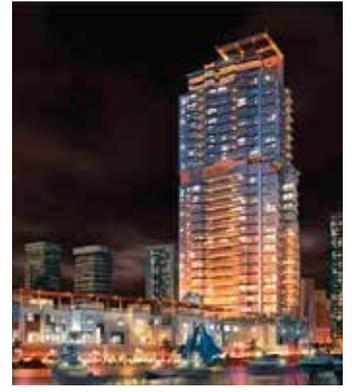




EI ESTÁNDAR mundial para el control de viviendas y edificios



JOURNAL

España 2016

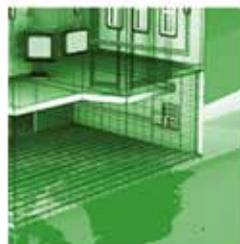
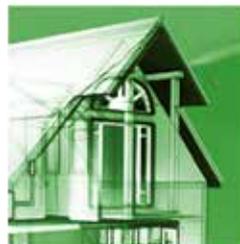
KNX y el Internet de las Cosas
KNX Data Secure / KNX IP Secure
ETS Inside
Start@KNX
Productos, servicios,
proyectos, soluciones



Integrado

Inteligente

Inalámbrico



ETS5 ahora disponible con funcionalidad KNX Secure



www.knx.org

ETS5 Professional

Todas las ETS Apps en www.knx.org

| Nueva licencia | Asociada a un Dongle | Características |
|---|-----------------------|--|
| ETS5 Profesional | 1000,00 € | |
| ETS5 Suplementario | 150,00 € | Limitado a 2 licencias Suplementarias por cada ETS Profesional |
| ETS5 Lite | 200,00 € | máx. 20 dispositivos |
| ETS Apps | véase KNX Online Shop | |
| Actualización de licencias | | |
| ETS4 Pro > ETS5 Pro | 350,00 € | |
| ETS4 Suplementario > ETS5 Suplementario | 110,00 € | |
| ETS4 Lite > ETS5 Lite | 150,00 € | |
| Pack de formación | | |
| ETS5 Pack de Formación | 1.500,00 € | 1 x ETS5 Profesional, 10 x ETS5 Lite, 2 x Manual |

Todos los precios: + IVA + Gastos de servicio (15,- € / pedido)

Compre en <https://my.knx.es>

Editorial

2 Saludo del Presidente



Novedades KNX y ETS

- 3 KNX y el Internet de las Cosas
- 6 KNX Data Secure / KNX IP Secure
- 8 Seguridad de instalaciones KNX
- 11 Nuevo KNX Inside
- 13 Muchos caminos, una meta – éxito con KNX

Productos, servicios, proyectos, soluciones

- 15 Novedades IntesisBox
- 16 ICE Touch KNX: Multipulsadores táctiles personalizables
- 18 Sistema de Control KNX en 2 edificios del Parque Tecnológico de Gran Canaria
- 19 Soluciones iluminación BES
- 20 Medir hoy para ahorrar mañana
- 22 Nueva interfaz de usuario KNX para la mejora del control de estancias
- 24 Nueva imagen de Android para DIVUS TOUCHZONE
- 25 Novedades Hager
- 26 Jung lanza Smart Control 7", un panel de mando para gestionar la instalación KNX
- 28 Nuevas instalaciones de Reyse Automatización
- 29 Promoción de 75 viviendas Somosaguas Club Pozuelo de Alarcón
- 30 HomeFUTURA presentará en MATELEC 2016 su nueva red de HF KNX Partners



Asociación KNX España

- 32 25 Aniversario KNX
- 33 II Congreso Edificios Inteligentes
- 34 KNX España en Matelec 2016
- 35 Lista de Asociados
- Contacto

Saludo del Presidente



Álvaro Mallol

Presidente de la
Asociación KNX España

Estimado lector,
Coincide esta 7ª edición del “KNX Journal KNX España” con un momento relevante en el sector, cuando hay sólidos datos objetivos de recuperación de la actividad y promoción de nuevos proyectos en los principales sectores industrial, terciario y residencial para el periodo 2017–2020.

El elevado nivel de actividad para corto plazo de la práctica totalidad de integradores, fabricantes y centros de formación del entorno de KNX es real y, a la par, muy ilusio- nante por los proyectos que también se están estudiando para el próximo 2017... disfrutar de recibir llamadas y no sólo tener que realizarlas.

KNX se mantiene como la primera opción tecnológica para proyectos en toda Europa y, especialmente en estos dos últimos años, con un crecimiento de actividad espectacular en Sudamérica, Centroamérica y Asia. Incluso los fabricantes europeos están mejorando sensiblemente resultados con KNX en Norteamérica. No existe duda de KNX como estándar, pero lejos de caer en triunfalismos, KNX International desde Bruselas está invirtiendo fuertemente en el desarrollo de nuevas tecnologías e ideas como vimos en Abril en Light + Building. Cuidando es-

pecialmente aspectos de seguridad “KNX Secure”, conectividad “KNX of Things”, servicios web “KNX Web Server” y funcionalidad extendida en el ETS5.

Actualmente, KNX engloba una red de 420 fabricantes certificados en 39 países, ¡¡54.500!! partners residentes en 143 países del mundo y 383 centros de formación en 62 países distintos. En España, el crecimiento de profesionales certificados como partners continua principalmente de la mano de los 13 centros de formación asociados a KNX España. El número de integradores y fabricantes también ha crecido en 2015 y 2016. Trabajamos para crear valor.

Este Octubre 2016 KNX España co-organiza con Matelec y Fenie los II Premios de Eficiencia Energética, de participación gratuita, para proyectos ejecutados entre 2014 y 2016. El nivel de proyectos de la I Edición en 2014 será difícil de superar... pero ¿Qué sería de nuestro día a día sin nuevos retos con los que mejorar y sumar?

