



JOURNAL

ETS Apps:
Functioneel, Flexibel,
Op maat gemaakt
ETS Apps: Fonctionnel,
Flexible, Sur mesure



KNX Projecten
Projets KNX



Nieuwe KNX-producten
Nouveaux produits KNX



KNX Professionals
KNX Professionnel

KNX Community
KNX Community

BELGIË / BELGIQUE

2012

De wereldwijde STANDAARD
voor woning- en gebouwcontrole

Le STANDARD mondial pour le contrôle
des bâtiments résidentiels et tertiaires

www.knx.org



Eenvoudig / Simple

Snel / Rapide

Open / Ouvert

www.knx.org

ETS4 Professional

NIEUW

ETS Apps

NOUVEAU

Nieuwe licenties Nouvelles Licences		PC-afhankelijk PC-dépendent Host-ID	PC-onafhankelijk PC-indépendent Dongle	Beperkingen Limitations
ETS4 Professional		900,00 €	950,00 €	
ETS4 Supplementary		50,00 €	100,00 €	Voor laptops, max. 2 licenties, enkel samen met ETS4 Professional Pour portables, 2 licences maximum par ETS4 Professionnel
ETS4 Lite		100,00 €	150,00 €	max. 20 producten max. 20 produits
Upgradelicenties / Licences de mise-à-jour				
ETS3 Pro > ETS4 Pro		250,00 €	300,00 €	
ETS3 Supplementary > ETS4 Supplementary		50,00 €	100,00 €	
ETS3 Trainee > ETS4 Lite		50,00 €	100,00 €	
Schoollicenties / Licences éducatives				
ETS4 Training Package		1.000,00 €	1.500,00 €	1 x ETS4 Professional, 10 x ETS4 Lite / 2 x Trainingshandbook

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

<http://onlineshop.knx.org>

Redactioneel Editorial



Tom Van Renterghem, voorzitter KNX België
Tom Van Renterghem, président KNX Belgique

In juni presenteerde de BSRIA (Building Services Research and Information Association) de resultaten van hun Europese Smart Home Market Study, die zes diepgaande verslagen over de verschillende Europese markten omvat (Duitsland, Frankrijk, Verenigd Koninkrijk, Nederland, België en Noorwegen) en het samenvattende pan-Europees rapport.

Hieruit bleek dat KNX het meest populaire protocol is in de meeste Europese markten. Het draagt grotendeels bij aan de toename van de technologische integriteit van de industrie. Volgens de schattingen van BSRIA omvatte het aandeel van de KNX-gebaseerde oplossingen in 2011 meer dan 70% van de totale marktwaarde! In de afgelopen drie jaar is het KNX-aandeel gemiddeld met drie procent gestegen, wat het toenemende belang van KNX in heel Europa bevestigt.

Dat ook KNX Belgium hiertoe zijn steentje bijdraagt blijkt eens te meer uit de artikelen in deze derde editie van onze nationale KNX Journal en de toetreding van Somfy en Tempolec tot onze nationale associatie.

Tot binnenkort, en veel leesplezier!

En juin Le BSRIA (Building Services Research and Information Association) a présenté les résultats de son étude européenne Smart Home Market Study, qui comprend six rapports approfondis au sujet des différents marchés européens (Allemagne, France, Royaume-Uni, Pays-Bas, Belgique, Norvège) et un rapport récapitulatif paneuropéen. Ce rapport montre que KNX a été établi en tant que protocole le plus populaire dans la plupart des marchés européens. Il contribue largement envers l'intégrité technologique grandissante de l'industrie. Selon les estimations de la BSRIA, en 2011, la part des solutions basées sur KNX dépasse les 70% de la valeur totale du marché. Au cours des trois dernières années, la part KNX a ajouté trois points de pourcentage en moyenne, ce qui montre l'importance croissante de KNX à travers l'Europe.

Il apparaît une fois de plus, à travers les articles de cette troisième édition de notre Journal KNX national et à l'adhésion de Somfy et Tempolec à notre association nationale, que KNX Belgium apporte sa pierre à l'édifice.

Bonne lecture et à bientôt!

Inhoud Teneur

Hoofdartikel / A La Une

- 2 Nieuwe apps maken ETS4 nog veelzijdiger**
Les nouvelles ETS Apps rendent ETS4 encore plus souple
- 5 ETS Apps Overzicht**
ETS Apps Généralités

KNX Projecten / Projets KNX

- 10 Passief-live.be: Een KNX vakantiewoning op de Baraque Fraiture**
Passief-live.be: Une maison de vacances KNX à la Baraque Fraiture

KNX Producten / Produits KNX

- 11 Knx Universele Dimaktoren, MDRC van ABB**
Actionneurs De Variateur Universels KNX, MDRC D'ABB
- 12 Installatiezuil voor efficiënt energiegebruik in scholen**
Colonnes d'installation pour une utilisation rationnelle de l'énergie dans les écoles
- 13 KNX Oplossingen met B.E.G.-Luxomat**
Solutions KNX avec B.E.G. Luxomat
- 14 JUNG SMART CONTROL**
JUNG SMART CONTROL
- 15 Lingg-Janke universele dimmer**
Lingg-Janke dimmeur universel
- 16 KNX DALI-Gateway van Schneider Electric**
– De efficiënte interface voor lichtsturing
Passerelle KNX DALI de Schneider Electric
– Contrôle de l'éclairage efficace et pratique
- 17 ComBridge Home Control Center en Contouch UP 204 van Siemens**
ComBridge Home Control Center et Contouch UP 204 de Siemens

KNX Community / KNX Community

- 18 KNX Belgium Event 2012 kon rekenen op veel interesse**
L'événement KNX Belgique a pu compter sur un grand intérêt
- 19 Interview met de 1000ste Belgische KNX Partner**
Interview avec le 1000ième Partenaire KNX
- 20 KNX opleidingen bij VDAB Brugge**
KNX éducation à VDAB BRUGES

KNX Professionals / KNX Professionnel

- 21 Nabeschouwing Light+Building**
Résumé foire Light+Building
- 23 KNX Professionals: Een overzicht**
KNX Professionnel: Un Aperçu
- 24 RENSON op het KNX Belgium Event 2012**
RENON au KNX Belgium Event 2012

Nieuwe apps maken ETS4 nog veelzijdiger

Extra functies en meer flexibiliteit: ETS op maat dankzij nieuwe Apps

Les nouvelles ETS Apps rendent ETS4 encore plus souple

Fonctions supplémentaires et plus de flexibilité:
l'ETS personnalisé avec les nouvelles ETS Apps

Er zijn apps voor de iPhone, voor smartphones, voor tablet pc's – en nu zijn er nieuwe KNX apps voor de Engineering Tool Software ETS4. In principe volstaat de ETS4 Professional voor gebruikers die KNX-systeem willen installeren en configureren. Net als bij mobiele telefoons, worden er soms extra functies gewenst bij het gebruiken van KNX. Omdat niet alles deel uit kan maken van de ETS4 basisfuncties, zijn er nu ETS apps beschikbaar in de KNX online shop.

De wereldwijde standaard voor woning- en gebouwcontrole wordt overal gebruikt: in residentiële gebouwen, in alle soorten commerciële gebouwen en zelfs in grote gebouwcomplexen zoals luchthavens. De Engineering Tool Software (ETS) is de belangrijkste tool voor KNX projecten. De nieuwe ETS4 biedt alles wat gebruikers nodig hebben voor de configuratie, inbedrijfstelling en service. KNX-gebruikers, die vertrouwd zijn met het systeem en werken aan grote projecten, willen soms speciale functies om sneller, veiliger en op een meer gecontroleerde manier te kunnen werken. Bij de ontwikkeling van ETS4 had KNX al veel van de gevraagde functies geïntegreerd. De tool biedt alles wat gebruikers nodig hebben om een KNX project te ontwerpen en configureren. Functies zijn makkelijk te vinden en de applicatie is eenvoudig te begrijpen en te hanteren. Daarom was het niet



Nieuwe ETS Apps maken programmeren veel gemakkelijker.
Les nouvelles ETS Apps rendent la programmation plus facile.

meer dan logisch om verdere extra's voor de gebruikers als uitbreidingen aan te bieden. Met het concept van de ETS apps, heeft KNX Association de perfecte oplossing gevonden. ETS4 blijft open voor de toekomstige wensen van gebruikers en technische ontwikkelingen.

Compatibiliteit verzekerd

De apps zullen worden ontwikkeld door KNX leden. Individuele applicaties kunnen worden gecreëerd dankzij de meegeleverde API, die reeds een groot aantal basisfuncties bevat. De compatibiliteit van het gehele systeem wordt gewaarborgd, want alle apps worden eerst gevalideerd

door KNX Association en zullen enkel beschikbaar zijn via de KNX Online Shop. ETS4-gebruikers die extra functies wensen, hoeven de apps enkel te downloaden, installeren en vrij te geven om van deze extra's te kunnen genieten.

De eerste Apps zijn al beschikbaar

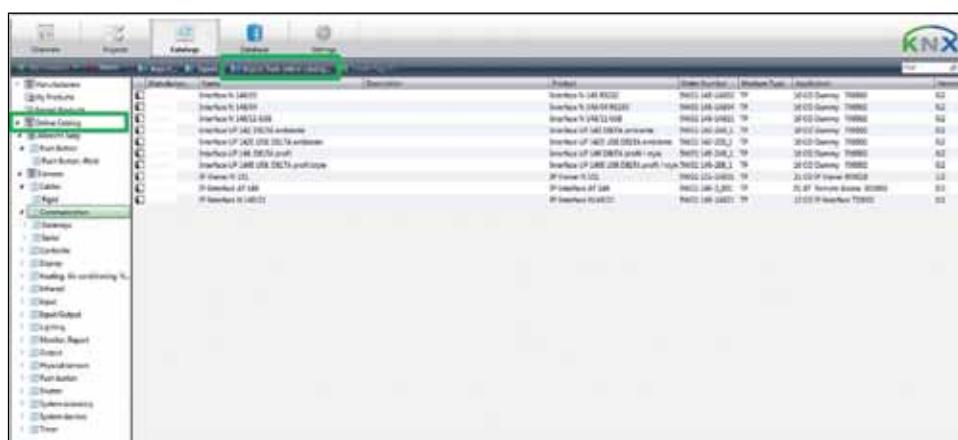
De eerste Apps kunnen al gedownload worden van de KNX Online Shop. Een voorbeeld is de ETS app "Extended Copy". KNX gebruikers die herhaaldelijk dezelfde ruimtefuncties of gebouwstructuren bewerken, kunnen hiermee veel tijd besparen. Afgeronde configuraties kunnen eenvoudig gekopieerd en aangepast worden aan verschillende

delen van een gebouw. Beter teamwerk met ETS4 wordt mogelijk met de "Split & Merge" App. Het biedt veel voordelen voor een naadloze samenwerking tussen twee of meer KNX-experten tijdens een gelijktijdige configuratie van verschillende onderdelen in een groot project.

Al een hele tijd wensten technici de nuttige functionaliteit die nu wordt aangeboden door de ETS App "My Project templates" en "Replace Product". De eerste kan worden gebruikt om KNX configuraties in de databank te bewaren voor later gebruik in andere projecten (inclusief parameterinstellingen). Dit scheelt een hoop dubbel werk. De tweede app ondersteunt

Il y a des applications pour iPhone, pour les smartphones, pour les tablettes PC – et maintenant il y a de nouvelles applications pour le «Engineering Tool Software» ETS4. En principe, l'ETS Professionnel est suffisant pour les utilisateurs souhaitant installer et configurer des systèmes KNX. Tout comme pour les téléphones mobiles, les utilisateurs peuvent toutefois souhaiter des fonctionnalités supplémentaires lors de l'utilisation de KNX. Comme tous ne peuvent pas faire partie des fonctions de base de l'ETS4, les ETS Apps seront bientôt offertes dans le magasin en ligne KNX.

La norme mondiale pour l'automatisation de la maison et du bâtiment est utilisée partout: Dans les bâtiments résidentiels, dans toutes sortes de bâtiments commerciaux et même dans de larges complexes comme les aéroports. Le «Engineering Tool Software» (ETS) est l'outil le plus important pour les projets KNX. Le nouvel ETS4 fournit tout ce dont les utilisateurs ont besoin pour la configuration, la programmation et le service. Les utilisateurs KNX qui se sont familiarisés avec le système et qui travaillent sur de grands projets, souhaitent parfois des fonctions spéciales, afin de travailler plus vite, de façon plus sécurisée et d'une manière plus contrôlée. Lors de l'élaboration de l'ETS4, l'association KNX a déjà intégré la plupart des fonctions demandées par les utilisateurs de terrain. Il offre tout ce dont les utilisateurs ont besoin pour configurer et concevoir un projet KNX. Les fonctions sont faciles à trouver et l'application est facile à comprendre et à manipuler. Par conséquent, il était logique d'offrir des options supplémentaires pour les utilisateurs telles que des extensions. Avec le concept des ETS Apps, l'association KNX a trouvé une solution parfaite. L'ETS4 reste ouvert



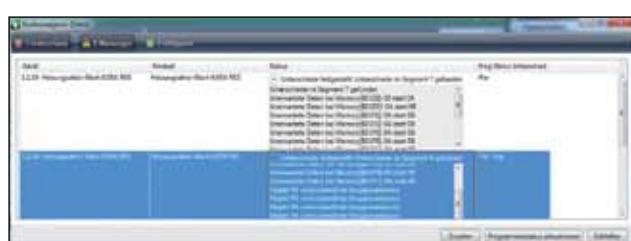
Met het toenemende belang van KNX stijgt natuurlijk ook het aantal producten op de markt. De applicatiesoftware moet normaal gezien van de websites van de verschillende fabrikanten gedownload worden. De nieuwe "Online KNX Product Catalog" App maakt een tijdrovende zoektocht overbodig.

