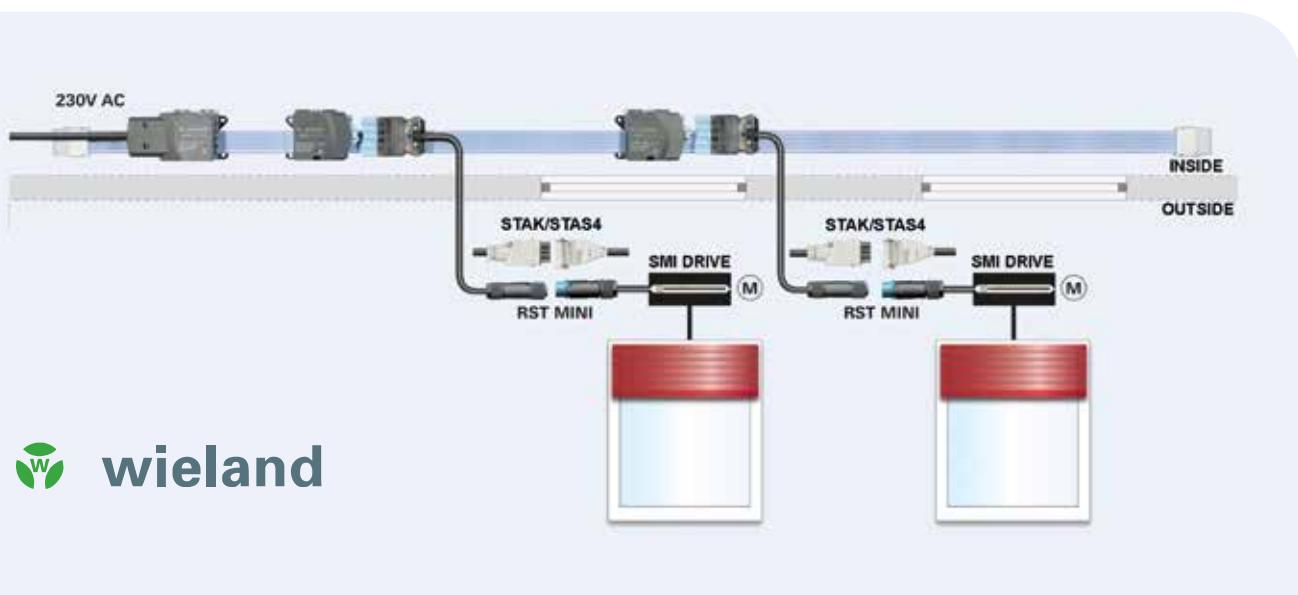
**Contact:** [www.becker-benelux.nl](http://www.becker-benelux.nl)

## gesis® KNX FLEX SMI Gateway

**Wieland Electric breidt zijn gamma gesis® flex KNX gebouwautomatisering uit met een nieuwe module, de gesis® flex SMI.**

## gesis® KNX FLEX SMI Gateway

**Wieland Electric élargit sa gamme gesis® flex domotique KNX avec un nouveau module, gesis® flex SMI.**



De SMI (Standard Motor Interface) – KNX interface is een gesis® flex module voor het aansturen van rolluiken of jaloezieën en verbindt de SMI sub-bus met de KNX bus voor gebouwautomatisering. Elke gesis® flex SMI module kan tot max. 8 bus-deelnemers (motoren) aansturen. De aansluiting van de jaloezieën gebeurd met een standaard 5-polige blauwe Wieland stekker. De bekabeling kan op 2 verschillende manieren gebeuren: Bij “indoor” bekabeling kan je gebruik maken van onze nieuwe NRG kabel 5x2.5<sup>2</sup> of 4<sup>2</sup> voor de stroomverdeling en met de bijhorende montagestekkers GST18i5 tak je af naar de motoren.

Bij “buiten” bekabeling kan je gebruik maken van de nieuwe 5-polige blauwe IP68-stekkers van de serie RST16 gecombineerd met verdeelstekkers voor de buiteninstallatie. Door gebruik van het Wieland gesis® aansluitprincipe kan men de sturing van de actoren/motoren decentraal plaatsen waardoor een enorme besparing op kabellengtes kan gebeuren. Hierdoor wint men extra punten in de certificatie voor groene gebouwen. SMI is een internationale standaard voor het aansturen van jaloezie actoren/motoren. Het gesis® flex programma omvat modules voor EnOcean, digitale in/uitgangen, Dali modules en uitgangen voor aansturen van regelkleppen en motoren. De reeks is speciaal ontwikkeld voor het decentraal automatiseren in gebouwen en voorzien van stekkers voor snel en foutloos aansluiten van de bekring.

**Contact:** [www.atem.be](http://www.atem.be)

Le SMI (standard moteur Interface) –L’interface KNX est un module flex gesis® pour commander les volets ou les stores et il relie le module SMI avec le bus KNX pour l’automatisation des bâtiments. Chaque module de gesis® flex SMI permet de connecter au max. 8 bus participants (moteurs). La connexion de stores est relié via un connecteur 5 broches Wieland de couleur bleu. Le câblage peut être réalisé de deux façons différentes: Pour un câblage “indoor” vous pouvez utiliser notre nouveau câble NRG 5x2.5<sup>2</sup> ou 4<sup>2</sup> pour la distribution de puissance et les connecteurs de montage correspondants GST18i5 vous relient aux moteurs. Avec le câblage “out”, vous pouvez utiliser le nouveau 5 pôles bleu IP68 - connecteur RST16 combinée à des prises multiples pour une installation extérieure.

SMI est une norme internationale pour le contrôle de l’obturateur actionneurs / moteurs Le programme flex gesis® comprend des modules pour EnOcean, des entrées / sorties numériques, modules Dali et des sorties pour commander des actionneurs et les moteurs. La série est spécialement conçue pour l’automatisation décentralisée dans les bâtiments et elle peut être connectée via des connecteurs Wieland GST pour une connexion rapide et sans erreur de câblage.