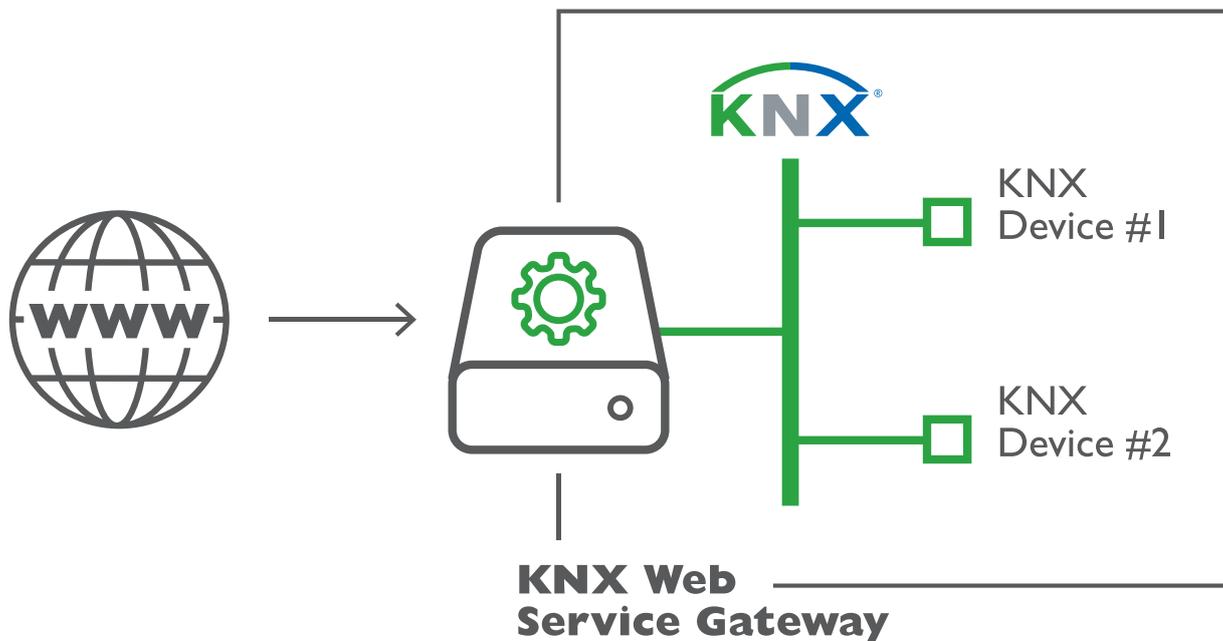
Agradezco finalmente la activa participación de las personas relevantes que han colaborado en esta publicación.

KNX España es un “Hogar de Puertas Abiertas” a su disposición.



En España, el crecimiento de KNX partners continúa principalmente de la mano de los centros de formación asociados a KNX España. El número de integradores y fabricantes también ha crecido en 2015 y 2016. Trabajamos para crear valor.





El Internet de las Cosas (en inglés Internet of Things, o abreviado IoT) ya es realidad en muchas facetas de nuestro día a día, y por supuesto también en la automatización de viviendas y edificios.

Multinationales globales como Google o Apple se introducen en el mercado intentando remarcar su filosofía de edificios inteligentes mediante productos inter-conectables, tales como detectores de humo, termostatos, sensores de movimiento o bases de enchufes conmutables. Para el usuario final, que debe elegir entre numerosos sistemas el más adecuado para su aplicación particular, se presentan más confusiones que soluciones: por ejemplo, el contacto de ventana del fabricante “A” que funciona por cable bus no puede comunicarse con el accionamiento del fabricante “B” que actúa por radiofrecuencia.

Adicionalmente a estas incompatibilidades, resultantes de protocolos de comunicación y medios de transmisión diferentes, se presenta otra desventaja: sistemas de automatización propietarios necesitan para su funcionamiento, por regla general, una unidad central para el intercambio de datos entre los diversos dispositivos existentes en la instalación que no puedan comunicarse de forma directa, como sí lo es en el caso de KNX. Puede tratarse de un pequeño ordenador, un Smartphone o incluso una solución basado en la nube (cloud solution). Sí que es verdad que mediante esa unidad central, los datos están disponibles en cualquier parte a través de páginas web, pero al mismo tiempo representa también el Talón de Aquiles: Si falla la unidad, falla el sistema de automatización completo.

KNX es una red de “cosas”

¿Qué significa realmente el término “Internet de las Cosas”? Wikipedia lo define más o menos así: una interconexión de objetos físicos que disponen de una identificación única e inconfundible, con el mundo virtual del internet. Para ello, los objetos deben disponer de la electrónica, software, sensores y conectividad a la red necesarias. Cada objeto debe poseer una identificación única y ser capaz de recibir, almacenar, evaluar y enviar datos. KNX dispone desde sus inicios de las características del mundo IoT. Los dispositivos KNX representan los objetos físicos, disponen de una identificación inconfundible y pueden intercambiar datos. Y a través de los medios de transmisión TP, PL, RF e IP disponen también de la capacidad de conectividad en red. Por lo tanto se puede afirmar que el propio KNX es un “Internet de las Cosas”. El sistema de bus descentralizado destaca, entre muchas otras ventajas, que los dispositivos son compatibles y pueden comunicarse directamente entre sí. Con ello se elimina el problema mencionado anteriormente, obteniendo una alta disponibilidad de la instalación incluso si un elemento falla.

KNX ya es una “cosa” en internet

¿No es también una instalación KNX una “cosa” en internet? Desde hace más de 10 años, KNX/IP posibilita la comunicación de instalaciones KNX a través de redes basadas en IP. Para ello se necesita un router KNX/IP que cumple con dos tareas: Por un lado permite enlazar dos instalaciones KNX a través de redes IP, aunque estén a



gran distancia entre sí (routing), y por otro permite un acceso basado en IP de un dispositivo terminal al bus KNX (tunnelling). Dicho de otra forma, KNX/IP tunnelling es el procedimiento usado por clientes web, sistemas de visualización o Smart Phones para comunicarse con dispositivos KNX, y en consecuencia una solución ideal que permite al usuario final realizar aplicaciones de mando, monitorización y visualización.

La comunicación entre KNX e internet ya es hace tiempo un hecho. No obstante, para una correcta integración de instalaciones KNX en aplicaciones en la nube se precisaba un conocimiento detallado sobre el protocolo KNX y la forma de parametrizar los dispositivos. Para integradores KNX ningún problema, pero para integradores del mundo IT posiblemente sí, dado que no existen estándares. Si se desea acceder de forma sencilla desde el mundo de internet a la "cosa" llamada "automatización de edificios KNX" se requieren nuevas soluciones.

Servicios Web y automatización de edificios

Visto desde la perspectiva del internet la situación es otra: Hay que integrar diferentes subsistemas, y KNX es uno de ellos. No obstante, la automatización de viviendas y edificios es para los expertos del mundo IT un terreno desconocido. Lo ideal para los profesionales sería un traductor que hace de enlace entre ambos mundos, sin que ninguna parte tenga que especializarse en la otra.

KNX Association ha detectado esta necesidad y ha desarrollado la solución correspondiente: los servicios web KNX (KNX Web Services, KNX WS). Ésta se orienta en las realizaciones ya existentes como oBIX, OPC UA y BACnet WS. Servicios web son componentes de software modulares e independientes que pueden ser escritos, publicados y activados a través del web. Por regla general son usados por aplicaciones y no por usuarios. Esta solución permite una simple pero versátil comunicación entre servicios web y la automatización de edificios.

Un gateway mapea el proyecto KNX

La solución KNX IoT se realiza mediante gateways entre la red KNX y el mundo de internet. A un lado se comunican paneles de mando, sistemas de gestión de edificios, Smart Phones y otros dispositivos similares con el gateway. De esta forma, una aplicación de un cliente web puede buscar y transmitir datos con telegramas de textos unificados en dicho gateway. En el otro lado se encuentra el conocido y habitual protocolo KNX. No obstante, para poder reconocer los parámetros del sistema KNX desde el lado de la infraestructura IP es necesario que se exporte el proyecto ETS al gateway KNX WS. Para ello se ofrece la nueva App ETS Exporter. El integrador KNX tiene la posibilidad de exportar los datos del proyecto en su totalidad o sólo parcialmente. Los parámetros deben ser identificados de forma inequívoca. También es posible exportar datos adicionales.