With the increasing importance of KNX, the number of KNX products on the market increases. The application software must normally be downloaded from the websites of the various manufacturers. The new "Online KNX Product Catalog" App makes a time-consuming search superfluous.



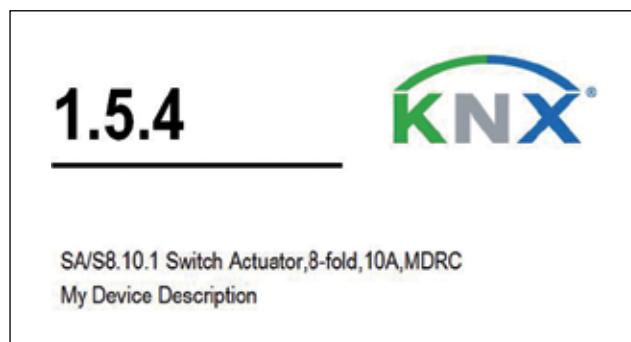
Nieuwe ETS Apps van KNX maken ETS4 aantrekkelijker: bijvoorbeeld met de "Extended Copy"-applicatie kunnen gebruikers makkelijk elementen van bestaande projecten selecteren en kopiëren. Het doelkopie kan dan worden aangepast in andere delen van het gebouw.

Les nouvelles Apps ETS de KNX rendent ETS4 plus attractif: par exemple avec l'App «Extended Copy» les utilisateurs peuvent facilement mettre en évidence et dupliquer des éléments de projets existants. Les copies cibles peuvent ensuite être adaptées et utilisées dans d'autres parties d'un bâtiment.



Extensies voor ETS4 helpen met de verwezenlijking van professionele projecten. De ETS App "Project Compare" bijvoorbeeld kan worden gebruikt om de actuele status van een bestaande installatie met de doelstatus van het ETS-project te vergelijken.

Les extensions pour ETS4 supportent la réalisation de projets professionnels. L'application ETS «Projet Compare», par exemple, peut être utilisée pour comparer l'état réel d'une installation existante avec le statut-cible du projet ETS.



De ETS app "Labels" maakt het mogelijk om geprefabriceerde labels, verkrijgbaar bij de kantoorhandel, af te drukken. De informatie wordt rechtstreeks van ETS4 overgenomen. L'App ETS «Labels» permet d'imprimer des étiquettes préfabriquées disponibles dans tout magasin de fournitures de bureau. L'information à cet effet est prise en charge directement à partir de ETS4.

servicemonteurs, bijvoorbeeld als een actuator worden vervangen. Parameters van het oude apparaat worden automatisch overgenomen voor het nieuwe. De nieuwe ETS App "Labels" maakt het leven makkelijker, ook weer voor onderhoudspersoneel: Het zorgt voor consistente naamgeving van apparaten, zodat technici het overzicht kunnen behouden. KNX Association zorgt ook voor nuttige uitbreidingen voor het oplossen van problemen. Telegrammen van een KNX-installatie kunnen nu worden geregistreerd over een langere periode zonder dure laptops met geïnstalleerde ETS4 te moeten achterlaten op de bouwwerf. De "long-term recorder" app voor ETS kan op een minder belangrijke PC worden geïnstalleerd, waar het zelfstandig kan worden gebruikt voor on-site monitoring en registratie. Ontoelaatbare handelingen in een project software tijdens de garantieperiode behoort nu ook tot het verleden: de "Project tracing" App registreert alle manipulaties door derden. Een van de 10 eerste ETS Apps is de "Online KNX Product Catalog" App, een uitbreiding die tijd uitspaart, zodat er geen tijdrovende zoektocht meer moet worden gedaan naar de software van busdeelnemers op de websites van verschillende fabrikanten. Een ander nieuw

product is de Training Centre App, een applicatie die het mogelijk maakt voor de trainer om alle busdeelnemers van de opleidingsplaatsen in een keer te resetten bij de voorbereiding van de volgende training. En een andere toepassing voor specialisten die een kijkje in de busdeelnemers willen nemen: De ETS4 app "Device Reader/Editor" kan het geheugen van een apparaat lezen. Gebruikers die niet zeker weten of de projectsoftware op de laptop de nieuwste versie is, kunnen gebruik maken van de nieuwe "Project Compare" App om dit te controleren. Er zijn nog meer Apps in de maak.

Flexibiliteit op maat

Met de ETS apps, presenteert KNX een concept om de Engineering Tool Software ETS4 aan te passen aan wereldwijd groeiende behoeften. ETS4 kan worden aangepast aan de individuele behoeften met behoud van compatibiliteit. Vooral KNX-experten zullen baat hebben bij de transparantie en de snellere configuratie die gepaard gaat met deze extra tools. Bovendien kunnen KNX-leden nu hun eigen apps ontwikkelen op maat van hun verschillende productkenmerken en zo nog meer flexibiliteit bieden. De ETS apps zijn enkel beschikbaar via de KNX Online Shop (<https://onlineshop.knx.org>). ETS Apps kunnen worden geactiveerd na het vrijgeven van ETS4.

pour les souhaits futurs des utilisateurs et les développements techniques

La compatibilité est assurée

Les Apps seront développées par les membres KNX. Des Apps individuelles peuvent être créés grâce à l'API fournie, qui comprend déjà de nombreuses fonctions de base. Cela permet des idées créatives pratiquement illimitées. Cependant, la compatibilité de l'ensemble du système est maintenue du fait que toutes les Apps seront validées par l'association KNX et ne seront disponibles que via le magasin en ligne KNX. Les détenteurs d'ETS4 souhaitant des fonctionnalités supplémentaires auront seulement besoin de les télécharger, les installer et les mettre sous licence pour profiter des options additionnelles.

Les premières Apps sont déjà disponibles

Les premières ETS Apps ont été introduites à la plus grande foire commerciale pour les bâtiments intelligents, le Light+Building à Francfort/Main du 15 au 20 Avril 2012. L'une d'elles est l'ETS App «Extended Copy». Les utilisateurs qui ne cessent de modifier les fonctions KNX d'une même pièce ou les structures des bâtiments peuvent économiser une grande quantité de temps de travail. Les intégra-

teurs système qui travaillent en équipe sur des projets de grande envergure et souhaitent coopérer de manière transparente, accueilleront sans aucun doute avec plaisir l'ETS App «Split & Merge». L'ETS App «My Product Template» peut être utilisée pour sauvegarder les configurations de produits préférés en tant que modèles pour une utilisation ultérieure dans d'autres projets.

Flexibilité personnalisée

Avec les ETS Apps, KNX présente un concept pour adapter le logiciel ETS4 à la demande mondiale croissante. ETS4 peut être adapté aux besoins individuels tout en conservant la compatibilité. Les experts KNX vont principalement profiter de la configuration transparente et plus rapide offerte par ces outils supplémentaires. En outre, les membres KNX peuvent désormais adapter leurs propres applications en fonction des différentes caractéristiques de leurs produits et de devenir ainsi encore plus flexibles. Les ETS Apps sont disponibles exclusivement via le magasin en ligne KNX (<https://onlineshop.knx.org>). Les applications peuvent être activées via une licence ETS4 valide.

ETS Apps Overzicht

ETS Apps Généralités

ID	ETS App	Functie / Fonction	Voordeel / Avantage	Prijs / Prix €
1	Extended Copy	Duplicateert bestaande projectonderdelen Copie des parties existantes de projets	Snelle creatie van vergelijkbare structuren in een project Créations rapides de structures similaires dans un projet	99,-
2	Split & Merge	Projecten kunnen worden gesplitst en terug samengesteld Les projets peuvent être divisés et réunis à nouveau	Collega's kunnen samen aan KNX-projecten werken Des collègues peuvent travailler ensemble sur des projets KNX	199,-
3	My Product Templates	Vooraf geconfigureerde busdeelnemers kunnen als favorieten bewaard worden Participants préconfigurés peuvent être enregistrés en tant que favoris	Snelle invoeging van vooraf geconfigureerde busdeelnemers in projecten Permet d'insérer rapidement des participants préconfigurés dans des projets	79,-
4	Replace Product	Vervangt l..n apparaten in afgewerkte projecten met vergelijkbare producten Remplace l..n unités dans des projets existants avec des participants similaires	Productconfiguraties worden automatisch overgenomen Les configurations de participant seront prises en charge automatiquement	79,-
5	Labels	Gebruik ETS4 projectinformatie als basis voor productstickers Utilise les informations de projet ETS4 en tant que base pour des étiquettes de participant	Tijdsbesparing en correcte labeling Gain de temps et étiquetage approprié	49,-
6	Long-term Recorder	Een tool onafhankelijk van ETS voor lange-termijn opname A partir d'ETS un outil indépendant pour l'enregistrement à long terme	Geen behoefte om een ETS4 laptop onbeheerd op de werf achter te laten Pas besoin de laisser ETS4 sur un portable sur site sans surveillance	49,-
7	Project Tracing	Traceer alle mogelijke ETS4 projectaanpassingen Suit tous les changements possibles d'un projet ETS4	Bewijs in geval van garantieclaims claims, kijk de projectvoortgang na Preuve dans le cas de réclamation de garantie, vérifie la progression du projet	49,-
8	Online KNX Product Catalog	Productcatalogi van verschillende fabrikanten online beschikbaar via ETS4 Catalogues de produits de nombreux fabricants peuvent être chargés en ligne via ETS4	Zoek niet langer naar productcatalogi via individuele websites, verkrijg ze via ETS4 Pas besoin de chercher des catalogues de produits via des sites web individuels, recevez-les via ETS4	0,-
9	Training Centre Tool	Ontlaad een gehele installatie, bijvoorbeeld na een cursus in een opleidingscentrum Décharge l'entièvre installation, ex. après un cours dans un centre de formation	Snelle en eenvoudige voorbereiding van een opleidingssessie Préparation rapide et facile d'un cours	0,-
10	Device Reader/Editor	Ontvang data van KNX-producten Récupère des données détaillées provenant de participants KNX	Verbeterde probleemanalyse Analyse étendue de problème	49,-
11	Project Compare	Vergelijk de KNX-installatie met zijn ETS4 project Compare l'installation KNX avec son projet ETS4	Onregelmatigheden in productconfiguraties worden getoond Dissemblances dans les configurations du participant seront affichées	49,-
12	MooV'n'Group	MooV'n'Group (her)configuratie voor ETS4 projecten MooV'n'Group (re)configuration pour les projets ETS4	MooV'n'Group (her)configuratie voor ETS4 projecten Pictogrammen die de functies vertegenwoordigen kunnen worden toegevoegd aan de grafische tool. KNX - groepen zullen automatisch worden toegeschreven en parameters automatisch worden ingesteld in de ETS-databank. Des pictogrammes représentant des fonctions peuvent être ajoutés à l'outil graphique, les groupes KNX seront automatiquement attribués et les paramètres automatiquement définis dans la base de données ETS	Vanaf A partir de 490,-

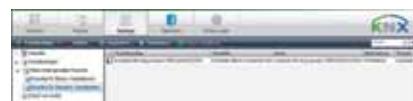
KNX Association, BE

Versnel uw projectontwerp!
ETS App: "Extended Copy"
Accélérez la conception de projet!
ETS App: «Extended Copy»



KNX Association, BE

Hergebruik wat u al hebt aangemaakt
ETS App:
"My Product Templates"
Réutilisez ce que vous avez créé précédemment
ETS App:
«My Product Templates»



KNX Association, BE

Betrek collega's bij KNX-projecten!
ETS App: "Split & Merge"
Impliquez des collègues dans des projets KNX !
ETS App: «Split & Merge»



De ETS App "Extended Copy" wordt gebruikt om snel vergelijkbare structuren te creëren in een project. Deze functie is speciaal bedoeld voor KNX-gebruikers die omgaan met grote projecten, met bijvoorbeeld terugkerende kamerfuncties. Tijdens het kopieerproces, zal een speciaal daarvoor ontworpen dialoogvenster ervoor zorgen dat producten, buslijnen en zelfs complete gebouwdelen gekopieerd worden met hun taken voor het bestemmingsadres, parametrering, groepadressen, links, tekstbijlagen en andere informatie die moet worden aangepast. Daarna wordt de configuratie naadloos toegevoegd. Dit resulteert in nieuwe projecten op zeer korte termijn, die anders opnieuw moesten worden geconfigureerd via een zeer tijdrovende workflow.