**Contact:** [www.atem.be](http://www.atem.be)



## animeo KNX van Somfy

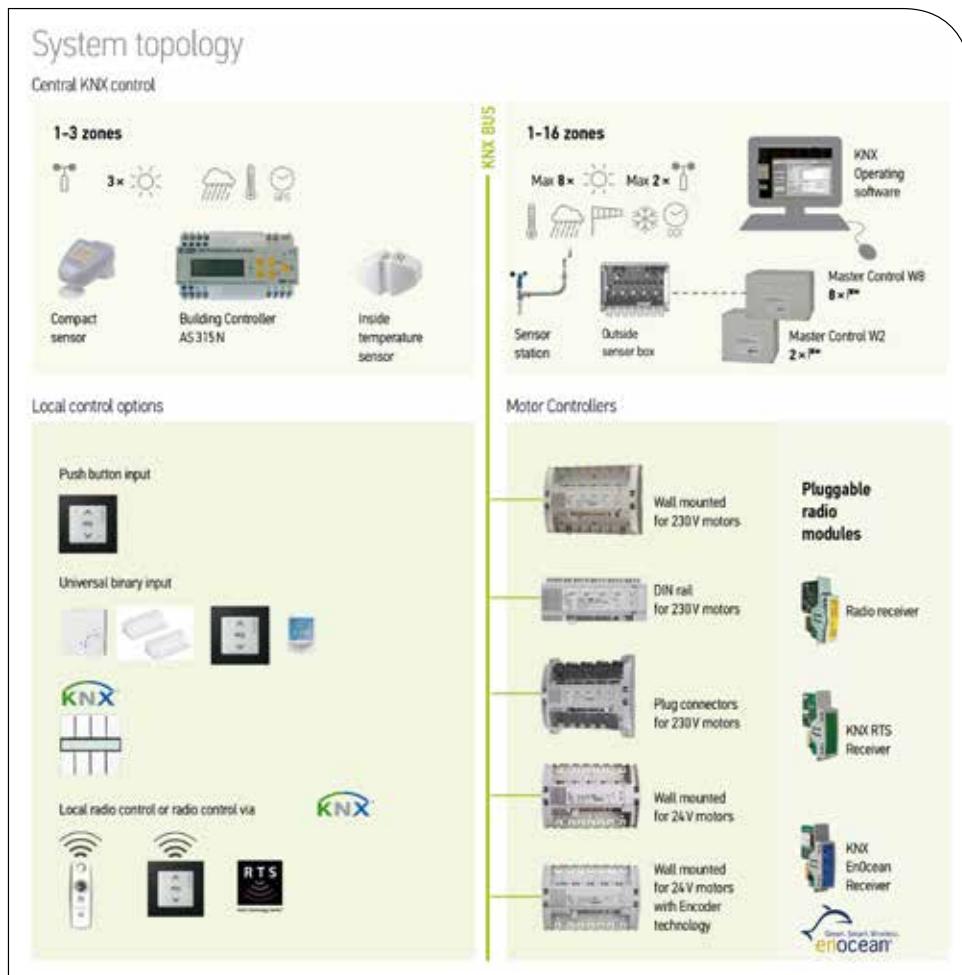
### De geavanceerde geveloplossing voor het integraal besturen van Buiten- en binnenzonwering

Met de slimme KNX technologie maakt animeo besturing van alle types zonweringen, rolluiken, jaloezieën en raamopeners mogelijk op basis van weersomstandigheden (zon, wind, temperatuur etc.) en door communicatie met andere systemen als de klimaatregeling, de verwarming en de verlichting. KNX biedt de individuele gebruikers de mogelijkheid om bedraad of draadloos via RTS of EnOcean lokaal optimaal visueel- en thermisch comfort in te stellen.

## animeo KNX de Somfy

### La solution de façade dernier cri pour le pilotage intégral des protections solaires intérieures et extérieures

Grâce à la technologie intelligente KNX, animeo permet de piloter tous les types de protections solaires, volets roulants, stores vénitiens et ouvre-fenêtres en fonction des conditions météorologiques (soleil, vent, température, etc.) et en communiquant avec d'autres systèmes comme la climatisation, le chauffage et l'éclairage. KNX offre aux utilisateurs individuels la possibilité de régler de manière optimale le confort visuel et thermique via RTS ou EnOcean, avec ou sans fil.



### Waarom kiezen voor animeo KNX?

**Kostenbesparend** – De animeo KNX-besturing heeft 4 motoruitgangen en 8 binair ingangen waarop onder meer raamcontacten, aanwezigheids- en temperatuursensoren kunnen worden aangesloten. Eenvoudig en gebruiksvriendelijk – Gemakkelijk te programmeren via een interface. Intuitief en gebruiksvriendelijk in te stellen met de ETS-configuratie software.

### Pourquoi choisir animeo KNX?

**Réduction des coûts** – La commande animeo KNX est équipée de 4 sorties de moteur et 8 entrées binaires auxquelles peuvent être entre autre connectés des contacts de fenêtre, des capteurs de présence et de température. Simple et convivial – Facile à programmer via une interface. Paramétrage intuitif et convivial avec le logiciel de configuration ETS.

**Intelligent** – Schakelt intelligent tussen handmatige en automatische besturing voor een optimaal comfort en een maximale energieprestatie van het gebouw.

#### Wind-en zon functie

- Bepaling van de windrichting (windfunctie) en lichtsterkte (zonfunctie)
- De zonwering wordt afhankelijk van de windrichting geblokkeerd bij te hoge windkracht. De zonweringen op alle andere gevels/ zones blijven operationeel. Het meten is mogelijk met zoveel sensoren als gewenst of benodigd. De besturing van de zonweringen per zone op basis van de lichtsterkte; meting met het aantal gewenste sensoren; instelbare drempelwaarden; vertraagde start en toewijzing van zones.



**Flexibiliteit** – Instellen van hoeveelheid daglicht/ schaduw per zone. animeo KNX regelt de optimale hoeveelheid licht en beschermt tegen verblinding met een hoger visueel comfort als gevolg. Zo wordt er minder energie verbruikt door op kunstlicht te besparen en verbeteren de (dag)lichtomstandigheden in het gebouw.



**Energiezuinig** – Er is zonne-energie voor verwarming beschikbaar in de winter, ook wanneer de gebruiker afwezig is.

**Compatibel met andere systemen** – Er zijn 19 verschillende zonwering- en raamtypen voorgeprogrammeerd. Webswitches- Gepersonaliseerde individuele bediening via wegpagina.

#### Residence palace voorzien van Somfy's animeo KNX

Résidence Palace is een gebouwencomplex in Brussel gelegen aan de Wetstraat in de Europese wijk. Na het beëindigen van de renovatie zal het gebouw gebruikt worden voor de Europese raad en zullen er bijeenkomsten van Europese staat – en regeringsleiders worden gehouden. Blikvanger in de verbouwing is het "Ei van Van Rompuy". Van Rompuy was voorzitter van de Europese raad van 2009 tot 2014. Achter de bestaande beschermde gevel werd de eivormige constructie van 12 verdiepingen gebouwd. Een constructie omgeven door een glazen kubus. Gezien de verschillende zoneringen voor de zonwering binnen het gebouw werd er gekozen voor Somfy's animeo KNX systeem. In totaliteit werden er 182 Motorcontrollers geplaatst, goed voor de automatische zon – windsturing van 728 screens.