Mayores beneficios mediante intercambio de datos abierto

Mediante KNX IoT se acerca la automatización de edificios, o el llamado Smart Home con KNX, al mundo virtual de internet. Ahora será más sencillo usar datos para funciones automatizadas, así como visualizar y evaluar valores y estados de una instalación KNX a través de internet. Un ejemplo clásico son los valores de sensores que miden el consumo energético, lo que permite optimizar aún más el sistema de gestión energética de un edificio. Será más sencillo realizar clientes web. El intercambio de datos abierto entre los sistemas IT y automatización posibilita aplicaciones mejoradas con mayores beneficios.

KNX Data Secure / KNX IP Secure

Mayor protección contra acceso a instalaciones KNX

¡Realmente existen, esos hacker que se conectan a sistemas de automatización de edificios! Esos graciosos que apagan la luz del vecino y presumen de su hazaña. Pero, con esta energía delictiva y los conocimientos profesionales correspondientes también se puede originar mucho daño. Por ello, el asunto de la seguridad KNX tiene una alta prioridad. Para dejarlo claro: si los instaladores de proyectos KNX respetan las recomendaciones de seguridad, KNX ha sido siempre y seguirá siendo seguro. No obstante,

debido a nuevos medios como LAN y WLAN, acceso internet, control remoto inalámbrico así como aplicaciones en áreas muy sensibles, el riesgo de daño debido a accesos no debidos es cada vez mayor. Por estos motivos, KNX ha desarrollado nuevos conceptos de seguridad: KNX Data Secure y KNX IP Secure. Ambos se basan en protocolos de seguridad reconocidos mundialmente, y pueden ser integrados también sin problema en instalaciones existentes.

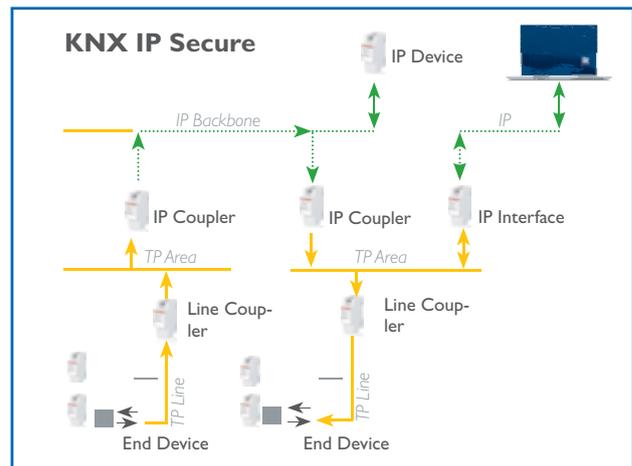
Los requerimientos de seguridad en instalaciones KNX son cada vez mayores. Si hace años en las instalaciones de control de viviendas se transmitían datos “simples”, por ejemplo apagar o encender las luces, subir o bajar las persianas o regular la temperatura del aire acondicionado, hoy en día, con nuevas aplicaciones y funcionalidades, se transmiten también informaciones críticas y confidenciales, como por ejemplo:

- informaciones sobre consumos que no deben ser vistos por terceros,
- sistemas de cierre cuyas señales (p.ej. el contacto de una puerta) no pueden ser manipulados,
- dispositivos KNX con funciones críticas que sólo pueden comunicarse con dispositivos autenticados,
- la protección de datos en áreas de seguridad, donde el código de acceso se debe transmitir sólo de forma codificada y nunca en texto legible.

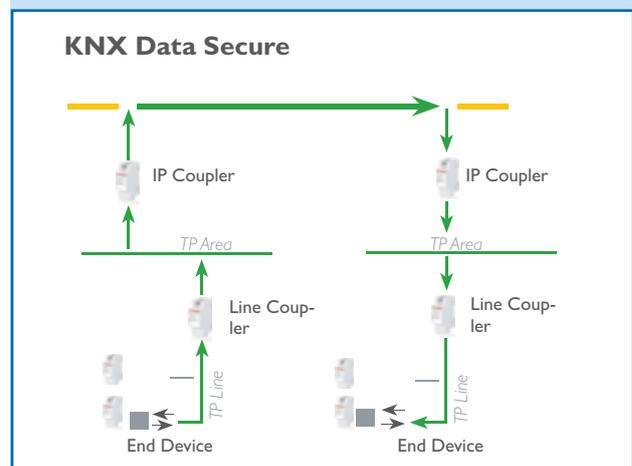
La forma de proteger aún más los medios de transmisión y dispositivos KNX será un reto para integradores e instaladores. KNX ha desarrollado para este fin las ampliaciones del sistema KNX Data Secure y KNX IP Secure.

La seguridad KNX establecida hasta ahora

La base de cualquier concepto de protección es el bloqueo del sistema contra acceso no autorizado. Para ello, sólo los instaladores y usuarios deben tener acceso físico a las instalaciones KNX. La instalación de los dispositivos y el tendido del bus (o la comunicación mediante IP) hay que plantearla de tal forma que no exista riesgo de acceso indeseado. Para áreas especialmente sensibles, p.ej. en los exteriores de un vivienda, existe la posibilidad de usar una línea independiente con una tabla de filtro activa. Las líneas de fuerza (Power Line) pueden delimitarse mediante filtros de banda. Se puede aumentar la seguridad si se reduce la comunicación no deseada (o para una cierta función no necesaria) mediante una configuración correspondiente de los router y acopladores. En ese caso,



KNX IP Secure para una transmisión KNX segura entre edificios



KNX Data Secure para una transmisión KNX segura dentro del edificio



KNX Data Secure y KNX IP Secure están disponibles a partir de la versión ETS 5.5

IMPORTANTE DE SABER

- En una instalación KNX se pueden usar KNX Data Secure y KNX IP Secure en paralelo.
- En una instalación KNX se pueden usar aplicaciones aseguradas en paralelo a aplicaciones no aseguradas, es decir, no todos los dispositivos deben ser seguros.
- Las nuevas funciones de seguridad se pueden integrar sin problema en instalaciones existentes.
- KNX Data Secure y KNX IP Secure están disponibles a partir de la versión ETS 5.5

posibles parámetros saboteados o dispositivos añadidos de forma no autorizada sólo pueden actuar dentro de esa línea. En el caso de integrar KNX con sistemas de seguridad, los dispositivos aprobados por VdS (laboratorio de ensayo para productos y sistemas de seguridad) o una separación estricta mediante pasarelas son una solución. En el caso de usar el protocolo KNX IP se debería preferir, por descontento, un LAN o WLAN independiente. Además se deben tener en cuenta los mecanismos de seguridad habituales para redes IP. Si existe una conexión directa a internet se debe proteger la comunicación KNX de forma oportuna. También para estos casos ofrece KNX una solución, mediante pasarelas KNX IP Secure. Adicionalmente, con los nuevos servicios web KNX, la comunicación entre KNX y el internet podrá organizarse con aún más seguridad.