L'App ETS «Extended Copy» est utilisée pour créer rapidement des structures similaires dans un projet. Cette fonctionnalité est destinée en particulier pour les utilisateurs KNX traitant de grands projets, avec par exemple les fonctionnalités récurrentes de pièce. Pendant le processus de copie, une boîte de dialogue dédiée permettra aux participants, lignes de bus, et même des parties de bâtiment entières avec leurs adresses de destination attribuées, leur paramétrage, les adresses de groupe, les liens, les textes attachés et autres informations d'être réglés. Par la suite, la configuration est insérée de façon transparente. Il en résulte de nouveaux projets en un temps très court, des projets qui auraient dû autrement être reconfigurés via un temps de travail important.

Contact: www.knx.org

In de praktijk kan het configureren van KNX-producten zeer tijdrovend zijn. Als u producten met bepaalde configuraties meer dan een keer gebruikt, kan het nuttig om zijn om deze ergens ter beschikking te hebben voor later gebruik. Met de nieuwe ETS App "My Product Templates" kunnen kant en klare producten kunnen worden toegevoegd aan een lijst met favorieten. Ook KNX-producten die gebruikt worden in andere (of bijna alle) projecten kunnen worden verwerkt op dezelfde manier. Ze zijn dan ook beschikbaar voor andere projecten - zoals bij de fabrikantencatalogus - maar dan volledig vooraf geconfigureerd. Gebruikers die herhaaldelijk vergelijkbare functies integreren, kunnen zich een hoop tijd en moeite besparen met deze ETS App.

Dans la pratique, la configuration des participants KNX peut être très fastidieuse. Si vous avez besoin de participants avec des configurations particulières et cela plus d'une fois, il peut être utile de les avoir quelque part disponibles pour une utilisation ultérieure. Avec la nouvel App ETS «My Product Templates» de tels participants prêts à l'emploi peuvent être ajoutés à une liste de favoris. Aussi des participants KNX utilisés dans tous (ou presque tous) les projets peuvent être manipulés de la même manière. Ils sont alors également disponibles pour d'autres projets – comme dans le catalogue fabricant – mais alors entièrement préconfiguré. Les utilisateurs qui intègrent à plusieurs reprises des fonctions similaires peuvent gagner beaucoup de temps et d'efforts avec cette App ETS.

Contact: www.knx.org

Grote KNX-projecten vragen om teamwerk. Maar hoe kan men best de interface tussen de verschillende onderdelen van het project organiseren? De situatie waar meerdere mensen tegelijkertijd een KNX-installatie bewerken kan, bijvoorbeeld voor de groepadresfunctie of centrale configuratie, leiden tot onregelmatigheden. De ETS App „Split & Merge“, garandeert een vlotte samenwerking voor dergelijke situaties. Het voordeel is dat u een vooraf gedefinieerd project kan splitsen in twee, drie of meer delen. Verschillende medewerkers kunnen zelfstandig configureren en alles weer samenvoegen na voltooiing van het gehele project. Dankzij teamwerk, kan de doorlooptijd voor grotere projecten worden verminderd. Zelfs losse projecten kunnen worden samengevoegd met deze functie.

Les grands projets KNX demandent du travail d'équipe. Mais comment organiser l'interface entre les différentes parties du projet? La situation où plusieurs personnes modifient simultanément une installation KNX peut, par exemple, pour l'attribution d'adresses ou de configuration de la fonction centrale, conduire à des incohérences. L'utilisation de l'App ETS «Split & Merge», garantit une bonne coopération dans de telles situations. L'avantage est que vous pouvez diviser un projet déjà défini en deux, trois parties voire même plus. Plusieurs employés peuvent les configurer de manière indépendante et les fusionner à nouveau après l'achèvement de l'ensemble du projet. Grâce au travail d'équipe, le temps de traitement pour les projets avancés peut être réduit. Même les projets indépendants peuvent être fusionnés avec cette fonction.

Contact: www.knx.org

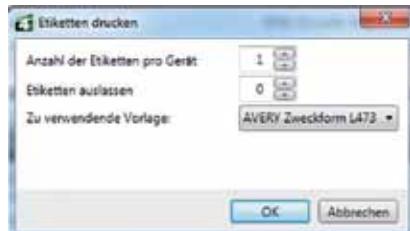
KNX Association, BE

Vervang producten, maar behoud de configuaties
ETS App: "Replace Product"
Echangez des participants mais gardez leurs configurations
ETS App: «Replace Product»



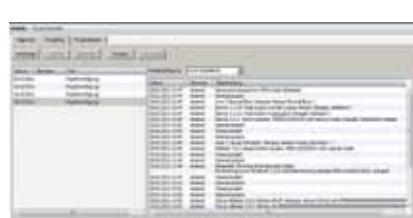
KNX Association, BE

Labeling vs. Verwarring
ETS App: "Labels"
Etiquetage contre confusion
ETS App: «Labels»



KNX Association, BE

Wie maakte aanpassingen in het project?
ETS App: "Project Tracing"
Qui a fait des modifications dans le projet ?
ETS App: «Project Tracing»



Een van de voordelen van het gebruik van KNX-installaties is de flexibiliteit en de mogelijkheid om kosten-effectieve verbeteringen te realiseren omdat het meestal alleen om parametreren gaat. En zelfs dat kan nu – althans gedeeltelijk – worden geoptimaliseerd. Dit is te danken aan de nieuwe ETS App "Replace Product", die KNX-apparaten vervangt met behoud van hun parameterinstellingen. Als je bijvoorbeeld een vierenvoudige actuator met een achtvoudige actuator vervangt, zijn de parameters van de eerste vier kanalen automatisch geconfigureerd. Dit is mogelijk voor apparaten met dezelfde functionaliteit, ongeacht de fabrikant. Zelfs als apparaten moeten worden gerepareerd, kunnen gebruikers profiteren van deze ETS App.

L'un des avantages de l'utilisation d'installations électriques KNX, est leur flexibilité et la possibilité de réaliser des améliorations rentables. Parce que cela ne concerne habituellement que le paramétrage. Et même ceci peut désormais – au moins en partie – être optimisé. C'est grâce à la nouvelle App ETS «Replace product», qui remplace les participants KNX tout en gardant leurs paramètres. Si on échange par exemple un actionneur quadruple avec un actionneur octuple, les paramètres des quatre premiers canaux sont configurés automatiquement. Ceci est possible pour les participants avec des fonctionnalités similaires, quel que soit le fabricant. Même lorsque les participants doivent être réparés, les utilisateurs bénéficieront de l'App ETS.

Contact: www.knx.org

Het project is klaar voor de inbedrijfstelling, maar zijn alle buscomponenten echt klaar voor deze opdracht? Het belang van de visuele informatie met betrekking tot fysiek adres, montage, functie, enz. op apparaten, is niet te onderschatten. Speciaal voor deze situatie heeft KNX Association een zeer nuttige tool ontworpen. Met de ETS App "Labels", kunnen labels voor een product als stickers worden afgedrukt op basis van formulieren. De informatie wordt rechtstreeks uit de ETS4-projecten gehaald. Dit vergemakkelijkt niet alleen het werk van de installateur of systeemintegrator, maar biedt ook een consistent overzicht in verdeelborden- en kasten.

Le projet est prêt pour la mise en service, mais est-ce que tous les composants bus sont vraiment prêts pour cette mission? L'importance de l'information visuelle en ce qui concerne l'adresse physique, le montage, la fonction, etc sur les participants, ne doit pas être sous-estimée. Spécialement pour cette situation KNX Association a mis au point un outil très utile. Avec l'App ETS «labels», les étiquettes des participants basées sur des feuilles d'étiquettes peuvent être imprimées comme des autocollants. L'information est tirée directement des projets ETS4. Il ne s'agit pas seulement de faciliter le travail de l'installateur ou l'intégrateur système, mais aussi fournir une vue d'ensemble cohérente au sein des panneaux de distribution et armoires.

Contact: www.knx.org

Wanneer een KNX-project is voltooid, zal het installatiebedrijf meestal het ETS4-project overdragen aan de klant. Dit houdt in dat een derde partij configuratieparameters achteraf kan wijzigen. Wanneer dit leidt tot een storing, heeft de systeemintegrator natuurlijk het recht om garantie te weigeren. De systeemintegrator had echter tot nu toe geen enkele manier om te bewijzen dat een derde de storing veroorzaakte. Deze situatie wordt nu verholpen dankzij de ETS App "Project Tracing". Deze functie wordt geactiveerd via een wachtwoord, daarna geeft ETS4 automatisch alle mogelijke veranderingen gemaakt voor projecten, allen in chronologische volgorde. Deze applicatie kan ook dienen om de voortgang van projecten in aanmaak te controleren.

Quand un projet KNX est terminé, la société qui a fait l'installation remet généralement le projet ETS4 au client. Ceci implique que toute tierce partie peut modifier les paramètres de configuration par la suite. Lorsque cela conduit à un dysfonctionnement, l'intégrateur du système a bien sûr parfaitement le droit de refuser la garantie. L'intégrateur de système n'avait cependant jusqu'à présent aucun moyen de preuve qu'une tierce partie avait causé ce mauvais fonctionnement, cette situation est maintenant corrigée grâce à l'App ETS «Tracing Project». Cette fonctionnalité est activée par un mot de passe, par la suite ETS4 répertorie automatiquement toutes les modifications éventuelles apportées aux projets, le tout dans l'ordre chronologique. Cette application peut également servir à surveiller l'avancement des projets en cours de construction.

Contact: www.knx.org

KNX Association, BE

Lange-Termijn Opnames
ETS App:
“Long-term Recorder”
Long-term Recorder
ETS App:
«Long-term Recorder»



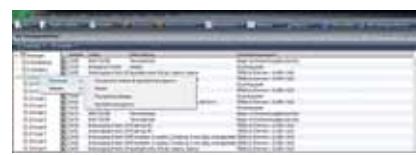
KNX Association, BE

Verkrijg productcatalogi online
ETS App: “Online KNX Product Catalog”
Récupérer des catalogues de produits en ligne
ETS App: «Online KNX Product Catalog»



KNX Association, BE

Ontlaad een geheel project met een muisklik
ETS App:
“ETS Training Center Tool”
Décharger un projet entier par un clic de souris
ETS App:
«ETS Training Center Tool»



Voor sommige KNX-systeemfouten is er een langdurige observatie van het telegramverkeer nodig. This is usually done with the ETS4 group or bus monitor. But who is happy to leave an ETS4 laptop unattended behind, as it most probably also needs to be used for other activities/projects? Dit wordt meestal gedaan met de ETS4 groep- of busmonitor. Maar niemand laat graag een ETS4-laptop onbeheerd achter. Deze wordt zeer waarschijnlijk ook gebruikt voor andere activiteiten/projecten. Dit is waar de nieuwe ETS App „Long-term Recorder“ van pas komt. Deze applicatie kan onafhankelijk van ETS4 worden geïnstalleerd. Het is dus perfect mogelijk om toezicht te houden op een locatie en tegelijkertijd verder te gaan met een ander project of om te genieten van het weekend zonder zorgen. De opgenomen telegrammen kunnen later overgenomen en geanalyseerd worden door ETS4.

Pour certains dysfonctionnements du système KNX, l'observation du trafic de messages sur une plus longue période est nécessaire. Cela se fait habituellement avec le moniteur de groupe ou moniteur de bus ETS4. Mais qui est heureux de laisser un ordinateur portable avec ETS4 sans surveillance et qui, de plus, doit probablement être utilisé pour d'autres activités ou projets? C'est là que la nouvelle App ETS «Long-term Recorder» entre en jeu. Cette application peut être installée indépendamment d'ETS4. Donc aucun problème de surveillance sur un site et de continuer sur un autre ou pour profiter du week-end sans aucun soucis. Les télégrammes enregistrés peuvent plus tard être pris en charge et analysés par ETS4.

Contact: www.knx.org

Door het succes van KNX is het aantal beschikbare KNX-producten gestegen. De applicatiesoftware die in KNX-producten moeten worden geladen, kunnen worden gedownload op de individuele websites van de KNX-fabrikanten. Deze taak kan soms erg omslachtig zijn. De nieuwe ETS App “Online KNX Product Catalog” maakt het u gemakkelijker. De gewenste productcatalogi kunnen nu worden opgehaald via ETS4. De aangeboden productcatalogi kunnen verschillen naargelang de fabrikant, de taal en de beschikbaarheid per land. Het is niet meer nodig om volledige productcatalogi te downloaden. Deze ETS App is vooral interessant voor beginners en regelmatige gebruikers.

En raison du succès de KNX, la gamme de produits KNX disponibles s'étend. Les applications qui ont besoin d'être chargées dans des participants KNX, peuvent être téléchargées à partir des sites Web individuels des membres KNX. Cette tâche en tant que telle peut être très lourde. Avec la nouvelle App ETS «Online KNX Product Catalog» cette situation a changé, les catalogues de produits requis peuvent maintenant être récupérés à partir de ETS4. Les catalogues de produits offerts peuvent varier selon le fabricant, la langue et la disponibilité par pays. Il n'est plus nécessaire de télécharger les catalogues de produits complets. Cette App ETS est particulièrement intéressante pour les débutants et les utilisateurs réguliers.