Contact: [www.somfy.be](http://www.somfy.be)

**Intelligent** – Passe intelligemment de commande manuelle à automatique pour un confort optimal et des performances énergétiques maximales dans le bâtiment.

#### Fonction vent et ensoleillement

– Définition de la direction du vent (fonction vent) et de l'intensité lumineuse (fonction ensoleillement). Quand le vent est trop fort, la protection solaire est bloquée sur base de la direction du vent. Les protections solaires restent opérationnelles sur toutes les autres façades/zones. La mesure peut se faire avec autant de capteurs que souhaité ou nécessaire.

Pilotage des protections solaires par zone sur base de l'intensité lumineuse ; mesure avec le nombre souhaité de capteurs ; valeurs seuils réglables ; départ différé et attribution des zones.

**Flexibilité** – Réglage de la quantité de lumière du jour/ombre par zone. animeo KNX règle la quantité optimale de lumière et protège de l'éblouissement, pour un confort visuel accru. Des économies

d'énergie sont également réalisées en économisant la lumière artificielle et en améliorant les conditions de luminosité (naturelle) dans le bâtiment.

**Peu énergivore** – L'énergie solaire est disponible pour le chauffage en hiver, même quand l'utilisateur est absent.

**Compatible avec d'autres systèmes** – 19 types de protections solaires et de types de fenêtres sont préprogrammés. Switchs réseau – Pilotage individuel personnalisé via une page web.

#### Le Résidence Palace s'équipe d'animeo KNX de Somfy

Le Résidence Palace est un complexe de bâtiments à Bruxelles, situé rue de la Loi, dans le quartier européen. Une fois les rénovations terminées, le bâtiment sera utilisé pour le Conseil européen et accueillera des rencontres de chefs d'états et de gouvernements européens. Dans les rénovations l'«Œuf de Van Rompuy» retient l'attention. Van Rompuy a été président du Conseil européen de 2009 à 2014. La construction de 12 étages en forme d'œuf, entourée d'un cube en verre, a été érigée derrière la façade classée existante.

Étant donné les différentes zones pour les protections solaires à l'intérieur du bâtiment, le choix s'est porté sur le système animeo KNX de Somfy. Au total, 182 contrôleurs de moteur ont été installés, pour le pilotage automatique de 728 screens en fonction de l'ensoleillement et du vent.

Contact: [www.somfy.be](http://www.somfy.be)

# Vergroot uw kennis en participeer in ons KNX-netwerk

**Augmentez vos connaissances  
et participez à notre réseau KNX**



**Welcome to the world of KNX**



*De promotie van KNX en de kennisverspreiding wordt in ons land verzorgd door KNX België. Zij bouwt hiervoor aan een snel groeiend netwerk van system integrators, installateurs, distributeurs, importeurs en fabrikanten; vakmensen die allen met KNX-technologie werken. Samen hebben zij één gezamenlijk doel: de markt van gebouwautomatisering in de residentiële en tertiaire sector duurzaam ontwikkelen.*

Dat doen wij bijvoorbeeld door elk jaar prominent aanwezig te zijn op Batibouw, de grootste bouw- en installatiebeurs in België. Deze beurs biedt een mooie kans voor onze system integrators, waar zij kunnen laten zien wat zij in huis hebben. Tevens laten wij op Batibouw de consument kennis maken met de praktische toepassingen van KNX-functionaliteiten en -systemen.

*La promotion de KNX et la diffusion des connaissances sont assurées dans notre pays par KNX Belgique. Elle construit à cet effet un réseau à croissance rapide d'intégrateurs système, d'installateurs, de distributeurs, d'importateurs et de fabricants ; des professionnels qui travaillent tous avec la technologie KNX. Ensemble, ils ont un objectif commun: développer durablement le marché de l'automatisation immobilière dans le secteur résidentiel et tertiaire.*

Nous y travaillons en étant par exemple chaque année présents en force pendant Batibouw, le plus grand salon de la construction et de l'installation en Belgique. Ce salon offre une belle chance à nos intégrateurs système, qui peuvent montrer ce qu'ils ont en magasin. En outre, nous permettons pendant Batibouw au consommateur de faire la connaissance des applications pratiques des systèmes et fonctionnalités KNX.

## KNX-events nieuwe stijl

Voor onze leden organiseren wij geregeld netwerkbijeenkomsten, workshops, cursussen, trainingen en bedrijfsbezoeken. Sinds dit jaar besteden we extra aandacht aan actieve kennisuitwisseling binnen het netwerk. In april konden onze leden hun kennis bijspijkeren op de Light+Building Innovatieparade, een bijeenkomst 'nieuwe stijl'. Diverse sprekers en fabrikanten lieten de leden kennismaken met nieuwe ontwikkelingen, trends en producten. De internationale KNX Associatie gaf er een presentatie over de belangrijkste innovaties in woning- en gebouwautomatisering, zoals getoond op de internationale vakbeurs Light+Building in Frankfurt. Vanzelfsprekend was er tussendoor voldoende gelegenheid voor netwerken en informele gesprekken met fabrikanten en vakgenoten. Op 8 september staat al weer onze tweede netwerkevent gepland bij Thomas More college, Campus De Nayer in St.-Katelijne-Waver.

## Award voor beste project

Om voeling te houden met ontwikkelingen binnen de KNX-markt, en om de groep KNX professionals op de hoogte te houden van elkaars werk, delen wij ook geregeld kennis en informatie via onze website en e-letter. Daarnaast organiseren we specifieke workshops en bedrijfsbezoeken. Ook reikt KNX België de KNX Award uit voor het beste KNX-project, gerealiseerd door een van onze KNX Professionals, in de residentiële en tertiaire sector. Dit jaar vindt de uitreiking plaats op de netwerkbijeenkomst op 8 september.

## Sluit je aan bij het KNX-netwerk

Kortom: het netwerk van fabrikanten en KNX professionals kan veel betekenen voor de vakman die zijn kennis en zijn contacten up-to-date wil houden.

KNX België kent verschillende typen lidmaatschap:

- KNX Professional, voor installateurs die zich met KNX bezighouden, kost € 300,- per jaar
  - KNX Professional Integrator, € 950,- per jaar
  - KNX Professional Distributor, voor € 2.000,- per jaar.
- Vanzelfsprekend kunnen ook fabrikanten die KNX-producten in België op de markt brengen, lid worden van KNX België. De contributie voor fabrikanten is afhankelijk van de omvang van het bedrijf en het aantal KNX-producten dat men aanbiedt.

Stuur voor meer informatie of een aanvraag voor het lidmaatschap een e-mail naar [info@knx.be](mailto:info@knx.be).