Concepto de protección doble

Especialmente debido a la posibilidad de acceso remoto a las instalaciones KNX a través de internet, y/o las redes inalámbricas WLAN, se incrementa la necesidad de medidas técnicas de seguridad adicionales. Mediante el acceso a los dispositivos y los medios de comunicación existe el riesgo de manipulación del tráfico de datos. Por lo tanto es necesario proteger la información transmitida en cualquier medio (KNX TP, PL, RF, IP) contra modificación, o contra grabación del telegrama y su repetición manipulada. El acceso remoto al sistema bus KNX desde el internet debe estar protegido de tal forma que la configuración de dispositivos bus es posible sólo por usuarios autorizados. Un mecanismo de protección útil contra manipulación está dado si los dispositivos bus se reconocen mutuamente como parte integrante del sistema. KNX ha desarrollado nuevos conceptos de seguridad en base a estas exigencias.: KNX Data Secure y KNX IP Secure. Ambos utilizan mecanismos que se usan también, por ejemplo, para una comunicación segura entre los controladores inteligentes y las compañías eléctricas.

Telegramas codificados

Si se transmiten datos a través de internet es posible proteger la conexión entre emisor y receptor mediante una conexión VPN. Pero con ello no se garantiza que el emisor está autorizado para configurar el sistema bus o intercambiar datos. KNX IP Secure ofrece aquí seguridad adicional, ampliando el protocolo KNX IP de tal forma que los datos transmitidos son codificados en su totalidad. Esto se puede realizar con un mínimo esfuerzo incluso en instalaciones existentes. Si los datos son transmitidos solamente de forma local a través de KNX es suficiente proteger los datos de aplicación adicionalmente mediante una ampliación del protocolo de bus. A través del mecanismo de protección especificado KNX Data Secure se consigue que telegramas KNX son autenticados y/o codificados, independiente del medio elegido. Los códigos son asignados por el ETS a los dispositivos u objetos. Dado que es posible transmitir en un sistema KNX datos asegurados y no asegurados, no todos los dispositivos deben estar protegidos. También es posible mantener los componentes del sistema. Con todo ello, el esfuerzo es reducido y mantiene la inversión en la tecnología bus KNX.

Protocolo de seguridad establecido mundialmente

Con los nuevos mecanismos de protección KNX Data Secure y KNX IP Secure es posible diseñar canales de comunicación seguros entre los dispositivos KNX. De esta forma se imposibilita que un agresor externo pueda obtener el control sobre una instalación KNX mediante la inyección de mensajes manipulados. Para ello, cada mensaje dispone de un código de autenticación. El intento de grabar mensajes y enviarlos posteriormente para sabotear el sistema se impide mediante una asignación automática de números secuenciales, o de una identificación secuencial. De esta forma, la codificación del tráfico de datos lo hace prácticamente imposible manipular una instalación KNX. El procedimiento se corresponde a protocolos de seguridad reconocidos a nivel mundial.

Introducción con ETS 5.5

Ahora está en las manos de integradores e instaladores para que los hacker no tengan ninguna opción para manipular una instalación. Deben conocer y aplicar las medidas de seguridad ofrecidas. Mediante una comprobación a la hora de entregar el proyecto y posteriormente periódicamente durante el uso se puede conseguir el nivel de seguridad deseado. Las nuevas funciones de seguridad, especialmente para el acceso a través de internet, pueden implementarse en instalaciones existentes mediante pasarelas que disponen de los nuevos mecanismos de seguridad. KNX Data Secure y KNX IP Secure es soportado por el ETS a partir de la versión 5.5, lo que simplifica la programación y puesta en marcha.

Seguridad de instalaciones KNX

Checklist para comprobar la seguridad de su instalación

KNX ha introducido, con el concepto KNX Secure, un nuevo hito para asegurar la seguridad en las comunicaciones KNX. El integrador KNX tiene a su disposición dos sistemas de seguridad, uno para la comunicación “dentro” de una instalación KNX (KNX Data Secure), y otro para la comunicación a través de internet (KNX IP Secure). En el artículo anterior se ha explicado detalladamente el concepto, y todas las ventajas que ofrecen.

Pero la seguridad de una instalación que usa un bus de comunicación, sea cableado o inalámbrico, puede mejorarse significativamente teniendo en cuenta una serie de medidas durante la implementación e instalación del proyecto. La siguiente lista de verificación ayudará al instalador/integrador revisar su instalación. Este checklist se puede descargar también en formato PDF de la web de KNX Association:

<https://www.knx.org/knx-es/descargas/index.php> > Marketing > Flyers

1 ¿Se han tenido en cuenta las siguientes medidas durante la instalación?

- ¿Los dispositivos y aplicaciones están montados de forma fija? ¿Se garantiza que los dispositivos estén adecuadamente protegidos contra desmontaje (por ejemplo, el uso de medidas de protección anti-robo)?
- ¿Se garantiza que personas no autorizadas tienen acceso restringido a los cuadros de distribución con dispositivos KNX montados (por ejemplo, siempre bloqueado o ubicado en habitaciones cerradas)?
- ¿Es difícil acceder a dispositivos en áreas externas (por ejemplo, montado a una altura suficiente)?
- En caso de que la instalación KNX puede ser operado desde zonas en edificios que son públicos y no vigilados, ¿ha contemplado el uso de entradas binarias (montados en cuadros de distribución) o interfaces para botoneras?

2 ¿Ha usado Par Trenzado como medio de comunicación?

- ¿Está el cable en cualquier lugar dentro o fuera de la vivienda o edificio protegido contra un acceso no autorizado?
- En caso de que el cable de par trenzado se utiliza en áreas que requieren medidas de protección adicionales, ¿ha tomado las medidas que figuran en el punto 6?

3 ¿Ha usado Powerline como medio de comunicación?

- ¿Se han instalado filtros de banda?
- Si se usa Powerline también fuera del edificio, ¿se han tomado medidas para el acoplador de medios según lo indicado en el punto 6?

4 ¿Ha usado IP como medio de comunicación?

- ¿Ha documentado la configuración del proyecto, y entregado al dueño del proyecto o administrador de la red?
- ¿Ha configurado los switches y routers de tal manera que sólo direcciones MAC conocidas puedan acceder al medio de comunicación?
- ¿Se utiliza una red independiente de LAN o WLAN con hardware propio para la comunicación KNX?
- ¿Es el acceso a las redes (KNX) IP limitado a personas autorizadas, mediante nombres de usuario y contraseñas seguras apropiadas?
- Para la comunicación KNX IP multicast se debería utilizar una dirección IP diferente a la dirección por defecto (normalmente 224.0.23.12). ¿Se cambió esta dirección IP multicast?
- ¿Se ha cambiado el SSID predeterminado del punto de acceso inalámbrico? ¿Se ha desactivado la transmisión periódica del SSID?
- ¿Se han cerrado los puertos de routers para KNX hacia internet, y se ha puesto el gateway predeterminado del router KNXnet / IP a 0? ¿Se ha protegido la instalación (W)LAN mediante un cortafuegos apropiado?
- Si se necesita un acceso de internet a instalaciones KNX compruebe la posibilidad de:
1. Establecer una conexión VPN con el router
 2. Usar Object Servers KNX específicos del fabricante

5 ¿Ha usado Radio Frecuencia como medio de comunicación?