Contact: www.knx.org

Nadat de producten van een KNX-project zijn geprogrammeerd is het nog steeds mogelijk via ETS4 wijzigingen aan te brengen aan het project. Het ontladen van een heel KNX-project komt echter niet vaak voor, tenzij het gaat om de apparatuur die wordt gebruikt voor KNX-training. Voor een opleidingscentrum is het ontladen van volledige KNX-projecten een dagelijkse taak: aan het eind van een training moet de apparatuur zo snel mogelijk worden ingesteld naar de oorspronkelijke staat, zodat de volgende sessie kan gestart worden. De ETS App “ETS Training Center Tool” geeft de leerkracht de mogelijkheid een volledige KNX-installatie opnieuw in te stellen met slechts een muisklik, waardoor deze applicatie uitermate nuttig is voor opleidingscentra of systeemintegratoren die klanten trainen.

Après que les participants d'un projet KNX soient programmés, il est toujours possible via ETS4 d'apporter des modifications au projet. Le déchargement complet du projet KNX n'est cependant pas commun, sauf s'il s'agit de l'équipement utilisé pour la formation KNX. Pour un centre de formation, le déchargement des projets entiers KNX est la pratique quotidienne: à la fin d'une session de formation l'équipement doit être mis à l'état initial le plus rapidement possible, afin de commencer la prochaine session. L'App ETS «ETS Training Centre Tool» permet à l'instructeur de réinitialiser complètement une installation KNX avec un seul clic de souris, ce qui rend cette App très utile pour les centres de formation ou des intégrateurs de systèmes qui offrent une formation à la clientèle.

Contact: www.knx.org

KNX Association, BE

Vergelijk de installatie met het ETS4 project in geval van twijfel
ETS App: "Project Compare"
En cas de doute, comparez l'installation avec le projet ETS4
ETS App: «Project Compare»

**KNX Association, BE**

Experten kunnen het productgeheugen nakijken
ETS App:
"Device Reader / Editor"
Les experts vérifient la mémoire du participant
ETS App:
«Device Reader / Editor»

**Newron System, Frankrijk**

Grafische App voor ruimteregeling voor ETS4
ETS App: "MooV'n'Group"
Contrôle de pièce graphique pour ETS4
ETS App: «MooV'n'Group»



Welk ETS-project is het nieuwste? Wat niet mag gebeuren, kan in de praktijk heel erg gebeuren. Als een KNX-project werd aangepast omdat een bepaalde functie werd geoptimaliseerd, kunnen twijfels ontstaan. In plaats van te proberen en te raden, kan men nu de ETS App "Project Compare" gebruiken. Deze App maakt een vergelijking van afzonderlijke KNX-producten uit de installatie met de beschikbare gegevens in het overeenkomstig ETS4-project. Op deze manier kan de stand als in de installatie worden vergeleken met de verwachte staat als in het ETS4-project. Verschillen in de configuraties zullen worden getoond, het resultaat kan ook dienen als bewijsmateriaal in het geval dat een derde heeft geknoeid met de installatie.

Quel projet ETS est le plus récent? Ce qui ne devrait pas se passer, peut dans la pratique, malheureusement, arriver. Si un projet KNX a été édité parce qu'une fonction particulière a été optimisée, des doutes peuvent surgir. Plutôt que d'essayer et de tenter de deviner, utiliser l'App ETS «Project Compare». Celle-ci permet la comparaison de participants individuels de l'installation avec les données disponibles dans le projet ETS4 correspondant. De cette façon, l'état actuel de l'installation peut être comparé à l'état attendu tel que dans le projet ETS4. Des dissemblances dans la configuration des périphériques seront affichées, le résultat peut également servir de preuve dans le cas où un tiers a trafiqué l'installation.

Contact: www.knx.org

KNX-producten worden gekenmerkt door het feit dat hun applicatiesoftware parameters voor alle mogelijke functies biedt. Bovendien kunnen configuraties met behulp van ETS4 eenvoudig aangepast worden. Maar er zijn echter situaties waarin systeemintegratoren dieper moeten graven in de apparaten. Het kan bijvoorbeeld voorkomen dat van onbekende buscomponenten onverwacht aan het oppervlak komen bij het reconstrueren van een bestaande KNX-installatie. In dergelijke gevallen kan de ETS App "Device Reader / Editor" worden gebruikt om het geheugen van de apparaten uit te lezen. Het voorziet de gebruiker van de cruciale en eventuele aanvullende informatie.

Les participants KNX sont caractérisés par le fait que leur programme d'application offre des paramètres pour toutes les fonctions possibles. En outre, avec l'aide de ETS4, la configuration des participants peuvent être facilement modifiée à tout moment. Mais il existe cependant des situations où les intégrateurs système ont à chercher plus profondément dans les informations de ces participants. Il peut par exemple arriver que des composants de bus inconnus viennent à la surface de façon inattendue, lors de la reconstruction d'une installation KNX existante. Dans de tels cas, l'App ETS «Device Reader/Editor» peut être utilisée pour lire la mémoire des participants, qui fournissent à l'utilisateur l'information claire tout autant que cruciale.

Contact: www.knx.org

Newron System biedt een innovatieve KNX app voor ETS4 bedoeld voor een grafische (her)configuratie van ruimtere-geling: "MooV'n'Group". Het softwareprogra-mma toont de lay-out van een gebouw met partities, waarin men pictogrammen kan plaatsen die lampen, schakelaars,... vertegenwoordigen. Wanneer een vierkant wordt getekend op (een deel van) de lay-out van een gebouw, is er sprake van een zone, waarin KNX-groepen automatisch worden toegeschreven en parameters automatisch ingesteld worden in de ETS-database. Men kan grafisch zones/locaties veranderen: de volledige integratiwijziging zal automatisch worden uitgevoerd binnen ETS. Dit concept is al succesvol getest in flexibele ruimte-automatiseringsprojecten en maakt massa-integratie in commerciële gebouwen mogelijk.

Newron System offre une App KNX innovante pour ETS4 visant le contrôle graphique de reconfiguration de pièce: «MooV'n'Group». L'outil logiciel affiche une visualisation de bâtiment avec cloisons, dans laquelle on peut placer des pictogrammes représentant les lampes, les interrupteurs,... Quand un carré est dessiné sur (une partie de) l'aménagement du bâtiment, ceci constitue une zone, dans laquelle les groupes KNX seront automatiquement attribués et les paramètres automatiquement définis dans la base de données ETS. On peut modifier graphiquement la taille des zones ainsi que les lieux: automatiquement le changement de l'intégration complète sera effectué à l'intérieur d'ETS. La preuve du concept a déjà été faite dans des projets d'automatisation flexibles de pièce et permet une vraie intégration de masse dans les bâtiments commerciaux.

Contact: www.newron-system.com

Passief-live.be: Een KNX vakantiewoning op de Baraque Fraiture

Passief-live.be: Une maison de vacances KNX à la Baraque Fraiture

	Touch One Style - Elsner Elektronik living room: thermostat & humidity sensor
	Touch-IT - Arcus EDS entrance: home/exit – energy data
	Q.1 switches - Berker GmbH all rooms: for lighting control
	Motion detectors - Zennio corridors, toilets and storage room
	KNX AQS/TH-B-UP - Elsner Elektronik bathrooms (thermostat, CO2 and humidity sensor)
	KNX AQS UP basic - Elsner Elektronik living room (CO2 sensor)
	KNX SO250 - Elsner Elektronik tankvolume rainwater
	REG-IMPZ1 - Arcus EDS Photovoltaic panels kWh production
	IMPZ-WZ-M - Arcus EDS rain-, cold & hot water consumption
	KNX-GW-MBUS-REG - Arcus EDS heating and hot water energy consumption
	EMU Professional - EMU heatpump and total electricity consumption
	KNX S4-B10 - Elsner Elektronik Control of sunblinds and status of doors
	MAXinBox 16 - Zennio Control lights and power outlets
	Quad - Zennio 4 channel °C sensor for ventilation unit efficiency
	75514001 - Berker 0-10V output for ventilation unit speed control
	75316003 - Berker Control floor heating living room + wall heating bathroom
	BAOS 771 - Weinzierl Object server for sending KNX data to Cloudcake
	Suntracer KNX-GPS 3093 - Elsner Elektronik GPS weather station to collect weather data

De initiatiefnemers van www.passief-life.be willen iedereen doen nadenken over energiegebruik en -verbruik. Hoeveel verbruikt het huis tijdens een zomerse hittegolf? En tijdens een ijskoude winterdag? Wat is het verschil tussen leegstaand en bewoond? Hoeveel energie wordt er gebruikt voor verwarming en hoeveel voor warm water? Via de KNX-installatie worden al deze gegevens verzameld en via de IP gateway (BAOS 771) op www.cloudcake.be/passief-life weergegeven: Naast het verzamelen van alle verbruikgegevens stuurt KNX ook de verlichting, verwarming, stopcontacten, regenwaterpomp, verluchting en zonwering. Het weerstation beschikt over een ingebouwde GPS en weet daardoor het hele jaar door waar de zon zich bevindt. De bewoners kunnen via het Touch One Style aanraakscherm heel eenvoudig instellen vanaf welke zonnesterkte, positie van de zon (horizontaal en hoogte) en binnentemperatuur de zonnewering moet sluiten. In de zomer kan dat bijvoorbeeld al bij een binnentemperatuur van 21°C zijn, in de winter bij 23°C.

Le but des concepteurs de www.passief-life.be est de faire réfléchir à l'utilisation et à la consommation d'énergie. Quelle est la consommation de la maison pendant une vague de chaleur? Et pendant un jour d'hiver glacial? Quelle est la différence entre une maison inoccupée et une maison habitée? Combien d'énergie faut-il pour le chauffage? Combien pour l'eau chaude? Toutes ces données sont rassemblées par l'installation KNX et peuvent être consultées grâce à la passerelle IP (BAOS 771) sur le site www.cloudcake.be/passief-life: Quand toutes les données concernant la consommation énergétique ont été rassemblées, KNX contrôle également l'éclairage, le chauffage, les prises de courant, les pompes à eau de pluie, la ventilation, les stores. La station météo-rologique dispose d'un GPS intégré. Elle est donc capable de localiser le soleil tout au long de l'année. Grâce à l'écran tactile Touch One Style, il vous est très facile de programmer la fermeture des stores en fonction de la force du soleil, de sa position (horizontalité et hauteur), et de la température intérieure. En été, vous pouvez par exemple décider la fermeture des stores à partir d'une température intérieure de 21°C, en hiver à partir de 23°C. En un mot, il s'agit là d'un très bel exemple de combinaison des marques KNX et de toutes les techniques associées.



Nuttige websites:
Sites Internet utiles:
www.vecolux.be
www.passief-life.be

KNX Universele Dimaktoren, MDRC van ABB

Actionneurs De Variateur Universels KNX, MDRC D'ABB



Licht kan meer zijn dan fel, helder of schemerig. Alleen de fijnste nuances scheppen de juiste atmosfeer. Voor ieder moment, de juiste afstelling.

ABB streeft continu naar innovatie en verbetering en dat wordt hier opnieuw bewezen met deze nieuwe KNX universele dimaktoren.

Ze garanderen u in elk van hun versie comfort, flexibiliteit en efficiëntie. Vele nuttige functies zijn beschikbaar zoals in- en uitschakelvertraging of nog diverse lichtatmosferen en sequenties... Inschakelen kan rechtstreeks op het apparaat of via de KNX-bus gebeuren. Om een optimale veiligheid te garanderen wordt elk kanaal gemonitord op oververhitting, overspanning, kortsluiting en belastingsfout.

De universele dimaktoren zijn bedoeld voor sturing van gloeilampen, 230 V-halogeenlampen, lampen met

conventionele of elektronische transformatoren en dimbare spaarlampen.

Nieuw bij deze familie universele dimaktoren is de mogelijkheid tot optimaal dimmen van dimbare led-lampen. Een actuele combinatie die merkbaar energie bespaart en voor alle ontwerpen met licht de nodige ruimte laat. Dimmen van licht betekent immers ook energie besparen.

De voordelen kort samengevat:

- **KNX Universele dimaktoren, MDRC:**
- Beveiligd tegen kortsluiting en overspanning.
- Parallel schakelen van kanalen voor een hoger vermogen.
- Lage minimum belasting 10 Watt.
- Handbediening en statusweergave.
- Geheugenfunctie.

La lumière peut être vive, claire ou feutrée. Seules les nuances les plus fines arrivent à créer l'atmosphère qui convient. À chaque moment son dosage.

ABB cherche continuellement à innover et à améliorer et le prouve une fois de plus avec ces nouveaux actionneurs de variateur universels.

Ils vous garantissent confort, flexibilité et efficacité. De nombreuses fonctions sont disponibles comme la temporisation de connexion et déconnexion ou différentes lumières et scénarios d'ambiance... La connexion peut se faire directement sur l'appareil ou via le bus KNX. Afin de garantir une sécurité optimale, chaque canal est contrôlé contre la surchauffe, la surcharge, les coupures et erreurs de charge.