**KNX Professionals,**  
the fastest growing network  
of system integrators and installers

Join us: [www.knx.be](http://www.knx.be)

## Événements KNX nouveau style

Pour nos membres, nous organisons régulièrement des réunions de réseau, des ateliers, des cours, des formations et des visites d'entreprise. Depuis cette année, nous accordons encore plus d'attention à l'échange de connaissances au sein du réseau. En avril, nos membres ont pu mettre à niveau leurs connaissances pendant la Light+Building Innovatieparade une réunion d'un style nouveau. Différents conférenciers et fabricants ont informé les membres sur les nouveaux développements, tendances et produits.

L'association KNX internationale y a donné une présentation sur les innovations les plus importantes dans l'automatisation des immeubles et des habitations, comme montrée lors du salon international Light+Building de Francfort. Il va sans dire qu'il y a eu entre-temps suffisamment d'occasions pour les réseaux et les entretiens informels avec les fabricants et les collègues. Le 8 septembre, notre deuxième événement réseau était planifié chez Thomas More college, Campus De Nayer à St.-Katelijne-Waver

## Récompense pour le meilleur projet

Pour mieux sentir les développements sur le marché KNX et pour tenir le groupe de professionnels KNX au courant de leur travail respectif, nous partageons également régulièrement les connaissances et l'information par ce site web et la lettre d'information. D'autre part, nous organisons des ateliers et visites d'entreprises spécifiques. KNX Belgique remet également des récompenses pour le meilleur projet KNX réalisé par un de nos professionnels KNX dans le secteur résidentiel et tertiaire. Cette année, la remise des prix aura lieu pendant la réunion réseau du 8 septembre.

## Adhérer au réseau KNX

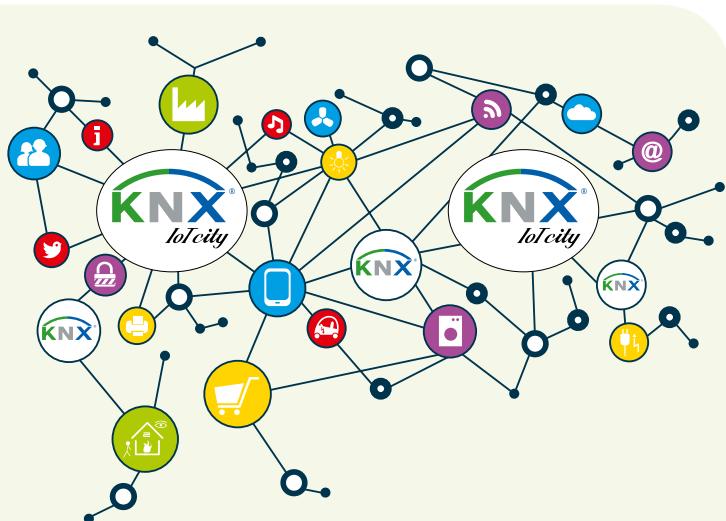
Bref: le réseau de fabricants et de professionnels KNX peut signifier beaucoup pour le professionnel qui veut garder ses connaissances et ses contacts à jour.

KNX Belgique a différentes formules d'adhésion:

- KNX Professional, pour les installateurs qui se chargent de KNX, coûte 300,— € par an
- KNX Professional Integrator, 950,— € par an
- KNX Professional Distributor, 2 000,— € par an

Il va sans dire que les fabricants qui commercialisent des produits KNX en Belgique peuvent aussi devenir membres de KNX Belgique. La cotisation des fabricants dépend de l'ampleur de l'entreprise et du nombre de produits KNX proposés.

Pour plus d'informations ou pour une demande d'adhésion, envoyez un courriel à [info@knx.be](mailto:info@knx.be).



# Energiezuinige villa van alle gemakken voorzien



## Villa tout équipée et économe en énergie

Deze luxueuze villa is gebaseerd op een passiefhuis concept: huizen die veel minder energie verbruiken dan standaard woningen en die ook minder CO<sub>2</sub> uitstoten. De villa gaf de mogelijkheid alle technologieën, gebaseerd op KNX-gestuurde domotica, te verwijzenlijken. Het grootste deel van de verlichting wordt bestuurd op basis van het DALI- en DMX-protocol. De verlichting is voornamelijk opgebouwd uit LED-armaturen, type RGB of verscheidene tinten wit. Dit geeft de gebruikers een uitgebreide keuze in sferen.

### Beheer per ruimte geregeld

Alle schakelaars zijn van de merken Basalte en Arcus. Met de KNX-regeling kan de eigenaar de gehele verwarmingsinstallatie ruimte voor ruimte beheren. De rolluiken en zonneschermen zijn handmatig aan te sturen, of automatisch via het weerstation. De luxaflex en de gordijnen worden per vertrek geregeld of per groep.

Cette luxueuse villa passive nous offre la possibilité d'implémenter pratiquement l'ensemble des technologies supportées par la domotique KNX. En effet, nos passerelles DALI et DMX pilotent la majeure partie des éclairages. Les luminaires étant majoritairement de type LED RGB (Red, Green, Blue) et ou W (White) de teintes multiples apportent aux utilisateurs un choix d'ambiances très étendu.

### Gestion organisée par chambre

Tous les points de commandes ont été confiés à Basalte et Arcus. KNX gère l'ensemble du chauffage, local par local. Les occultations extérieures sont pilotées localement ou via la station météo. Les stores et rideaux intérieurs sont dirigés localement ou par groupe.



## Optimaal gebruiksgemak

Energiemeters, alarminstallatie, toegangscontrole, video-intercom en de vochtigheidsmeter: allen zijn gekoppeld aan de KNX-automatisering. Bij elk type bediening is optimaal gebruiksgemak voor de bewoners het uitgangspunt: of dat nu via automatische detectie, handmatig of een afstandsbediening verloopt. Het project is volledig voorbereid voor elk type datatransport, van met name de AV-installaties. Alle vertrekken zijn uitgerust met Wi-Fi.

## Prestigeproject van een villa

- Gerealiseerd door ACA Electrical Solutions
- Type realisatie: Algemene elekrotechniek / voorbekabeling / domotica
- Sector: Utiliteit / Horeca / Residentieel / Industrie / Financieel / Prestige / Informatica / Datacenter / Medisch / Zorg / Onroerend goed
- Ontwikkelaar/aannemer: VNP
- Architect: Urban Platform ([www.urbanplatform.com/unit/concept-and-architectural-design/bru-020-house](http://www.urbanplatform.com/unit/concept-and-architectural-design/bru-020-house))
- Technisch adviesbureau: Concept Control
- Partners verlichting: Erco, Zumtobel, Bocci
- Partners domotica: KNX – ABB, Basalte, Arcus, BAB-Tech en Zennio
- Partner voorbekabeling: Systimax
- Partner AV-installatie: Riva Audio

## Facilité d'utilisation

Comptages d'énergie, sécurité, contrôle d'accès, vidéo-parlophonie, hygrométrie sont tous reliés à la domotique KNX que nous avons installée. Que ce soit via de nombreux scenarii, par détection, télécommande ou localement, tout fut entrepris afin que la facilité d'utilisation soit garantie aux occupants. Le site est entièrement précablé pour le transport de toutes les données, dont notamment tous les équipements audio-visuels. Toutes les pièces sont couvertes par un réseau WiFi.