- ¿Se han tomado medidas para el acoplador de medios según lo indicado en el punto 6?
- ¿Cada dominio de RF tiene una dirección de dominio diferente?

6 ¿Ha usado acopladores en la instalación?

- ¿Se han asignado las direcciones individuales de los dispositivos de acuerdo a su lugar en la topología?
- ¿Ha evitado, mediante ajustes de los parámetros apropiados del acoplador, que direcciones fuente incorrectas sean traspasadas fuera de la línea?
- ¿Ha bloqueado comunicaciones punto a punto y/o broadcast a través de los acopladores?
- ¿Ha cargado las tablas de filtro correctamente, y configurado los ajustes de manera que las tablas de filtro sean tenidas en cuenta por los acopladores?
- ¿Ha tenido en cuenta las medidas para los acopladores que figuran en el punto 7?

7 ¿Ha bloqueado los dispositivos contra re-configuración?

- En caso contrario, especifique una clave BCU¹ en el proyecto ETS.

8

¿Usa dispositivos KNX Secure²?

Para comunicaciones de grupo que requieren seguridad, use los mecanismos de autenticación y encriptado previstos del dispositivo.

9

¿Sospecha de un acceso no autorizado al bus?

Registre el tráfico de telegramas y analícelo.

Lea el PID_Device_Control³ de dispositivos y compruebe si los dispositivos están enviando o utilizando la misma dirección individual.

Lea el PID_Download_Counter³ de los dispositivos y compruebe si un dispositivo ha sido descargado de nuevo después de su configuración inicial.

10

10

¿Acoplamiento de KNX a sistemas de seguridad?

Cuando KNX se acopla a instalaciones de seguridad, ¿se realizó en cualquiera de las siguientes maneras?

1. ¿Mediante dispositivos KNX o gateways certificados por aseguradoras nacionales?
2. ¿Mediante contactos libres de potencial (entradas binarias, interfaces para botoneras, ...)?
3. Mediante interfaces (RS232, ...) o gateways adecuados: ¿se asegura que la comunicación KNX es incapaz de desencadenar funciones de seguridad relevantes en la parte de seguridad de la instalación?

1) No todos los dispositivos pueden bloquearse contra re-configuración – contacte al fabricante correspondiente

2) Disponible a partir de ETS 5.5 en adelante

3) No soportado por todos los dispositivos



Seguridad con KNX
Guía de verificación

Checklist "Guía de verificación"



KNX Secure
KNX Position Paper

Documento de posición "Seguridad KNX"

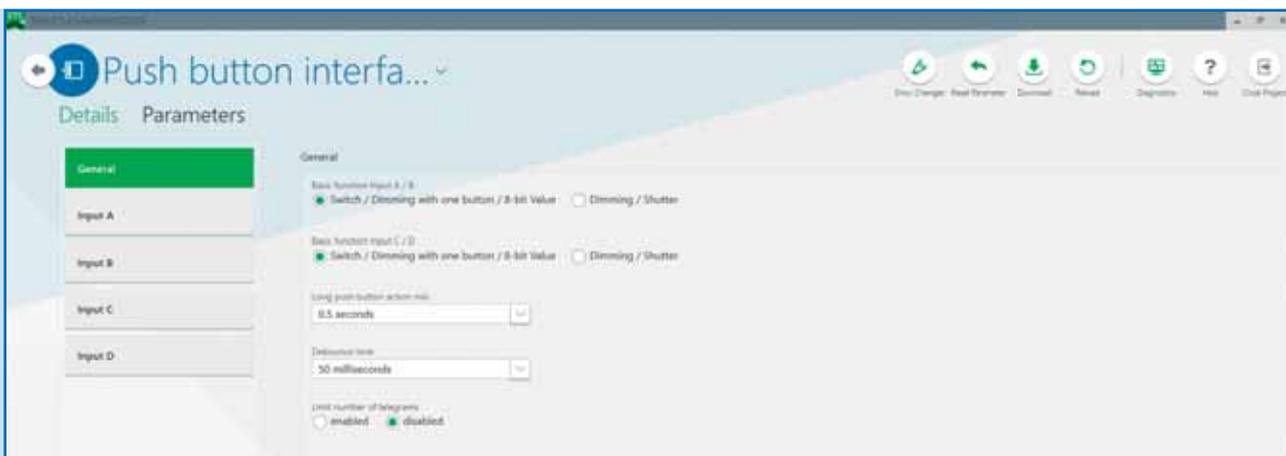
Descargue de la web de KNX Association:
<https://www.knx.org/knx-es/descargas/index.php> > Marketing > Flyers