Les actionneurs de variateur universels sont adaptés pour la commande d'ampoules à incandescence, d'ampoules

halogènes 230 V, d'ampoules halogènes basse tension avec des transformateurs électriques ou conventionnels et d'ampoules halogène à économie d'énergie.

Nouveauté: cette gamme d'actionneurs de variateur universels permet une variation optimale des lampes led. Une combinaison actuelle qui permet une économie d'énergie non négligeable. Car actionneurs de variateur de lumière signifient aussi économie d'énergie.

Les avantages en bref:

- **Actionneurs de variateurs universels KNX, MDRC:**
- Protection contre les coupures et surcharges.
- Connexion parallèle de canaux pour une charge plus grande.
- Charge minimale faible de 10 Watt.
- Commande manuelle et affichage de l'état.
- Fonction de mémoire.

■ Installatiezuil voor efficiënt energiegebruik in scholen

Colonnes d'installation pour une utilisation rationnelle de l'énergie dans les écoles



De "groene" modernisering van gebouwen, zoals o.a. scholen, hotels en kantoorruimtes, wordt ondersteund door KNX gebouwautomatisering. KNX wordt als bus-systeem gebruikt om bv. het licht, de temperatuur en de gong voor de pauze te besturen. Het is snel te plaatsen en laat zich in de toekomst vlot

aan nieuwe eisen aanpassen. De praktische oplossing is de installatiezuil van Wieland Electric.

Een renovatie als onderdeel van een "groene" modernisering moet zorgvuldig gepland zijn om te vermijden dat er tijdelijke klaslokalen in containers moeten gebruikt worden. Het meest aangezien is om de ombouw tijdens het verlof te doen. Daarom staat de planning en de levering van de apparatuur in de focus. Wie hier een modulair systeem gebruikt om de energiedistributie, de datatechniek en de ruimteautomatisering te vergangen, kan veel besparen! Hier scoort de gesis® installatiezuil van Wieland Electric. Het systeem is een geprefabriceerde geteste module voor ruimte automatisering, die onmiddellijk na het schillen gemonteerd kan worden en direct klaar is voor gebruik. Daarnaast is de zuil ook decoratief, de grootte en de kleur zijn zeer flexibel. Ze worden op klantenmaat samengesteld.

Individuele configuratie

De multimediazuil is in samenspraak met de architect/planner individueel ontwerpen en volledig uitgerust, bekabeld en getest door Wieland. Daarbij bevat de zuil alle componenten die tot de implementatie van de ruimtelijke functies behoren, o.a. een reeks klemmen, zekeringen, aardlekschakelaars, vermogensschakelaar, tal van apparaten voor de ruimte-automatisering en -controle, zoals jalouسيesturing en licht-

regeling, luidspreker, stopcontacten, Multimedia-interfaces en veel meer, sensoren zoals aanwezigheidsmelders en kamerthermostaat of apparatuur zoals PC of videorecorder, die zich in de ruimte bevinden worden vanuit de zuil bedient. Natuurlijk is de zuil alternatief ook te voorzien van Wieland Electric GST stekkers voor een snelle aansluiting aan het net en de verbruikers!

La modernisation «écologique» d'immeubles pour écoles, hôtels, bureaux, etc. est possible grâce à la technologie immotique KNX, utilisée en tant que système de bus pour les commandes d'éclairage et de thermostatisation ainsi que pour activer la sonnerie marquant les pauses, par exemple. Cette technique est d'une installation simple et rapide et elle s'adapte aisément aux évolutions futures. La colonne d'installation Wieland Electric est la solution pratique à ce problème.

Toute rénovation effectuée dans le cadre d'une modernisation «écologique» doit se planifier avec le soin requis pour éviter de devoir aménager des classes provisoires dans des conteneurs. Il est indiqué de prévoir les travaux pendant les vacances scolaires. C'est aussi pourquoi le planning et la livraison de l'appareillage méritent toute l'attention nécessaire. Qui opte à ce stade pour un système modulaire regroupant distribution énergétique, techniques de données et automatisation peut économiser pas mal d'argent! Et c'est exactement dans ce domaine que se profile la colonne d'installation gesis® de Wieland Electric: un module immotique préfabriqué qui s'installe immédiatement après les travaux de peinture et est immédiatement prêt à l'emploi. Les colonnes sont en outre décoratives: la gamme des tailles et des coloris est très étendue. Elles sont réalisées sur mesure pour le client.

Configuration individuelle

Conçue sur une base individuelle en collaboration avec l'architecte/planificateur, la colonne multimédia est entièrement équipée, câblée et testée par les soins de Wieland. La colonne renferme tous les composants nécessaires à l'implémentation des fonctions de la pièce concernée, entre autres une série de bornes, les fusibles, les disjoncteurs différenciels et commutateurs, un nombre d'appareils destinés à l'automatisation tels que les circuits de commande pour l'éclairage et les protections solaires, des haut-parleurs, blocs à prises, interfaces multimédia, détecteurs de présence, commandes de thermostat et bien plus encore. Les PC, appareillages vidéo et autres qui se trouvent dans la même pièce sont également reliés à la colonne. En guise d'alternative, la colonne peut également être équipée des prises Wieland Electric GST assurant une connexion rapide au réseau et aux divers consommateurs!

KNX Oplossingen met B.E.G.-Luxomat

Solutions KNX avec B.E.G. Luxomat



B.E.G. is reeds jaren gekend voor zijn professionele oplossingen, lichtregeling en lichtsturingen met aanwezigheids- en bewegingsmelders. Sinds enige tijd worden er ook KNX-aanwezigheidsmelders aangeboden, die door hun verscheidenheid aan technische kenmerken in elke omgeving toepasbaar zijn. Zo bestaat een KNX-melder voor magazijnen met een hoogte tot 10m of één kleine optiek speciaal ontworpen voor gangen. Daarnaast kan een uiterst kleine KNX-melder in lichtarmaturen ingebouwd worden om een correcte lichtmeting in het bureel te garanderen.

Het doel van B.E.G. is om individuele en hoogfunctionele KNX-oplossingen voor elke toepassing zoals in burelen, turnzalen, particuliere woningen te kunnen aanbieden. Om dit te kunnen realiseren werd het bestaande KNX-assortiment met verdere componenten uitgebreid. Zo onder andere schakelactoren, I-10V DIMactoren en DALI/KNX-gateways om alle bestaande verlichting in woon- en bureelomgeving aan te sturen. Bij de schakelactoren biedt de stroommeting de mogelijkheid, het actuele verbruik in kWh te bepalen of bij "bedrijven onderhoudsintervallen "uit te

zenden. De foutmeldingen doorgegeven door de aangesloten verlichtingstoestellen maken het mogelijk deze op een gebouwbeheersysteem aan te sluiten. De bewaking van complete gebouwen is dus van op afstand perfect mogelijk. Het samenspel tussen deze nieuwe actoren en de bestaande KNX-aanwezigheidsmelders maakt een hogere energiebesparing mogelijk. Energie besparen = kosten verminderen + milieu ontzien.

Doordat jaloezieën ook bijdragen tot een sfeervolle lichtregeling in uw ruimte, werden er ook jaloezieactoren aan het B.E.G. assortiment toegevoegd. Bij een optimaal afstellen van de afzonderlijke componenten wordt zoveel mogelijk daglicht gebruikt om de lichtregeling in uw ruimte optimaal te garanderen.

Om alle KNX-componenten te kunnen gebruiken, dienen deze op een KNX-busspanning te worden aangesloten. Deze beide varianten werden eveneens in het B.E.G. KNX-gamma opgenomen. Totaaloplossingen voor uw project en ondersteuning direct van de fabrikant – met het nieuwe B.E.G.

KNX-productgamma wordt dit mogelijk. B.E.G. – KNX oplossingen uit één hand !

B.E.G. est depuis quelques années connu pour ces solutions professionnelles de contrôle via détecteurs de mouvement et de présence. Depuis quelques temps B.E.G propose aussi des détecteurs de présence KNX, qui par leurs différentes caractéristiques techniques sont applicables dans n'importe quel environnement. Ainsi, il y a un détecteur de mouvement pour les entrepôts avec une hauteur de 10m et un autre avec une optique spécialement conçue pour les couloirs.

En outre il est possible d'intégrer un mini détecteur KNX dans les armatures d'éclairage afin d'assurer un dosage approprié du bureau. L'objectif est d'apporter des solutions KNX individuelles et hautement fonctionnelles pour chaque application telle que dans les bureaux, gymnases et habitations. Afin d'atteindre cet objectif, la gamme KNX existante fut étendue avec d'autres composants. On peut citer les actionneurs, actionneur de variation et passerelles DALI/KNX pour commander l'éclairage dans tous les environnements résidentiels et bureaux. Les actionneurs de commutation offrent la possibilité de mesurer l'absorption du courant en kWh. Les messages d'erreur

passés à travers des luminaires raccordés permettent de les raccorder sur un système de gestion du bâtiment. Le suivi de l'ensemble du bâtiment est donc parfaitement possible à distance. L'interaction entre ces nouveaux acteurs et détecteurs de présence KNX existants permet de réaliser une économie d'énergie plus élevée. Economie d'énergie = réduction des coûts + protection de l'environnement.

Parce que les stores contribuent également au régime de l'éclairage d'ambiance dans votre espace, les acteurs de stores ont également été ajoutés à la gamme B.E.G.. Un bon réglage des composants individuels garantit l'utilisation optimale de la lumière du jour pour contrôler la lumière ambiante dans votre pièce. Pour pouvoir utiliser tous les composants KNX, ceux-ci doivent être raccordés à une tension de BUS KNX. B.E.G. a aussi ajouté ces variantes à sa gamme KNX.

Des solutions globales pour votre projet et le support direct du fabricant – avec la nouvelle gamme KNX de B.E.G. ceci devient possible. B.E.G. – KNX, des solutions pour toutes applications!

JUNG Smart Control

JUNG Smart Control

Reeds 100 jaar staat JUNG gekend voor zijn innovatieve producten waarbij kwaliteit voorop staat. Deze aanpak is ook de gerenommeerde Duitse organisatie "Plus X Award" niet ongemerkt voorbijgegaan. Zij bekroonde JUNG, in de categorie "Elektro- en communicatietechniek", tot "Meest innovatieve merk van 2012"! Daarenboven werd, in de subcategorie "Bedienelement van het jaar", het nieuwste JUNG touchscreen, de Smart Control, uitgeroepen tot "Beste product".

Hoe een KNX installatie makkelijk en overzichtelijk beheren? Hoe bouwt men in een bestaande installatie een touch screen in zonder kap- en breekwerk? Welk touch screen past het best bij het gekozen schakelmateriaal? Kan het discreet? JUNG KNX Smart Control biedt op al deze vragen een sluitend antwoord!

Vooreerst neemt het nagelnieuwe JUNG Smart Control genoegen met een 2-voudige standaard inbouwdoos. Afwerking met eenzelfde afdekraam als het overige schakelmateriaal zorgt voor een uniform geheel doorheen de woning.

Dankzij een logisch opgebouwde structuur navigeert de eindgebruiker uit diverse invalshoeken intuïtief naar de gewenste functie. Frequent gebruikte functies, zoals het centrale lichtpunt, worden op de startpagina geplaatst zodat ze zonder navigeren onmiddellijk bedienbaar blijven. Net zoals bij een Smartphone of iPhone, kan de gebruiker via

een linkse of rechtse schuifbeweging naar de vorige of volgende pagina navigeren. Smart Control is uitgerust met een ingebouwde temperatuursensor waarmee hij tevens de rol van KNX ruimtethermostaat vervult. Uiteraard behoren ook scènes en schakelklokken tot zijn mogelijkheden. Tenslotte worden ook waarden afkomstig van het weerstation op een aparte pagina overzichtelijk gevisualiseerd. Via een eenvoudige ETS configuratie, kunnen tot 30 functies op het 4,3" scherm gevisualiseerd worden.

U wenst deze innovatie van dichtbij te ervaren? Contacteer Stagobel Electro, afdeling Installatietechnieken, of neem deel aan de workshop "KNX voor gevorderden", cfr. www.stagobel.be – service – activiteitenkalender.

Depuis 100 ans déjà, JUNG est renommé pour ses produits novateurs de haute qualité. La prestigieuse organisation «Plus X Award». Celle-ci a couronné JUNG, dans la catégorie «Electrotechnique et communication» comme «Marque la plus innovatrice de 2012». En plus, dans la sous-catégorie «Elément de commande de l'année», Smart Control, le nouvel écran tactile de JUNG, a été proclamé «Meilleur produit».

Comment gérer une installation KNX de façon aisée et ordonnée? Comment intégrer un écran tactile dans une installation existante, sans endommager les parois? Quel écran tactile se conforme le mieux au matériel d'installation choisi? A toutes

ces questions, JUNG KNX Smart Control offre une réponse efficace.