## Résidence de Prestige

- Réalisé par ACA Electrical Solutions
- Type de réalisation: Electricité Générale / Précâblage / Domotique
- Secteurs: Résidentiel / Prestige
- Maître d'œuvre: VNP
- Architecte: Urban Platform ([www.urbanplatformccom/unit/concept-and-architectural-design/bru-020-house](http://www.urbanplatformccom/unit/concept-and-architectural-design/bru-020-house))
- Bureau d'étude: Concept Control
- Partenaires éclairage: Erco, Zumtobel, Bocci
- Partenaire domotique: KNX – ABB, Basalte, Arcus, BAB-Tech et Zennio
- Partenaire précâblage: Systimax
- Partenaire audio-visuel: Riva Audio



# KNX-systeem zorgt voor integrale energiebesparingsmogelijkheden

**Le système KNX fournit des occasions d'économie d'énergie intégrées**



**BASTIN Elektrotechniek uit La Calamine heeft de programmering van het KNX systeem voor een 0-energie eengezinswoning van 180 m<sup>2</sup> gerealiseerd. Uitgangspunt was de wens om van enkele interessante parameters van het toekomstige bouwwerk metingen en berekeningen te kunnen doen. Uiteindelijk resulterde dit in een integrale woningautomatisering waarbij veel energiebesparingsmogelijkheden ontstonden.**

De belangrijkste parameters die de gebruiker via de automatisering in beeld wilde brengen, waren:

- het waterverbruik
- de warmteterugwininstallatie
- de pomppunit
- de zonneboiler
- de pelletketel

**La programmation du système KNX de l'habitation unifamiliale de 180 m<sup>2</sup> «0 énergie» a été réalisée par l'entreprise Bastin Elektrotechnik de La Calamine.**

Le souhait de départ était de pouvoir chiffrer et mesurer quelques paramètres intéressants au sujet du futur bâtiment:

- consommations d'eau
- de la VMC
- du groupe hydrophore
- du chauffe eau solaire
- du poêle à pellets
- de la recharge des batteries
- de la production de l'installation PV
- enregistrement des températures.

Au fur et à mesure de l'élaboration du projet, de nombreuses idées et solutions qui permettaient d'améliorer les performances énergétiques du bâtiment sont apparues et ont été configurées:

- régulation des débits de la ventilation en fonction des présences
- commande des appareils de chauffage (extinction du chauffage en cas d'ouverture de fenêtres)
- gestion des stores et de la surchauffe
- allumage de l'appoint électrique du chauffe-eau
- free cooling nocturne
- prises commandées
- coupures générales.

Le passage vers un système domotique centralisé a également permis des améliorations en matière de sécurité:

- coupure de la ventilation en cas de détection d'un incendie
- ouverture des stores pour faciliter l'évacuation.



- het opslagsysteem voor elektriciteit
- de opbrengst van de zonnepanelen
- registratie van de temperatuur.

Tijdens de uitwerking van het project zijn talloze ideeën en oplossingen die de energetische prestatie van het gebouw verbeteren bedacht en doorgevoerd:

- regeling van het ventilatiedebiet afhankelijk van aanwezigheid
- bediening en regeling van de verwarming (uitschakelen van de verwarming bij openen van de ramen).
- besturing van de zonwering bij oververhitting
- het in- en uitschakelen van de elektrische boiler
- nachtelijke vrije koeling
- aanstuurbare stopcontacten
- verdere besparingsmaatregelen.

De overgang naar een centraal domoticasysteem heeft ook op gebied van veiligheid verbeteringen mogelijk gemaakt:

- uitschakelen van de ventilatie in geval van branddetectie
- openen van de rolluiken om een evacuatie mogelijk te maken.

### En op gebied van comfort:

- het inhalen van de zonwering bij regen
- het automatisch inschakelen van bepaalde verlichting.
- centrale muziekdistributie.

Het maximaal verminderen van de afhankelijkheid van externe energieleveranciers, gegarandeerde beveiliging van bezittingen zonder het gebruiksgemak uit het oog te verliezen, zijn doelen die volgens de bewoners perfect zijn nagekomen.

Talloze integraties van disciplines zijn hier toegepast om doelen te bereiken. Het gekozen KNX systeem is de 'finishing touch' van deze woning. Mocht u nog twijfelen, aarzel dan niet om een bezoek te brengen.