Nuevo KNX Inside

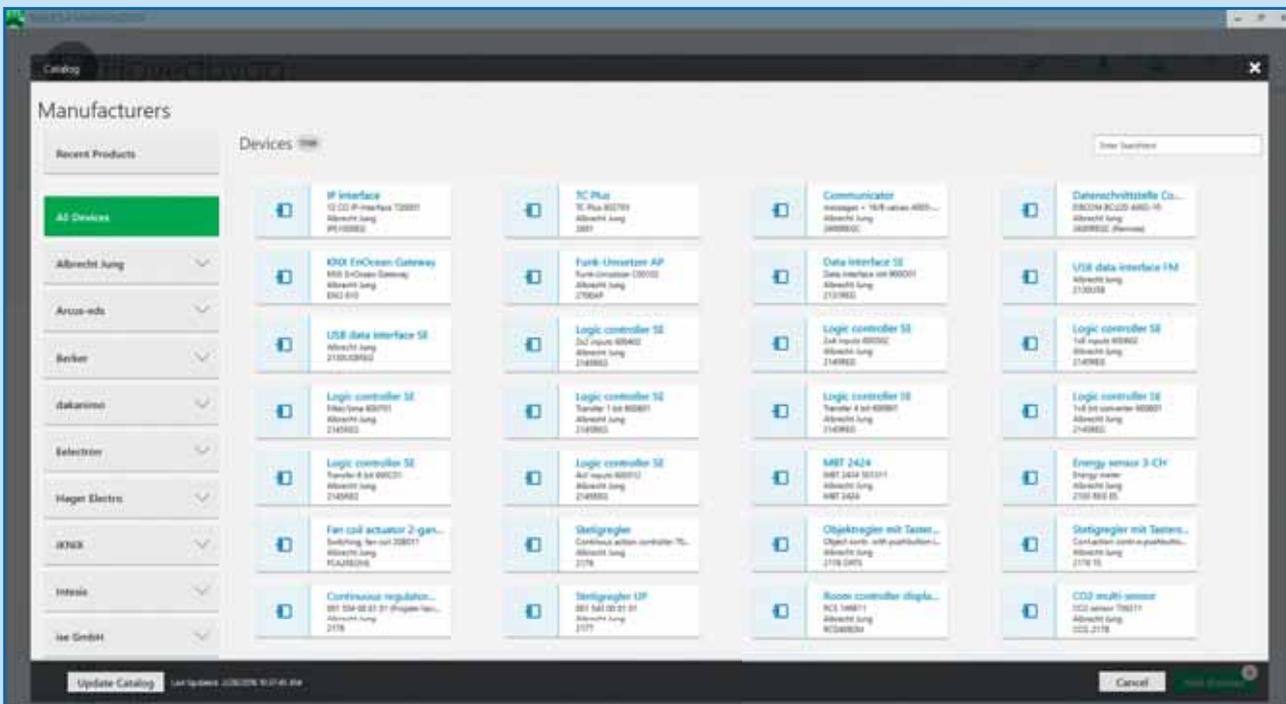
Inteligente, sencillo, seguro

El uso de funciones inteligentes en el hogar ya es práctica habitual. Todos hablan de los llamados “Smart Homes”, y el mercado está en auge. KNX presenta para este segmento el nuevo ETS Inside. Esta herramienta para pequeñas y medianas instalaciones permite incluso a integradores o instaladores con poca experiencia diseñar proyectos KNX de forma sencilla y rápida. Pero también los usuarios estarán encantados. Pueden sacar más rendimiento a su hogar inteligente siendo ellos mismos activos y

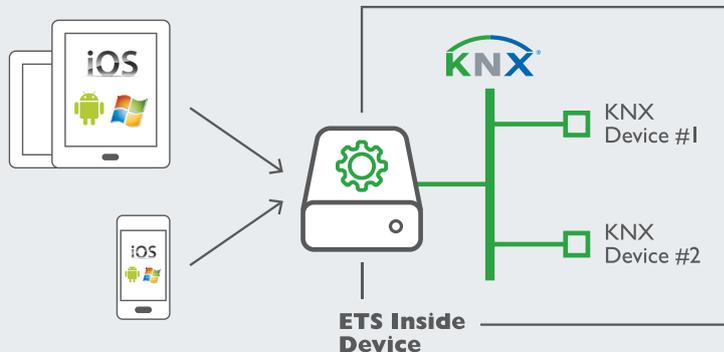
pudiendo ajustar las funcionalidades según sus preferencias personales. Ello es debido a que ETS Inside está integrada en la instalación KNX, y por lo tanto siempre disponible de forma actualizada. El interfaz de usuario es muy amigable y puede usarse incluso en Tablets y Smart Phones. También es posible controlar el hogar de forma remota mediante pantallas táctiles. Y aún así, el proyecto está protegido contra acceso no autorizado por parte de terceros.



Diseño inteligente, disposición minimalista, símbolos comprensibles: el nuevo interfaz de usuario permite ajustar los parámetros de forma sencilla mediante técnica táctil.



Principio básico interfaz de usuario desacoplado:
parametrización inteligente y sencilla mediante
Tablet o Smart Phone –
La herramienta y software de diseño se encuentran
dentro del dispositivo ETS Inside.



La rentabilidad de inversión de KNX se ha demostrado a lo largo de los años en innumerables proyectos. Los secretos del éxito son, entre otros, un sistema abierto, la compatibilidad y flexibilidad, además de necesitar una única herramienta para diseñar y poner en marcha los proyectos, el ETS, actualmente en su versión 5. Con el exitoso ETS Professional es posible elaborar proyectos de cualquier envergadura y complejidad. Los conocimientos se pueden obtener en los centros de formación KNX certificados. No obstante, en el mercado de los Smart Homes existen también proyectos con un reducido número de parámetros menos sofisticados. El ETS Inside está pensado para aquellos integradores o instaladores que hasta ahora no se han dedicado (o sólo esporádicamente) a este segmento de mercado. Con el ETS Inside es posible diseñar proyectos KNX de menor envergadura de forma rápida y simple, y sin necesidad de una larga preparación técnica.

Mando y datos ETS, desacoplados

Uno de los principios básicos del ETS Inside consiste en que el interfaz de usuario es independiente (desacoplado) de los datos del ETS. Ello permite elaborar un proyecto con cualquier sistema operativo habitual. El software KNX propiamente dicho se encuentra en el dispositivo ETS Inside que es parte integral de la instalación. Este hardware contiene también el propio proyecto KNX y actúa como servidor web para el interfaz de usuario desacoplado. Debido a este nuevo concepto es posible ahora elaborar proyectos con Tablets o Smart Phones con diversos sistemas operativos, tales como iOS, Android o Windows, a diferencia del ETS Professional que está basado exclusivamente en Windows. El formato del ETS Inside está adaptado a cada tipo de aplicación. Se pueden diseñar y poner en marcha proyectos pequeños y medianos, lo que equivale a instalaciones en viviendas, comercios o edificios públicos. Se soportan todos los medios de transmisión (TP, PL, RF, IP). Los proyectos generados con ETS Inside pueden ser sincronizados en cualquier momento con el ETS Professional, por ejemplo para ampliar el proyecto con una topología más compleja o con dispositivos con un alto grado de parametrización.

Inteligente: dedo en vez de ratón

El nuevo ETS Inside se adapta a la forma de trabajar de los Tablets y Smart Phones. Coincidiendo con las pantallas de iPads, iPhones, Androide-Tablets, Windows-Tablets u otros dispositivos similares, el interfaz de usuario del ETS Inside se ha organizado de forma minimalista y aparece con un diseño inteligente. Los botones con símbolos fáciles de entender permiten un trabajo intuitivo. La parametrización es muy sencilla incluso con Smart Phones, dado que el ETS Inside trabaja por supuesto con pantallas táctiles.

Sencillo: una herramienta para instaladores y usuarios finales

Tanto los integradores e instaladores como los usuarios finales pueden beneficiarse del nuevo ETS Inside. Los proyectos KNX se pueden realizar de forma sencilla y económica. Pero también es posible elaborar el proyecto con el ETS Professional y sincronizarlo después con el ETS Inside. El instalador local termina entonces el proyecto para su cliente. Hay otro aspecto a favor del ETS Inside: los usuarios finales pueden pedir al instalador desproteger ciertos parámetros para que ellos mismos puedan realizar pequeños cambios, por ejemplo ajustar valores de temporizadores, modificar escenas de iluminación, etc., y todo ello sin necesidad de tener que recurrir al especialista.

Seguro: sin acceso no autorizado

El nuevo ETS Inside dispone de una triple seguridad:

- Para poder modificar un proyecto es necesario introducir una clave de acceso. En consecuencia, personas no autorizadas no tienen acceso al dispositivo ETS Inside.
- Para asegurar la garantía de la instalación, el usuario final acuerda con el instalador qué parámetros serán desbloqueados para que pueden ser modificados. Por regla general nunca serán funciones de seguridad.
- Y por supuesto, el nuevo ETS Inside soporta también el nuevo concepto KNX Secure, es decir, también aquí los hacker no tienen ninguna posibilidad.