En premier lieu, JUNG Smart Control se contente d'une boîte d'encastrement standard double. En appliquant des cadres de finition identiques à ceux de toute l'installation, l'on obtient un aspect uniforme à travers la maison. Grâce à la structure logique, l'utilisateur navigue intuitivement vers la fonction désirée. Des fonctions fréquemment utilisées, comme le point d'éclairage central, sont reproduites sur la page de départ, de sorte qu'elles restent accessibles sans devoir naviguer à chaque fois. Tout comme sur un Smartphone ou iPhone, l'utilisateur peut passer à la page suivante



ou précédente en glissant vers la droite ou la gauche. Smart Control est équipé d'un capteur de température intégré par lequel il remplit aussi le rôle de thermostat d'ambiance KNX. Bien entendu, des ambiances lumineuses et programmes de commande font partie des possibilités. Enfin, les valeurs enregistrées par la station météorologique sont clairement visualisées sur une page séparée. Via une simple configuration ETS, jusqu'à 30 fonctions peuvent être visualisées sur l'écran 4,3".

Pour toute info commerciale ou technique, ou pour expérimenter cette innovation de plus près, contactez sans tarder Stagobel Electro, département Techniques d'installation.

Lingg-Janke universele dimmer

Lingg-Janke dimmeur universel



Ref. DIM4FU-2-FW
order: 87601

De nieuwe vier kanaals universele dimmer van Lingg-Janke kan gebruikt worden voor alle gangbare dimbare lichtbronnen. Deze dimmer heeft vier individueel gescheiden uitgangen elk geschikt voor een belasting tot 2,5A / 570W. De interne electronica detecteert automatische de aangesloten belasting. Voor gekende lichtbronnen kan de optimale regelmethode ingesteld worden aan de hand van de DIP switches. Geschikt voor dimbare spaarlampen, LED retrofit lampen, gloeilampen, 230V halogeen lampen en laagspanning halogeen lampen met gewikkelde of electronische transformatoren.

- 100% kortsluitvast
- Speciale dimkurves
- Geschikt voor dimbare LED retrofit lampen
- Geschikt voor dimbare spaarlampen
- Flikker-vrij dimmen van 0 - 100%
- Individuele verbruiksметing per kanaal
- Spanning, stroom, vermogen en actieve energie per kanaal
- 32 scènes per kanaal
- Maximum stroom registratie

Le nouveau dimmeur universel quatre canaux de Lingg-Janke peut servir pour toutes les sources d'éclairage dimmable. Ce dimmeur a quatre sorties individuellement séparé pour une charge utile de 2,5A / 570W par canal. L'électronique interne détecte automatiquement les charges raccordées. Pour des sources d'éclairage connues la méthode de réglage optimale peut être choisie par les interrupteurs DIP. Utilisable pour des lampes économiques dimmables, lampes LED retrofit, lampes halogènes 230V et basse-tension avec transfos magnétiques ou électroniques.

- 100% protection court-circuit
- Courbes spéciales de dimmage
- Convient pour lampes LED retrofit dimmable
- Convient pour lampes économiques dimmable
- Dimmage 0 - 100% sans ruptures
- Enregistrement consommation individuelle par canal
- Tension, courant, puissance et énergie active par canal
- 32 scènes par canal
- Enregistrement pointe de courant

KNX DALI-Gateway van Schneider Electric

– De efficiënte interface voor lichtsturing

Passerelle KNX DALI de Schneider Electric

– Contrôle de l'éclairage efficace et pratique

KNX en DALI: Een efficiënte combinatie

De KNX DALI-gateway van Schneider Electric verbindt KNX met elektronische voorschakelapparaten uitgerust met een DALI-interface. De gateway is de DALI-master en voeding voor de voor-

schakelapparaten. Hij geeft mogelijkheid om tot 64 EVSA's in 16 groepen te schakelen en te dimmen en kan 16 lichtscènes sturen. Individuele toegang tot de 64 apparaten is ook mogelijk met maximale flexibiliteit en operationele prestaties.

Integratie van DALI lichtregeling in KNX-systemen maakt de bediening en het onderhoud gemakkelijker dankzij de handige visualisatie van de operationele status en storingen.

Veelzijdige opties

Meer dan 850 communicatie-objecten maken veelzijdige uitwisseling mogelijk van dimwaarden, bedrijfsuren tellers, inbrandtijden en nog veel meer.

Belangrijkste kenmerken

- Volledige ondersteuning voor autonome noodverlichting
- Individuele toepassingsmodi
- Gedetailleerde analyse
- Handige inbedrijfstelling via WLAN
- Automatische burn-in functie voor nieuwe lampen
- Individuele naamgeving EVSA's
- Interne webserver voor een-eenvoudige inbedrijfstelling en configuratie
- Geïntegreerde bedrijfsurenteller met voorafwaarschuw ing voor onderhoud



KNX et DALI: Une combinaison efficace

La passerelle KNX DALI de Schneider Electric connecte KNX avec des ballasts électroniques équipés d'une interface DALI. La passerelle DALI est le maître et alimente les ballasts. Il permet de commuter et faire varier jusqu'à 64 ballasts électroniques dans 16 groupes et peut contrôler 16 scènes d'éclairage.

L'accès individuel aux 64 appareils est également possible et permet d'assurer un maximum de flexibilité et de performance opérationnelle. L'intégration de l'éclairage DALI dans des systèmes KNX rend l'exploitation et l'entretien facile grâce à la vi-

sualisation pratique des états de fonctionnement et des défauts.

Differentes options

Plus de 850 objets de communication permettant l'échange polyvalent de valeurs de variation, compteurs d'heures de fonctionnement, période de vieillissement et bien plus encore.

Caractéristiques principales

- Supporte les fonctions pour les tests d'éclairage de secours
- Modes d'application individuels

- Une analyse détaillée
- Mise en service pratique via WLAN
- Période de vieillissement (rodage des lampes) automatique
- La dénomination des périphériques individuels
- Serveur Web interne pour faciliter la mise en service et la configuration
- Compteur d'heures de fonctionnement intégré avec avertissement préalable d'entretien

Contact:

www.schneider-electric.be

■ ComBridge Home Control Center en Contouch UP 204 van Siemens

ComBridge Home Control Center et Contouch UP 204 de Siemens

ComBridge Home Control Center (HCC) is een compacte alleskunner voor KNX-projecten waar een volledig grafische visualisatie gevraagd wordt. De ComBridge HCC is een webserver én KNXnet/IP-gateway die specifiek ontwikkeld werd voor gebruik in kleine en middelgrote KNX-installaties. Het grote voordeel van de ComBridge HCC schuilt in de modulaire behuizing die slechts vier modules breed is en in de eenvoudige configuratie. Hij biedt een volledig grafische visualisatie die met iedere webbrowser kan bediend worden. Maximaal 250 KNX objecten kunnen gevisualiseerd worden en de configuratie van de groepsadressen gebeurt volledig met ETS.

Maar de ComBridge HCC kan veel meer: alle geconfigureerde groepsadressen kunnen gebruikt worden in 300 weekprogramma's, 300 jaarprogramma's, 1000 logische functies en 5000 scenario's. Bijkomend is het mogelijk alarmen te definiëren die per e-mail doorgestuurd worden. Dankzij de laatste controller technologie biedt hij de performantie van een power PC maar is hij tezelfdertijd een KNX buscomponent. De ideale combinatie voor een betrouwbaar component in domotica en immotica-projecten.

Met de Siemens Contouch UP 204 ruimtecontroller kunnen vanuit de leefruimte de verlichting, zonwering, verwarming, air-conditioning en ventilatie gebruiksvriende-

lijk worden bediend. Gebruik makend van de open communicatiestandaard KNX, wordt de Contouch UP 204 ruimtecontroller eenvoudig geïntegreerd in uw domoticaproject. De resulterende flexibele controle over de verschillende ruimte- en gebouwfuncties zorgt voor een belangrijke bijdrage aan een duurzaam en energie-efficiënt gebruik van het gebouw. De ruimtecontroller beschikt over een interne temperatuursensor met bijhorende ruimtetemperatuurregelaar. De controller wordt bediend met een 2,8" TFT kleuren aanraakscherm (320 × 240 pixels) en een draaknop die ook kan worden ingedrukt. Tot de instelbare functies behoren het activeren en aanpassen van scenarios, prioritaire controle over de zonwering, en de weergave van foutmeldingen door middel van tekstberichten.

ComBridge Home Control Center (HCC) est un outil complet pour les projets KNX où une visualisation graphique est demandée. Le ComBridge HCC est un serveur web et passerelle KNXnet/IP qui a été développé tout spécialement pour des petites et moyennes installations KNX. Le grand avantage de ce système est qu'il se retranche derrière un produit modulaire de quatre unités de large, donc très compact, et très simple à programmer. Il propose une visualisation complètement graphique qui peut être utilisé avec n'importe quel



navigateur internet. La programmation des adresses de groupes se fait exclusivement par le software ETS, pour un maximum de 250 objets KNX.

Mais nous pouvons encore attendre plus du ComBridge HCC, en effet toutes les adresses de groupes configurées peuvent être utilisées dans 300 programmes hebdomadaires, 300 programmes annuels, 1000 fonctions logiques et 5000 scénarios. En plus des fonctions alarmes peuvent être retransmises par e-mail. Grâce à l'utilisation de la dernière technologie de contrôleurs il a la même performance qu'un power PC et en même temps il est un composant KNX. La combinaison idéale pour un composant fiable pour vos futurs projets en domotique et immotique.

Le contrôleur d'ambiance Contouch UP 204 vous permet de commander, de votre salon, l'éclairage, la protection solaire, le chauffage, la climatisation et la ventilation. Grâce au standard de communication ouvert KNX, le contrôleur d'ambiance Contouch UP 204 s'intègre simplement dans votre projet de domotique et vous offre

un contrôle flexible des différentes fonctions de la pièce et du bâtiment, contribuant ainsi largement à l'utilisation durable et éco-énergétique du bâtiment. Le contrôleur d'ambiance dispose d'un capteur de température interne et d'un régulateur de température ambiante. Le contrôleur est commandé à l'aide d'un écran TFT tactile couleur de 2,8" (320 × 240 pixels) et d'un bouton rotatif qui peut aussi être poussé. Parmi les fonctions réglables, notons l'activation et l'adaptation de scénarios, le contrôle prioritaire sur la protection solaire et l'affichage des messages d'erreur par le biais de messages courts.

Contact:
instabus.be@siemens.com



■ KNX Belgium Event 2012 kon rekenen op veel interesse

L'évènement KNX Belgique a pu compter sur un grand intérêt

Op 6 september vond het KNX Belgium Event 2012 plaats in het De Nayer Instituut te Sint-Katelijne-Waver. Dit gecertificeerd KNX opleidingscentrum en KNX Scientific Partner was de perfecte locatie voor het evenement. Meer dan 250 deelnemers uit heel België woonden het evenement met veel interesse bij. Er konden presentaties gevuld worden van gastsprekers over de volgende topics: KNX Belgium en Professionals: Feiten en activiteiten, Miele: Eco-isme en slimme toestellen, Renson ventilatiesystemen (meer info op pagina 24) en ETS4.1, ETS Apps en eCampus. Na afloop van de presentaties toonden de fabrikanten van KNX Belgium tijdens een mini-beurs de innovaties aan de genodigden en kon er terwijl nagepraat en genetwerkten worden met een hapje en drankje. De grote opkomst bewees wederom dat KNX in België duidelijk nog steeds in de lift zit en er werd een duidelijk signaal gegeven dat er nood was naar meer dergelijke KNX evenementen. Daarom heeft KNX Belgium intussen besloten om elk jaar een vergelijkbaar evenement te organiseren rond dezelfde periode.

U kan alvast 5 september 2013 in uw agenda markeren als datum voor het volgende evenement.

Wie de presentaties wenst te (her)bekijken kan hier deze downloaden:

<http://www.knx.org/downloads-support/downloads/> > various > presentations.

Meer sfeerbeelden kan u terugvinden op de KNX Association Facebookpagina: www.facebook.com/KNXAssociation

Le 6 Septembre, a eu lieu l'événement KNX Belgique 2012 à l'Instituut De Nayer à Sainte-Catherine-Waver. Ce centre de formation certifié KNX et Partenaire Scientifique KNX était l'endroit parfait pour l'événement. Plus de 250 participants venus de toute la Belgique ont assisté à l'événement avec beaucoup d'intérêt. Ils ont pu suivre des présentations par des conférenciers invités sur les thèmes suivants: KNX Belgique et Professionals: Faits et Activités Miele: Eco-isme et les téléphones intelligents, Renson systèmes de ventilation (suite à la page 24), ETS4.1, ETS Apps et eCampus. Après les présentations les fabricants KNX de Belgique ont montré aux invités au cours d'une mini-exposition des innovations et ils ont pu alors discuter



ensemble autour de collations et rafraîchissements. Le grand nombre de participants prouve une nouvelle fois que KNX Belgique a manifestement encore le vent en poupe et qu'il y avait un signal clair d'un besoin pour plus d'événements KNX. Par conséquent KNX Belgique a ainsi décidé de lancer une manifestation similaire organisée dans la même période. Vous pouvez déjà marquer

la date du 5 septembre 2013 dans votre agenda en tant que date du prochain événement. Ceux qui désirent recevoir les présentations peuvent les télécharger ici: <http://www.knx.org/downloads-support/downloads/> > various > presentations. Plus de photos peuvent être trouvées sur la page de Facebook de KNX Association: www.facebook.com/KNXAssociation



Interview met de 1000ste Belgische KNX Partner

Interview avec le 1000ième Partenaire KNX

De heer Ivan Mermans uit Schilde was de 1000ste in België die het KNX-Partnercertificaat ontving na een succesvolle beëindiging van de KNX basiscursus in het gecertificeerde KNX opleidingscentrum Domotechnology.