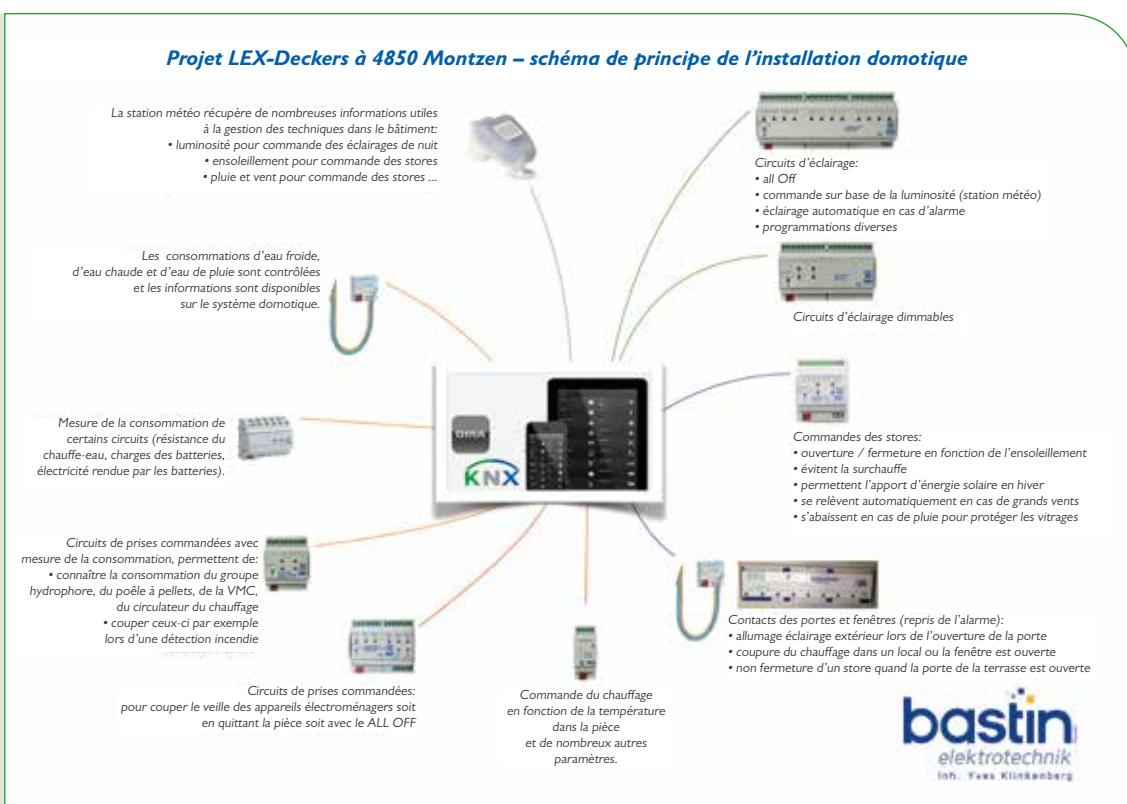


### Et de confort:

- fermeture des stores en cas de pluie
- allumage automatique de certains éclairages
- centralisation de la diffusion de musique.

Réduire au maximum la dépendance familiale à un approvisionnement énergétique extérieur ; garantir la sécurisation du bien tout en visant la facilité d'utilisation des techniques sont autant d'objectifs parfaitement rencontrés aux dires de la famille.

De très nombreux échanges entre les différents corps de métier ont permis d'atteindre l'objectif. Le système KNX choisi représente bien la clef de voûte de ce bâtiment et si vous en doutez encore, n'hésitez pas à venir le visiter.



# KNX bewijst zich in het nieuwe architecturale speerpunt van Luik

## KNX se présente dans le nouveau fer de lance architectural de Liège



In het hart van Luik, in het park La Boverie, staat het museum voor moderne en hedendaagse kunst. Het gebouw dateert van de wereldtentoonstelling van 1905. De stad Luik, de Vrije Stede, ligt al een aantal jaren op de schop en is bezig met talloze renovatieprojecten. Die van La Boverie is één van de meest tot de verbeelding sprekende. Het gaat hier om een nationaal museum gewijd aan de hedendaagse kunst. Het museum werkt samen met het Louvre, staat onder haar artistieke directie om precies te zijn, stelt een vaste collectie kunstwerken tentoon en heeft ook een ruimte voor tijdelijke tentoonstellingen. Het museum is op 5 mei 2016 feestelijk heropend.

Voor dit eind 19e eeuwse architecturale meesterwerk, gelegen in een groene omgeving, heeft de stad Luik als opdrachtgever de Waalse KNX system integrator in de arm genomen. Deze heeft uiteenlopende domotica-applicaties geïntegreerd, met name de besturing van de verlichting, de nooduitgangverlichting en de besturing van de luiken, zonneschermen en ventilatieroosters met behulp van een weerstation. Op deze wijze ontstond de optimale atmosfeer en de perfecte condities voor de kunstwerken en de bezoekers. Dit allemaal dankzij... Casa Domotic.

Au cœur de Liège, dans le parc de la Boverie, l'ancien musée d'art moderne et d'art contemporain - vestige de l'exposition universelle de 1905 - est un chantier spécial pour les Liégeois. Cela fait plusieurs années que la cité ardente est en reconversion et a engagé de nombreuses rénovations. Celui de "la Boverie" est l'un des plus emblématique. Il s'agit d'un musée national dédié à l'art contemporain. C'est en collaboration avec le musée du Louvre, sous sa direction artistique plus exactement, qu'il met à disposition du public des œuvres de façon permanente, ainsi qu'un espace d'exposition. Le musée a été inauguré en grande pompe le 5 mai 2016.



De domotica op basis van KNX vormde een volwaardig onderdeel van de renovatie van het museum. Naast het bieden van comfort aan de bezoekers, bescherming voor de kunstwerken en het zorgen voor energiebesparing, is de domotica een waar gereedschap voor de tentoonstellingsmakers en de conservatoren. Zij kunnen alle soorten lichtsferen instellen en op dynamische wijze aanpassen zodanig dat de werken mooi uitgelicht zijn en tevens, door de beperking van de instroom van buitenlicht, optimaal geconserveerd blijven.

Dankzij system integrator Casa Domotic is KNX als de standaard technologie geïntegreerd in dit nieuwe architecturale speerpunt van Luik.



Pour ce chef-d'œuvre architectural de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, présenté dans un écrin de verdure, la ville de Liège – maître d'ouvrage – a bénéficié du travail ardent d'un intégrateur KNX wallon. Ainsi de nombreuses applications de la domotique sont intégrées: principalement la gestion des lumières, des éclairages de secours, et la gestion des volets, des stores et de ventelles à l'aide d'une station météo. Ainsi, les œuvres et les visiteurs sont protégés de façon automatique, grâce à Casa Domotic.

La domotique KNX a pris entièrement part dans la rénovation de ce musée. Plus qu'un confort pour les visiteurs, une protection pour les œuvres ou un système réduisant l'impact énergétique du bâtiment, c'est un véritable outil à destination des scénographes et des conservateurs qui a été créé. Toutes les ambiances lumineuses peuvent être modifiées et enregistrées dynamiquement, en gardant à l'esprit la préservation des œuvres par la limitation de l'apport lumineux extérieur.

Grâce à l'intégrateur Casa Domotic, le standard domotique KNX est intégré dans le nouveau fer de lance architectural de Liège.



## In FPC Antwerpen zorgt KNX voor kostenbesparende oplossing

### Chez FPC Anvers, KNX a cherché une solution rentable

Op Linkeroever te Antwerpen bouwt de Régie des Bâtiments een Forensisch Psychiatrisch Centrum (FPC) voor de opvang van 180 geïnterneerden. In januari 2014 zijn de bouwwerken gestart en in 2016 zal het centrum operationeel zijn.

#### Geautomatiseerde verlichting

Integrator van dienst is DTplan. Thomas Nollet, project manager bij DTplan: "KNX zorgt binnen het FPC voor de regeling van de verlichting in de kamers en de cellen, alsook voor het blokkeren van de drukknoppen binnen die ruimtes. De bediening gebeurt centraal in de verpleegposten via een duidelijke visualisatie. De gebruiker bepaalt per kamer of het licht automatisch of manueel wordt bediend. Op die manier kan de bewoner zijn lichten al dan niet zelf bedienen. Elke verpleegpost bedient de eigen afdeling. Een centrale administrator heeft rechten voor alle compartimenten. Klokken automatiseren de verlichting en het blokkeren van de drukknoppen. Ook de sturing in de centrale gangen, keuken en douchelokalen gaat via diezelfde visualisatie. Dankzij de integratie van KNX verzekeren we een functioneel gebruik binnen FPC Antwerpen in combinatie met een energiebewuste en kostenbesparende oplossing."