ETS INSIDE CON ARGUMENTOS CONVINCENTES

1. ETS Inside abre el mercado creciente de las viviendas inteligentes a instaladores que hasta ahora han trabajado poco con KNX.
2. Debido al interfaz de usuario desacoplado del sistema operativo se pueden usar los populares Tablets y Smart Phones.
3. El ETS Inside es parte integral de la instalación y está disponible siempre en la versión actualizada.
4. El instalador puede desbloquear algunos parámetros permitiendo el acceso al cliente final.
5. El proyecto puede ser sincronizado en cualquier momento con el ETS Professional.
6. Instalaciones KNX existentes pueden ser actualizados, con ciertas restricciones, con el ETS Inside.

Inside
ETS

Muchos caminos, una meta – éxito con KNX

La aceptación de KNX aumenta a un ritmo vertiginoso, y la formación es una parte integral de este continuado éxito. No importa si desea dar los primeros pasos en el mundo de KNX, o si KNX es la base de su actividad profesional: para cada uno hay numerosas posibilidades para informarse y formarse. “Start@KNX” resume las opciones.

“Start@KNX” resume las numerosas oportunidades de formación ofrecidas, así como de materiales complementarios. Se muestra cómo usar de forma efectiva los diferentes medios y métodos de aprendizaje a su alcance, con el fin de conseguir unos detallados conocimientos acerca de KNX.



Formación in-situ

Los cursos in-situ, organizados por centros de formación certificados, ofrecen a los principiantes la posibilidad de obtener el cotizado certificado KNX Partner, pero también a los profesionales experimentados ampliar sus conocimientos, mediante:

- **Curso Básico:** Introducción a la tecnología KNX y la herramienta ETS (Engineering Tool Software).
- **Curso Avanzado:** Profundización de los conocimientos
- **Curso Tutor:** Para aquellos que desean ofrecer cursos certificados

Haber finalizado exitosamente el curso básico certificado, en un centro de formación certificado, da derecho a aparecer en la lista como nuevo KNX Partner. Como obsequio de bienvenida, todos los KNX Partner recibirán un cupón para una licencia ETS Lite gratuita, así como otro cupón de descuento para actualizar la ETS Lite a ETS Professional.

¿Cómo puedo inscribirme en un curso KNX certificado?

Primero, busque en www.knx.org un centro de formación que satisfaga sus expectativas. Luego, inicie su cuenta en MyKNX (<https://my.knx.org>). En la pestaña “Mi cuenta”, menú “Mis aplicaciones”, podrá inscribirse a través del enlace “Suscribir a un curso KNX certificado”.



Formación Online

ETS eCampus

ETS eCampus es una plataforma de formación online que puede ser usada por principiantes para aprender, de forma gratuita, lo básico de la tecnología KNX y la herramienta de diseño y puesta en marcha ETS. Todos aquellos que finalizan con éxito este curso recibirán como obsequio especial un cupón de descuento para adquirir una licencia ETS Lite. Podrá inscribirse al eCampus a través de su cuenta en MyKNX (<https://my.knx.org>).

Webinars KNX

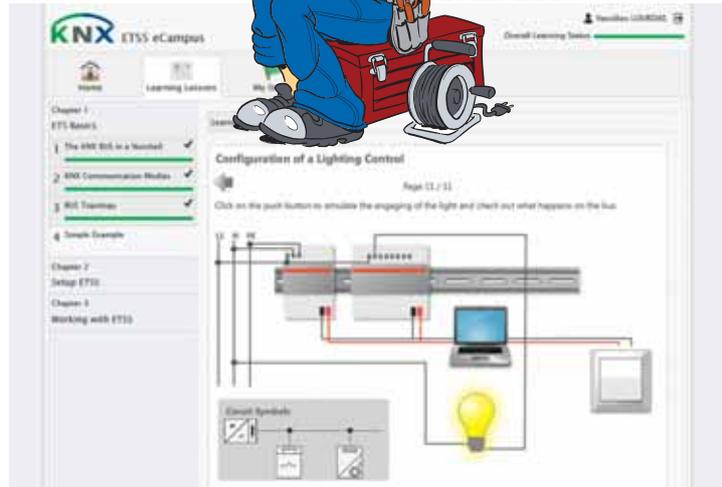
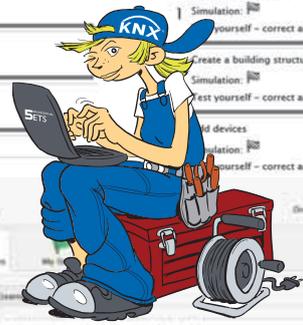
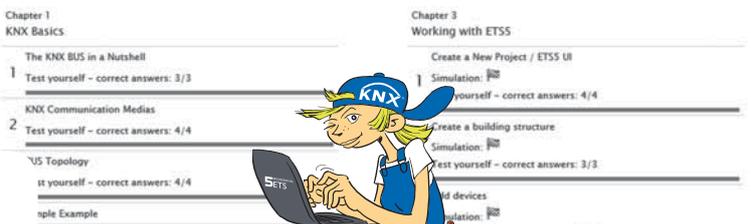
Los webinars ofrecidos gratuitamente por KNX Association son una excelente vía para obtener una primera información sobre KNX, mediante breves presentaciones online. Podrá encontrar los webinars en www.knx.org, menú "Formación", submenú "Webinars". Ahí podrá registrarse en los webinars deseados.

Formación KNX online

La mayoría de los centros de formación ofrecen también cursos online. Ellos permiten el acceso a los cursos oficiales y los posibles ejercicios prácticos en cualquier momento y desde cualquier sitio.

¿Dónde puedo encontrar la formación online?

Primero, busque en www.knx.org un centro de formación que satisfaga sus expectativas. Luego, inicie su cuenta en MyKNX (<https://my.knx.org>). Abra la pestaña "Mi cuenta", menú "Mis aplicaciones", y finalmente al enlace "Suscribir a un curso KNX certificado". Pulsando sobre la lupa delante del nombre del centro de formación podrá encontrar los detalles de cada curso, p.ej. si se trata de un curso teórico o práctico, o si se ofrece online o offline (offline significa que se llevará a cabo en las aulas del centro de formación).



KNX BASICS FOR NEWCOMERS WEBINAR



Literatura

Además de los folletos y libros ofrecidos por KNX Association existen también numerosas publicaciones de autores independientes que explican las características esenciales del sistema de control de viviendas y edificios KNX.

¿Dónde puedo encontrar los folletos KNX?

Los folletos están disponibles en varios idiomas y pueden descargarse gratuitamente a través de la web de KNX Association (www.knx.org/knx-es/) → Descargas → Marketing → Flyer)

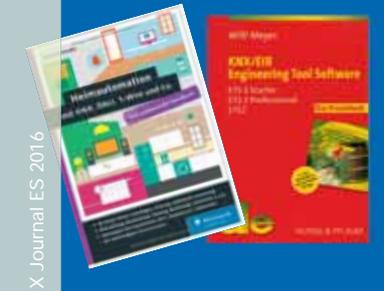
¿Dónde puedo encontrar los libros KNX?

Todas las publicaciones ofrecidas por KNX Association se pueden adquirir a través de su cuenta en MyKNX (<https://my.knx.org>), o bien a través de Amazon.