Waarom bent u een KNX Partner geworden?

Ik ben bezig met de renovatie van een woning waarin een KNX systeem gaat geïnstalleerd worden. Omdat ik van opleiding ingenieur ben en ook om wat kosten te besparen, leek het me wel interessant om de configuratie van dit systeem zelf uit te voeren. Dat is de reden dat ik de KNX cursus gevuld heb.

Werkt u momenteel in een bedrijf waar u uw KNX-kennis kunt gebruiken?

Ik werk momenteel niet in een bedrijf dat zich met KNX bezighoudt, maar afhankelijk van het al dan niet succesvol verloop van mijn eigen KNX project denk ik er wel aan om professioneel iets te gaan doen met de kennis en ervaring die ik heb opgedaan.

Wat waren uw ervaringen met de opleiding en met KNX?

De opleiding was erg professioneel in een gemoedelijke sfeer. De klemtoon werd gelegd op praktijkoeferingen. De opleiding heeft me ook doen inzien dat de mogelijkheden van KNX veel verder gaan dan het sturen van verlichting en rolluiken.



Zou u andere mensen aanraden de KNX opleiding te volgen?

Ik zou het zeker aanraden en niet alleen aan installateurs en integratoren, maar ook aan particulieren als ik, om hun nieuwe installatie zelf te kunnen configureren of hun bestaande installatie aan te passen.

Monsieur Ivan Mermans, de Schilde (België), est devenu tout récemment le millième Partenaire KNX suite à sa participation à un cours de base KNX au Centre de Formation Certifié de Domotechnology.

Pourquoi êtes-vous devenu Partenaire KNX?

Je suis en train de rénover une maison dans laquelle un

système KNX va être installé. Parce que j'ai un diplôme d'ingénieur et afin de réduire certains coûts, j'ai pensé qu'il serait intéressant de faire la configuration du système KNX moi-même. C'est pourquoi j'ai fait le cours KNX.

Travaillez-vous actuellement dans une société où vous pouvez utiliser vos connaissances KNX?

En ce moment je ne travaille pas pour une entreprise qui serait intéressée par tout ce qui touche à KNX mais selon que mon projet KNX soit un succès ou pas, je pourrais envisager de faire quelque chose professionnellement dans l'avenir avec les connaissances et l'expérience acquise.

Quelles ont été vos expériences avec la formation KNX?

La formation a été très professionnelle et dans une ambiance agréable. La partie la plus importante de la formation était les sessions de prise en main. La formation m'a aussi fait réaliser que les possibilités KNX vont bien au-delà du contrôle de l'éclairage et des volets.

Recommanderiez-vous à d'autres personnes la formation KNX?

Je le recommande vraiment, et pas seulement pour les installateurs et intégrateurs, mais aussi aux personnes privées, comme moi, pour être en mesure de configurer leur nouveau système KNX ou de modifier leur système existant.

■ KNX opleidingen bij VDAB Brugge

KNX éducation à VDAB BRUGES

De opleidingen

VDAB Brugge is sinds 1995 een opleidingscentra waar KNX-opleidingen worden gegeven. Het opleidingscentrum is sinds 1998 KNX-gecertificeerd. Jaarlijks worden zo'n 50-tal mensen gecertificeerd. Dit zijn werknemers, zelfstandige installateurs, werkzoekenden of leerlingen. Ze hebben de overschakeling naar ETS4 al in een vroeg stadium doorgevoerd. Iedere cursist werkt op een eigen PC waar ETS4 op draait. Ook beschikt iedere cursist over een hele reeks actuele componenten om de ETS-software op een praktische manier aan te leren.

De installatie

Het volledig VDAB gebouw draait op KNX. Het gebouw bestaat uit 2 zones, gelijkvloers en verdiep. Deze worden gescheiden van elkaar door 2 koppelaars zodat continue werking gegarandeerd blijft. Op heel wat plaatsen staan touch panels (Zennio Z38i, ZAS en Jung FP701) die gebruikt worden om de verwarming, verlichting, audio (artsound art 5.4) en in sommige gevallen de ramen te sturen. Iedere in-

structeur op het bovenverdiep heeft ook een "gadget" op het bureaublad van hun PC dat instaat voor de sturing van hun lichten en verwarming. Dit gebeurt via de Weinzierl (BAOS772).

De installatie wordt ook bediend via een Ipad die aan de muur hangt in het domoticalokaal via aycontrol. Deze maakt connectie met de KNX-installatie via een draadloze router en een IP-interface van Jung (IPS100). Voor de logische sturingen hebben ze gekozen voor de KNX-node. Daarin zitten ook alle klokfuncties en sferen geprogrammeerd. Deze zal weliswaar vervangen worden door de Jung FAP server met facility Pilot visualisatie software. Zoals je kan merken gebruikt de VDAB verschillende merken door elkaar. Dit hebben ze bewust gedaan zodat de cursist kennis maakt met de verschillende manieren van parametrering die de fabrikanten hanteren. Binnenkort zal er ook een koppeling gebeuren naar EnOcean.

La formation

Le VDAB de Bruges est depuis 1995 un centre de formations où des formations

KNX sont données. Le centre de formation est certifié KNX depuis 1998. Chaque année, environ 50 personnes sont certifiées. Ce sont des employés, des entrepreneurs indépendants, des chômeurs ou des étudiants. Ils ont fait la mise à jour vers ETS4 bien à l'avance. Chaque étudiant travaille sur son propre ordinateur où se trouve ETS4. De plus, chaque élève dispose d'un ensemble de composants réels de façon à apprendre le logiciel ETS de manière pratique.

L'installation

Le bâtiment entier du VDAB fonctionne avec KNX. Le bâtiment se compose de 2 zones, rez de chaussée et étage. Celles-ci sont séparées les unes des autres par deux coupleurs de telle sorte que le fonctionnement continu soit garanti. Dans de nombreux endroits on trouve des écrans tactiles (Zennio Z38i, ZAS, Jung FP701) utilisés pour le chauffage, l'éclairage, l'audio (ArtSound art 5.4) et, dans certains cas, les fenêtres. Chaque instructeur au dernier étage dispose également d'un «gadget» sur le bureau windows de leur



PC chargé de contrôler les lumières et le chauffage. Cela se fait par l'intermédiaire du Weinzierl (BAOS772).

L'installation est aussi exploitée via un Ipad placé au mur du local domotique via aycontrol. Cela permet la connexion à l'installation KNX via un routeur sans fil et d'une interface IP Jung (IPS100). Pour les fonctions logiques, ils ont opté pour le nœud KNX. Celui-ci contient toutes les fonctions programmées d'horloge et de sphères. Ceci sera bientôt remplacé par un serveur Jung FAP avec un logiciel de visualization. Comme vous pouvez le voir VDAB utilise différentes marques les unes avec les autres. C'est ce qu'ils ont délibérément fait afin que l'étudiant apprenne les moyens de paramétrage employés par les fabricants. Bientôt il y aura aussi un lien vers EnOcean.

■ KNX op Batibouw 2013

KNX à Batibouw 2013

Door het grote succes zullen KNX Belgium en de KNX Professionals, net zoals dit jaar, ook volgend jaar deelnemen aan Batibouw 2013. Deze woningbeurs zal plaatsvinden van 21 februari tot 3 maart 2013 in de beurshal-

len van Brussels Expo. Op een stand groter dan 100 m² zullen de nieuwste KNX producten en oplossingen getoond worden. Meer informatie volgt later. Wij hopen alvast u dan te mogen ontvangen.



En raison du succès important rencontré, KNX Belgique et KNX Professionals, tout comme cette année, participera l'année prochaine à Batibouw 2013.

Cette exposition aura lieu du 21 Février – 3 Mars 2013,

aux palais des expositions de Bruxelles Expo. Sur un stand de plus de 100 m², les produits les plus récents et les solutions KNX seront exposés. Plus d'informations suivront. Nous vous y accueillerons avec plaisir.

Nabeschouwing Light+Building

Dé beurs in domotica, automatisering en gebouwbeheer

Résumé foire Light+Building

Le sommet de domotique, automatisation et gestion de bâtiment

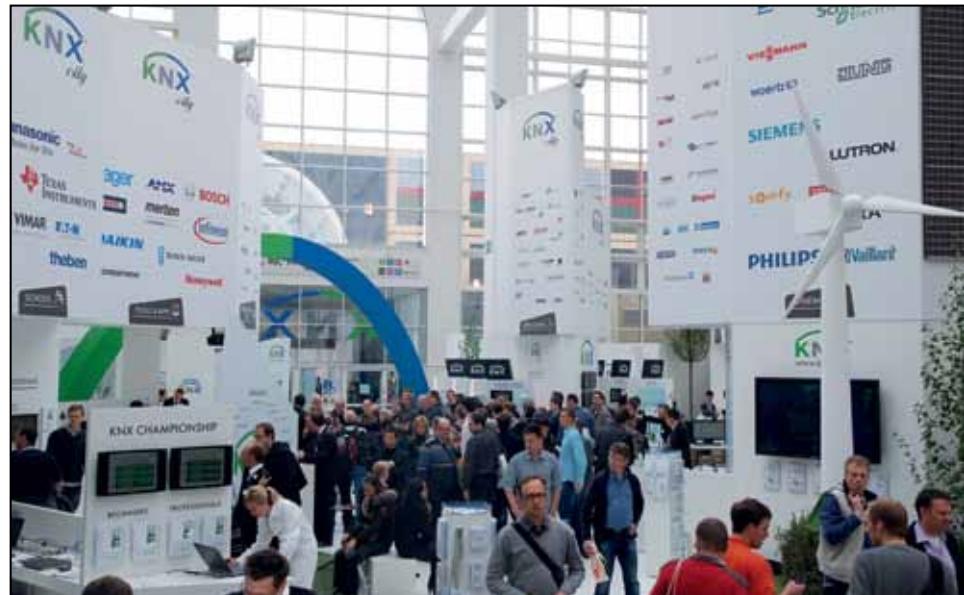
Light+Building is voor onze sector de belangrijkste internationale beurs en dus een absolute must om te bezoeken. Heel veel van onze KNX Professionals Belgium leden waren dan ook aanwezig om hun "licht" op te steken bij de verschillende KNX exposanten. Hun enthousiaste bevindingen delen wij graag met u in een professionele nabeschouwing.

De beurs in het algemeen

Het valt meteen op dat deze beurs een gevestigde waarde is: met zijn goede organisatie en een historische opkomst van 196.000 trouwe bezoekers voor editie 2012. Op dit event is KNX niet weg te denken. De wereldstandaard in gebouwbeheer was overheersend. KNX wordt duidelijk groter en sterker, wat de afwezigheid van sommige andere systemen op de beurs zou kunnen verklaren.

Tendenzen

Opmerkzaam was een explosive groei van het aantal producenten in KNX-materiaal. In het bijzonder zijn het de kleinere spelers die in het oog



springen door tal van innovaties in de markt af te vuren. Zeker is dat energie-efficiënte oplossingen en nieuwe, transparante communicatiemogelijkheden binnen KNX de toekomst van onze standaard kunnen verzekeren.

Maar dé trend van 2012 is zeker de vele i-applicaties en androidtoepassingen waar heel veel KNX-fabrikanten een oplossing in hun portfolio hebben. Deze trend helpt onze jongere generaties warm te maken voor het KNX-concept.

Light+Building est la foire internationale la plus importante pour notre secteur et ainsi un must absolu à visiter. Beaucoup de nos membres de KNX Professionnels Belgique étaient présents pour se renseigner auprès des différents exposants KNX. Nous partageons leurs conclusions enthousiastes avec plaisir dans un résumé professionnel.

La foire en général

Il est remarquable que cette foire est une valeur établie: avec sa bonne organisation et une affluence historique de 196.000 visiteurs réguliers pour édition 2012. KNX est immanquable sur cet événement. La présence du standard mondial en domotique sur la foire était dominante. Il est clair que KNX devient plus grand et plus fort, peut-être cet donnée peut expliquer pourquoi on n'a pas vu beaucoup d'autres systèmes sur la foire.

Tendances

La croissance explosive du nombre de fabricants en produits KNX était étonnante. En particulier les plus petits joueurs se font remarquer en lancant une multitude d'innovations dans le marché. Il est sûr que les solutions pour l'efficacité d'énergie et les nouvelles possibilités de communication dans le monde de KNX pourraient assurer le futur de notre standard.

Les tendances ultimes de 2012 étaient sans doute les multiples applications 'i' et android, avec tant de solutions dans les gammes des fabricants KNX. Cette tendance aide la jeune génération à être intéressée pour le concept KNX.