Sur la rive gauche d'Anvers, la Régie des Bâtiments construit un Forensisch Psychiatrisch Centrum (FPC) pour revoir 180 internés. Les travaux de construction ont débuté en 2014 et le centre sera opérationnel en 2016.

#### Éclairage automatisé

L'intégrateur du service est DTplan. Thomas Nollet, directeur de projet chez DTplan: «KNX a veillé dans le FPC au réglage de l'éclairage dans les chambres et les cellules, ainsi qu'au blocage des boutons poussoirs dans ces espaces. La commande se déroule au niveau central dans les postes de soins par une visualisation claire. L'utilisateur détermine par chambre si la lumière est commandée automatiquement ou manuellement. De cette manière, l'habitant peut commander lui-même ou pas son éclairage. Chaque poste de soins commande sa propre division. Un administrateur central a des droits sur tous les compartiments. Les horloges automatisent l'éclairage et le blocage des boutons poussoirs. La commande dans les couloirs centraux, la cuisine et les locaux de douche se fait aussi par cette même visualisation. Grâce à l'intégration de KNX, nous assurons une utilisation fonctionnelle au sein du FPC Anvers en combinaison avec une solution écoénergétique et rentable.»



### Meerwaarde binnen projectmarkt

DTplan bekleedt een unieke positie in de markt als onafhankelijke integrator en programmeur binnen KNX, HVAC, energiemonitoring en overkoepelende SCADA pakketten. DTplan trekt voluit de kaart van de projectmarkt. Sam Tytgat, zaakvoerder: "Ons uitgangspunt betekent een meerwaarde binnen de projectmarkt voor installateurs, groothandelaars, studiebureaus, productiebedrijven en kantoorgebouwen. We slagen erin om in nauw overleg met alle betrokken partijen energie-efficiënte oplossingen op te leveren, mede dankzij onze KNX-ervaring. Zo werden we na een succesvolle samenwerking met Engie Fabricom bij de bouw van het FPC in Gent opnieuw aangesproken voor de KNX-integratie in het nieuwe Forensische Psychiatrisch Centrum (FPC) in Antwerpen."

### Plus-value sur le marché du projet

DTplan assume une position unique sur le marché en tant qu'intégrateur et programmeur indépendant au sein de KNX, HVAC, la surveillance énergétique et les systèmes de coordination SCADA. DTplan joue pleinement la carte du marché du projet. Sam Tytgat, gestionnaire: «Notre point de départ signifie une plus-valeur dans le marché du projet pour les installateurs, les grossistes, les bureaux d'étude, les sociétés de production et les immeubles de bureaux. Nous réussissons à fournir des solutions écoénergétiques en étroite collaboration avec toutes les parties concernées, également grâce à notre expérience KNX. C'est ainsi qu'après une collaboration réussie avec Engie Fabricom lors de la construction du FPC à Gand, nous avons de nouveau été consultés pour l'intégration KNX du nouveau Forensische Psychiatrisch Centrum (FPC) d'Anvers.»





## PERI: Duitse wereldleider in bekistingstechnologie kiest resoluut voor KNX

## PERI: le leader mondial allemand de la technologie du coffrage a résolument choisi KNX

Toen wereldleider PERI in Boom zijn nieuwe Belgische hoofdkwartier bouwde, ging het bedrijf resoluut voor de integratie van technieken in functie van duurzaamheid, efficiëntie en gebruiksvriendelijkheid. Op basis van een heldere en innoverende studie van ingenieursbureau ISTEMA besloot de bouwheer met installateur ETI uit Antwerpen samen te werken met Sumi Smart & Connected Buildings. Dat is het nieuwe co-integrator platform, voortgekomen uit Elektromat, Domotic.Lounge en Shopcontroller.

De veelzijdige site, waar PERI ook ter plaatse bekistingspanelen produceert, bestaat uit kantoren, een atelier- en werkruimtes en opslagplaatsen verspreid over verschillende gebouwen. De integratie van technieken speelt sterk in op deze multi-functionaliteit en de aparte activiteiten in elk van deze gebouwen. De intelligente busbekabeling en de sterk gedecentraliseerde intelligentie spaarden heel wat bekabelingskosten uit.

### Aantrekkelijk en gebruiksvriendelijk

Een overzichtelijke web-applicatie op een NetX BMS-server zorgt ervoor dat directie en medewerkers de grote diversiteit aan technieken op een zeer gebruiksvriendelijke manier kunnen monitoren, bedienen, en instellen, op de hardware naar keuze. Aantrekkelijke plattegronden geven direct een globale én een specifieke kijk op de verschillende gebouwen.

In de kantoren wordt gebruik gemaakt van aanwezigheidsmelders met constant lichtregeling. Ook in de werkplaatsen zijn de DALI verlichtingstoestellen zo ingesteld dat de lichtintensiteit constant blijft, ongeacht de weer- en werkomstandigheden. Ook de schakelklokken voor de buitenverlichting zijn gekoppeld aan het weerstation en de externe helderheidssensoren.

Lorsque le leader mondial PERI de Boom a construit son nouveau quartier général belge, l'entreprise a résolument choisi d'intégrer les techniques en fonction de la durabilité, de l'efficacité et de la convivialité d'utilisation. Sur la base d'une étude plus claire et novatrice du bureau d'ingénieurs ISTEMA, le maître et l'installateur ETI d'Anvers ont décidé de collaborer avec Sumi Smart & Connected Buildings. C'est la nouvelle co-integrator platform (plate-forme de co-intégration), provenant d'Elektromat, Domotic.Lounge et Shopcontroller.

Le site polyvalent où PERI produit également les panneaux de coffrage se compose de bureaux, d'espaces atelier, de zones de travail et de stockage dispersés dans les différents immeubles. L'intégration des techniques est très importante compte tenu de cette multifonctionnalité et des activités séparées dans chacun de ces immeubles. Le câblage bus intelligent et l'intelligence fortement décentralisée ont permis d'économiser beaucoup de frais de câble.