Innovations et développements KNX

Les développements les plus intéressants se trouvent principalement dans le thème d'efficacité d'énergie et les nouvelles applications avec Smart Phone et Tablet PC.



Innovaties en KNX-ontwikkelingen

Interessante nieuwe ontwikkelingen bewegen zich voornamelijk rond de thema's 'Energy Efficiency' en nieuwe toepassingen met Smart Phone en Tablet PC. KNX zelf stelt als innovatie op Light+Building interessante nieuwe ETS-applicaties voor. Ook wordt aandacht besteed aan de combinatie tussen modus en KNX en nieuwe Multi-KNX/IP-gateway-producten. In het algemeen zou je een vermindering aan innovaties kunnen vaststellen. Zou het de economische crisis kunnen zijn die nieuwe ontwikkelingen wat heeft getemperd? Of worden de slapende reuzen in snelheid genomen door het jong geweld? Wat er ook van zij, wat betreft innovaties toont KNX zich ook hier als een winnaar.

Toekomst van KNX (op de beurs)

Na dit bezoek kunnen wij als KNX Professional uw bezoek aan Light+Building in de toekomst alleen maar aanmoedigen. Het is een must voor elke KNX-adept om op de hoogte te blijven van de nieuwe ontwikkelingen, voeling te houden met onze snel groeiende markt en nog belangrijker: voor de (internationale) netwerking. Light+Building is zonder twijfel hét event voor onze sector. Samen met u kijken wij reeds uit naar editie 2014!

Contact:

<http://www.knx.org/belgium/professionals/>

KNX présente comme nouveauté sur Light+Building des nouvelles possibilités du logiciel ETS. Beaucoup d'attention a aussi été consacré au combinaison entre modus et KNX et les nouveau produits Multi-KNX/IP-gateway. En général on peut évaluer qu'il y a moins d'innovations que dans le temps. Peut-être le crise économique se trouve à la base de ce retard de croissance de nouvelles innovations? En tout cas, KNX se montre comme un gagnant en ce qui concerne les innovations.

Le futur de KNX (sur la foire)

Après cette expérience, comme KNX Professionnal, nous voulons vous encourager de visiter cette foire dans le futur. Cet un mustabsolu pour tout les adeptes KNX de tenir au courant des nouveautés, de sentir notre marché avec sa croissance à haute vitesse et peut-être le meilleur message: le plus important pour notre secteur et le futur de KNX, c'est nouer des contacts internationals. Sans doute Light+Building est l'événement le plus important pour notre secteur. Ensemble avec vous, nous attendons déjà l'édition en 2014!

Contact:

<http://www.knx.org/belgium/professionals/>



KNX Professionals: Een Overzicht

KNX Professionnel: Un Aperçu



KNX – Professionals

KNX Professionals is de vereniging die als doel heeft om alle professionele KNX gebruikers samen te brengen om op die manier een duurzame ontwikkeling van de markt van gebouwautomatisering te ondersteunen.

Waarom

Een geslaagd KNX project bestaat enerzijds uit goede producten – waarbij er reeds een zeer ruime keuze is met meer dan 300 KNX fabrikanten – maar vereist anderzijds ook een kwalitatieve dienstverlening bij het ontwerp en de realisatie. Om deze markt tot volledige ontwikkeling te brengen is er dus nood aan voldoende en kwalitatieve ‘professionals’ die hier samen aan kunnen werken. De markt vraagt geen producten maar kwalitatieve en totale oplossingen.

Professionals

De KNX Professionals bieden een structuur om deze dienstverlening te organiseren en te professionaliseren. Hiervoor werden 4 verschillende types van lidmaatschap bepaald, ieder met hun eigen functie en rol binnen de KNX wereld.

KNX – Distributor

De KNX Distributeurs zijn gespecialiseerde distributeurs die resoluut kiezen voor de KNX standaard en dus zorgen voor een ruime voorraad aan KNX artikelen en een permanente samenwerking met KNX fabrikanten.

KNX – Integrator

Dit zijn de KNX-specialisten die zich bewezen hebben in het opmaken van KNX behoeftanalyses, integratie studies en gestructureerde uitvoeringsdossiers voor klant, iedereen heeft zijn specialiteit

installateur en introducers. Maar die naast de theoretische beschrijving ook in staat zijn om deze projecten effectief te programmeren, in dienst te stellen en er een goede service na verkoop op te bieden. Een integrator is dus de partner bij uitstek om in samenwerking met een KNX Installer de veeleisende klant perfect te bedienen door samen de offertes op te maken en samen iedere fase van het project uit te voeren.

KNX – Installers

Een KNX installer is een installateur die overtuigd is van de voordelen van KNX als systeem maar die door een goede voorbereiding en documentatie ook in staat is om zeer kwalitatieve KNX installaties op te leveren. Een KNX installer vormt samen met een KNX integrator een top-tandem die zelfs voor de meest complexe projecten een feilloze uitvoering kan garanderen.

KNX – Introducers

Een bijzondere categorie zijn de KNX Introducers, dit zijn diverse spelers in de bouwsector die uit overtuiging en op basis van ervaring enthousiast de rol van KNX ambassadeur op zich nemen (Bouwpromotor, architect, interieurarchitect, ingenieur, algemeen aannemer, ...). Ze zijn zich bewust van de voordelen van de KNX standaard en van de professionele dienstverlening die KNX Professionals leveren en zullen deze ervaring delen met hun collega's en klanten.

Een duurzame ontwikkeling van de KNX markt vereist dat alle partijen samen werken om als team successen te boeken. Iedereen heeft zijn specialiteit

en het is juist de combinatie die ons kan onderscheiden van andere spelers.

Doe de test en contacteer vandaag nog een KNX Professional om te kijken hoe we samen kunnen werken. Zelf KNX Professional worden?

Meer info op:

info@knx-professionals.be

livrent ainsi un stock étendu en articles signées KNX. Ils maintiennent aussi une collaboration permanente avec les fabricants KNX.

Intégrateur KNX

Ce sont les spécialistes KNX qui ont déjà prouvé leurs capacités dans la rédaction des analyses des besoins, études d'intégration et cahiers d'exécutions structurés pour clients, installateurs et intégrateurs. A côté les descriptions théoriques; ils sont aussi capables d'effectivement programmer les projets, les mettre en service et offrir un bon service après-ventes. Un intégrateur est par excellence le partenaire pour collaborer avec un installateur KNX et ainsi servir les clients exigeants. Ensemble ils rédigent les offres et exécutent tout les phases du projet.

KNX Installateurs

Un installateur KNX est convaincu des avantages du standard mondial comme système. Il est capable de livrer un installation KNX de haute qualité grâce à une préparation et documentation profonde.

Ensemble avec l'intégrateur, l'installateur KNX forme un duo élitaire qui peut garantir une exécution infaillible même pour les projets complexes.

KNX Introduceurs

Un catégorie très particulier sont les KNX introduceurs. Ce sont les joueurs divers dans le secteur de la construction qui ont adapté le rôle d'ambassadeur de KNX par raisons de conviction et expérience. (Promoteur de construction, architecte, architecte d'intérieur, ingénieur, entrepreneurs de bâtiments, etc ...).

Cette groupe est parfaitement au courant des avantages de KNX comme standard mondial en domotique et le service professionnel de tout les Professionnels KNX. Ils partagent leurs expériences avec collègues et clients.

Un développement durable du marché KNX exige que tout les partenaires collaborent à poursuivre des succès. Tout le monde à son propre spécialité et il est justement cette combinaison de professionnels qui nous distingue des autres joueurs.

Faites le teste vous-même et prends contact avec un Professionnel KNX encore aujourd'hui pour voir comment on peut collaborer. Intéressé à devenir un Professionnel vous-même?

Plus d'info sur:
[info\(at\)knx-professionals.be](mailto:info(at)knx-professionals.be)

RENSON op het KNX Belgium Event 2012

RENSON au KNX Belgium Event 2012

Op 6 september 2012 organiseerde KNX België het KNX Top Event 2012. 250 KNX geïnteresseerden kwamen samen op de De Nayer campus in Sint-Katelijne-Waver. Het programma omvatte naast enkele boeiende gastsprekers, een update betreffende de ETS4 apps, een mini beurs en een gezellig informeel netwerkmoment met de Belgische KNX community. Uit de presentaties van de gastsprekers (Miele en Renson) leerden we dat KNX duidelijk in de lift zit. Meer en meer fabrikanten gaan vanuit hun specifieke werkeld een koppeling met KNX mogelijk maken, om op deze manier het KNX geïntegreerde systeem naar een nog hoger niveau te tillen: zo ook de 'slimme' toestellen van Miele en de "slimme" communicatie van het Renson ventilatiesysteem. RENSON® stelt de allereerste TouchDisplay voor een ventilatiesysteem in woningen voor. Deze Touch-bediening bevat alle functionaliteiten van de standaardbediening, maar zorgt ervoor dat ventilatie voor altijd een andere dimensie aanneemt en de gebruiker op elk moment van de dag duidelijke feedback krijgt over aspecten, zoals de kwaliteit van de lucht in de

woning, het ventilatieniveau, de ingevoerde programma's, Dankzij een geïntegreerde CO₂-meter kan deze display continu het CO₂-niveau in de woning afbeelden. Zo worden gebruikers zich bewust van de luchtkwaliteit in de woning. Dankzij deze bediening is ook de nieuwe Kook-mode mogelijk. Deze zorgt ervoor, dat het ven-tilatiesysteem zijn volledige capaciteit kan gebruiken om de vervuilde lucht in de keuken af te voeren. Via deze nieuwe functie is het zelfs mogelijk om uw dampkap op de Healthbox® II aan te sluiten. Hiermee heeft RENSON® dé oplossing voor dampkappen in appartementen. Bovendien maakt deze bediening het leven van de installateur eenvoudiger en is er een vlottere interactie tussen de installateur en het systeem. De display communiceert immers met duidelijke beelden en laat toe om de instellingen en andere parameters continu te monitoren. De communicatie tussen de Healthbox® II en de bediening kan volledig draadloos via het KNX-protocol, dé wereldwijde standaard voor domotica-toepassingen.

Le 6 Septembre 2012, KNX Belgique a organisé le KNX Top Event 2012. 250 personnes intéressées par KNX se sont rencontrées sur le site du De Nayer Campus à Sainte-Catherine-Waver. Le programme comprenait des conférenciers, une mise à jour concernant les ETS4 Apps, une mini-exposition et un évènement informel en réseau avec la communauté KNX belge. Des présentations des intervenants (Miele et Renson), nous avons appris que KNX est clairement en nette progression. Les fabricants passent de plus en plus de leur

domaine spécifique vers un lien avec KNX et de cette manière le système KNX qui est intégré est amené à un niveau encore plus élevé: ainsi donc les appareils «intelligents» de Miele et les communications «intelligentes» du système de ventilation Renson. RENSON® vous présente le tout premier écran tactile pour système de ventilation, le TouchDisplay. Cette commande tactile possède toutes les fonctions d'une commande standard, mais permet une autre approche à l'utilisateur qui peut recevoir à tout instant des informations concernant la qualité de l'air dans l'habitation, le niveau de ventilation, les programmes établis,... Grâce au détecteur de CO₂, l'écran peut donner également en permanence le niveau de CO₂ dans l'habitation. Ceci permet de rendre les occupants conscients de la qualité de l'air dans leur habitation.

Grâce à cette commande, le nouveau mode de fonctionnement «cuisine» est possible. Celui-ci permet de faire tourner le système de ventilation au maximum afin d'évacuer l'air vicié de la cuisine. Cette nouvelle fonction permet aussi de raccorder l'Healthbox® II à votre hotte. RENSON® vous apporte la solution pour les hottes dans les appartements. Cette commande simplifie la vie de l'installateur par une interaction aisée entre celui-ci et le système. L'écran communique par des images précises et permet de contrôler en continu les programmations et autres paramètres. La communication entre l'Healthbox® II et la commande se fait entièrement sans fil grâce au système KNX, le standard mondial pour les applications en domotique.



Leden van KNX België

Membres de KNX Belgique



ABB
Power and productivity
for a better world™

ABB BUSCH-JAEGER

Hoge Wei 27
1930 Zaventem
Tel.: 02 / 718 63 11
busch-jaeger@be.abb.com
www.busch-jaeger.de/be



ATEM

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



BEG-LUXOMAT

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



BERKER-VECOLUX

Nijverheidsstraat 10
2960 Sint-Job in't Goor
Tel.: 03 / 633 10 26
info@vecolux.be
www.vecolux.be



Wohn- und Gebäude-Elektronik. einfach. smart.

LINGG-JANKE
Meerweg 105
1601 Ruisbroek
Tel.: 0477 / 42 57 20
info@lingg-janke.be
www.lingg-janke.be



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



STAGOBEL-JUNG

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



SIEMENS
Square Marie Curie 30
1070 Brussel
Tel.: 02 / 536 35 71
instabus.be@siemens.com
www.siemens.be



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



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



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



KNX BELGIUM
De Kleetlaan 5 bus 11
1831 Diegem
Tel: 02 / 775 85 99
info@knx.be
www.knx.be



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



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

KNX leden / membres KNX