### Attirant et convivial

Une application web globale sur un serveur NetX BMS veille à ce que la direction et les collaborateurs puissent surveiller, gérer et régler la grande diversité de techniques de manière très conviviale sur le matériel informatique de leur choix. Des plans attrayants donnent directement un aperçu global et spécifique des différents immeubles. Dans les bureaux, des détecteurs de présence sont utilisés pour régler l'éclairage en permanence. Dans les ateliers aussi, les appareils d'éclairage DALI sont réglés de manière à ce que l'intensité de la lumière reste constante, quelles que soient les conditions climatiques. Les horloges de commutation pour l'éclairage extérieur sont reliées à la station météorologique et aux capteurs de luminosité extérieure.

## Controle vanaf één plek

Ook gekoppeld aan KNX is de zonnevering, die zich geluisloos en automatisch aanpast aan de permanent veranderende omgeving. Een slimme windbeveiling brengt zekerheid, maar tegelijkertijd kan de klant altijd zelf bijsturen of gebruik maken van speciale features zoals de speciale 'ruitewassersknop'. Ook de inbraakdetectie stuurt zijn signalen meteen door naar de NetX-visualisering. Zelfs de magneetcontacten op de ramen sturen de HVAC automatisch bij. Bij het wapenen van het alarm wordt het HVAC systeem in nacht- of standby-modus geplaatst, de verlichting wordt vertraagd uitgeschakeld. Het bevoegde personeel kan de status van alle componenten van de toegangscontrole in de gaten houden, poorten en slagbomen zijn in één beweging op dezelfde plek te bedienen.

## Duurzaamheid in monitoring én in sturing

Metingen van temperaturen, relatieve vochtigheid en luchtkwaliteit gebeuren via KNX-sensoren. Deze waarden worden permanent via Modbus doorgegeven aan de intelligente HVAC-sturing van REUS. REUS koppelt de berekende waarde voor de KNX zone-ventielen via Modbus terug. Dit zorgt ervoor dat de verwarming en de koeling heel precies is geregeld.

Om de energiebesparing ook nauwgezet op te volgen, wordt een uitgebreide logging bijgehouden met de KWH-meters. Een KNX-Modbus gateway van Schneider stuurt die waarden door naar de Net-X visualisering. Daar worden ze in heldere grafieken onder de aandacht van de juiste personen gebracht. Slimme alerts helpen ervoor te zorgen dat er niets aan hun aandacht ontsnapt.

## CO-integratie

- De studie van ISTEMA was een uitstekende technische vertaling van de wensen van de bouwheer op het vlak van duurzaamheid, efficiëntie en gebruiksvriendelijkheid.
- ETI & ISTEMA stonden op een flexibele manier open om het lastenboek pragmatisch, creatief en budgetvriendelijk te realiseren.
- Sumi Smart & Connected Buildings bewees in dit project opnieuw wat hen uniek maakt en wat het co-integrator platform exact betekent: de competentie van zoveel verschillende professionals van diverse technieken bundelen en op een praktische manier op elkaar afstemmen. En ze één en dezelfde taal laten praten: die van de klant.



## Contrôle depuis un emplacement

Le pare-soleil qui est relié à KNX s'adapte silencieusement et automatiquement aux modifications incessantes de l'environnement. Un dispositif intelligent de protection contre le vent apporte la sécurité, mais le client peut toujours adapter lui-même ou utiliser des caractéristiques spéciales comme le bouton des essuie-glace par exemple. La détection contre l'intrusion envoie directement ses signaux à la visualisation NetX. Même les contacts magnétiques sur les fenêtres activent automatiquement le HVAC. Lors de l'activation de l'alarme, le système HVAC est mis en mode nuit et stand-by, l'éclairage est réglé avec retardement. Le personnel compétent peut garder à l'œil le statut de tous les composants du contrôle d'accès, les portails et les barrières se commandent d'un mouvement depuis le même endroit.

## Durabilité de la surveillance et du pilotage

Les mesures des températures, de l'humidité relative et de la qualité de l'air se font par des capteurs KNX. Ces valeurs sont transmises en permanence par Modbus au pilotage HVAC intelligent de REUS. REUS relie la valeur calculée des soupapes de zone KNX par Modbus. Cela veille à ce que le chauffage et le refroidissement soient réglés avec une précision pertinente.

Pour suivre également avec précision l'économie d'énergie, un logging détaillé est entretenu avec les compteurs KWH. Une passerelle Modbus KNX de Schneider ajuste ces valeurs par la visualisation Net-X. Elles y sont présentées dans des graphiques clairs pour attirer l'attention des bonnes personnes. Des alertes intelligentes aident à veiller à ce que rien n'échappe à leur attention.

## Intégration-CO

- L'étude d'ISTEMA était une excellente traduction technique des souhaits du maître d'œuvre dans le domaine de la durabilité, de l'efficacité et de la convivialité d'utilisation.
- ETI & ISTEMA étaient assez ouverts pour réaliser de manière flexible, pragmatique, créative et économique le cahier des charges.
- Sumi Smart & Connected Buildings ont de nouveau prouvé dans ce projet ce qui les rend uniques et ce que signifie exactement la co-integrator platform: rassembler les compétences d'autant de professionnels des diverses techniques possibles et les rapprocher de manière pratique. Et leur faire parler une seule et unique langue: celle du client.





**Geïntegreerd / Embarqué**  
**Smart / Intelligent**  
**Draadloos / Sans Fil**



[www.knx.org](http://www.knx.org)

# ETS5 Professional

Bekijk alle ETS Apps op / Pour tous les ETS Apps  
[www.knx.org](http://www.knx.org)

Nieuwe licenties / Nouvelles licences	Prijs / Prix	Beperkingen / Limitations
ETS5 Professional	1000,00 €	
ETS5 Supplementary	150,00 €	Voor laptops, max. 2 licenties, enkel samen met ETS5 Professional / Pour portables, 2 licences maximum par ETS5 Professional
ETS5 Lite	200,00 €	max. 20 producten / max. 20 produits
ETS Apps	zie MyKNX / voir MyKNX	
Upgradelicenties / Licences de mise-à-jour		
ETS4 Professional > ETS5 Professional	350,00 €	
ETS4 Supplementary > ETS5 Supplementary	110,00 €	
ETS4 Lite > ETS5 Lite	150,00 €	
Schoollicenties / Licences éducatives		
ETS5 Training Package	1.500,00 €	1 x ETS5 Professional, 10 x ETS5 Lite / 2 x Training Handbooks

Alle prijzen: + BTW; + Verwerkingskosten (€ 15 / bestelling) / Tous nos prix: + TVA + frais de service (15 € par commande)

**Bestellen / commander: <https://my.knx.org>**



# De wereldwijde STANDAARD voor woning- en gebouwcontrole

## Le STANDARD mondial pour le contrôle des bâtiments résidentiels et tertiaires

417 KNX leden / membres KNX