¿Dónde puedo encontrar libros de terceros?

Todos los libros KNX de autores independientes se pueden adquirir en librerías especializadas, o a través de internet (p.ej. Amazon).

Visite también nuestras páginas web en <https://www.knx.org/knx-es/formacion/libros-documentacion/knx-association-books/index.php>



Novedades IntesisBox

INTESISBOX® – marca proveedora líder de soluciones para la integración de sistemas en Viviendas y Edificios – presenta distintas novedades en sus productos para este 2016.

Entre las novedades más destacadas para este año se encuentran: la nueva pasarela universal para la integración de Aire Acondicionado en KNX, una nueva generación de pasarelas BACnet-KNX y la nueva pasarela KNX para la integración de unidades de Aire Acondicionado Daikin de las gamas SKY y VRV con entradas binarias.



Pasarelas BACnet/IP-KNX

IntesisBox introduce una nueva generación de pasarelas BACnet/IP-KNX, completamente renovadas y potentes. Esta nueva gama de pasarelas hereda las mejores características de su predecesora y, además, incorpora muchas otras nuevas e interesantes propiedades como son:

- un perfil plenamente B-AAC en el lado BACnet
- soporte total del estándar KNX DPTs, con la posibilidad de importar el proyecto KNX desde ETS
- Leds indicadores, ubicados en la parte superior de la pasarela con información relevante sobre los estados de funcionamiento y configuración
- puerto de consola USB, ubicado en la parte superior de la pasarela para una fácil conexión
- nuevo software de configuración totalmente rediseñado que ofrece un nuevo concepto de integración, mientras que mantiene sus bien valoradas herramientas de diagnóstico y solución de problemas
- puerto USB para conectar una memoria externa y guardar los logs de funcionamiento sin necesidad de tener un ordenador

Pasarela IS-IR-KNX-1

Para este 2016, la marca también presenta la nueva Pasarela Universal de Aire Acondicionado IS-IR-KNX-1. Esta destaca por ser la única en el mercado que ofrece no solo control, sino también monitorización del sistema de climatización.

Gracias a que el dispositivo IS-IR-KNX-1 tiene un receptor de infrarrojos, este es capaz de recibir los órdenes enviadas por el control remoto de la unidad de Aire Acondicionado y transmitirlos a KNX para ser visualizadas en los termostatos o pantallas táctiles de la instalación KNX.

La pasarela universal de IntesisBox es compatible con más de 40 marcas distintas de Aire Acondicionado del mercado y la configuración se realiza mediante un sencillo plugin de ETS. Otras dos características de esta nueva pasarela son que se alimenta del propio bus KNX y que la configuración puede descargarse mediante puerto USB o mediante KNX TPI.

Pasarela DK-RC-KNX-1i

Además, añade a su catálogo de soluciones la pasarela DK-RC-KNX-1i, ampliando su gama de producto para la integración de Aire Acondicionado Daikin.

La nueva pasarela, al igual que la actual DK-RC-KNX-1, permite supervisar y controlar de forma totalmente bidireccional todos los parámetros de funcionamiento de la unidad de aire acondicionado desde KNX. La diferencia es que esta nueva pasarela incorpora cuatro entradas binarias que permitirán a los integradores KNX integrar en su proyecto domótico diferentes tipos de dispositivos externos.

Estas entradas binarias pueden desarrollar cuatro funciones estándar KNX como son la Conmutación, Regulación, Persianas y enviar Valor. Además, permiten ejecutar tres funciones internas de la propia pasarela como: Ejecutar Escena, Función Ocupación y Función Contacto de Ventana.

IntesisBox®

Para más información: sales@intesis.com | www.intesisbox.com

ICE TOUCH KNX: Multipulsadores táctiles personalizables



GEWISS ha renovado los dispositivos de mando de la línea Chorus ICE Touch incorporando los nuevos paneles táctiles ICE Touch KNX, completamente personalizables mediante símbolos intercambiables.

Los nuevos dispositivos de GEWISS se encuentran disponibles en dos versiones, KNX y KNX Easy.

ICE TOUCH KNX ofrece una solución de diseño, altamente personalizable, como punto de mando para la gestión de sistemas KNX. Los nuevos paneles táctiles responden a las mayores exigencias tecnológicas y estéticas, y representan un nuevo concepto del punto de mando o gestión de una instalación, ofreciendo una experiencia completamente novedosa. La vivienda responde a cada gesto con un simple toque del dedo sobre el panel táctil. ICE TOUCH KNX representa la alquimia perfecta que combina la pureza del cristal, la delicadeza del control táctil y la elegancia de los iconos iluminables.

Los símbolos luminosos, con LEDs RGB, permiten seleccionar el color más adecuado para cada necesidad realizando la estética de la placa de cristal, que podremos encontrar disponible en tres colores: blanco, negro y titanio. Los nuevos multipulsadores disponen de seis zonas sensibles al tacto, con sensores capacitivos integrados e iluminación RGB, las zonas sensibles se podrán personalizar con seis símbolos intercambiables en función de la estética o de las necesidades, es posible seleccionar entre 160 iconos, incluidos con los dispositivos, que identificarán de manera inmediata la funcionalidad de cada pulsador.

ICE TOUCH incorpora multitud de nuevas funciona-

lidades que aumentan el nivel de confort de cualquier usuario. La función "soft reduction" permite regular en función del horario la intensidad luminosa de los símbolos luminosos, así como la intensidad sonora del pulsador al ser accionado.

El sensor de proximidad que integra el dispositivo, intensifica el nivel luminoso de los pulsadores cuando detecta la proximidad de una mano. La iluminación de localización nocturna, con colores personalizables, permite identificar de manera clara la funcionalidad de cada pulsador, aun en condiciones de escasa visibilidad.

A todas estas características podemos unir su potente software, lo que permite a estos dispositivos realizar un gran número de funciones diferentes, simplemente realizando su selección desde ETS, las siguientes son algunos ejemplos de dicha funcionalidad:

- Control de pulsos.
- Gestión de escenarios.
- Mando prioritarios.
- Mando persianas/toldos.
- Control de dimmers.
- Pulsaciones múltiples.
- Secuencias de conmutación.
- Gestión de led RGB de indicación de estado.
- ...

GEWISS ha conseguido con ICE TOUCH KNX la unión perfecta entre diseño y tecnología, creando un dispositivo que se convertirá en indispensable en cualquier sistema de automatización KNX.



Más información: Tel. 916 7071 00 | gewiss@gewiss.es | www.gewiss.es

THERMOICE KNX / WIFI

Temperatura ideal desde cualquier lugar



App Gratuita THERMOICE

THERMO ICE es la solución todo en uno que permite **controlar la temperatura de la vivienda** remotamente. Tanto la **solución KNX**, como la **solución WIFI** pueden gestionar completamente sistemas de **calefacción y de aire acondicionado**. Con la **aplicación Thermo ICE App** (para THERMO ICE WIFI), disponible de manera **gratuita** para iOS y Android, es posible realizar la gestión remota del dispositivo, incorporando funciones de programación horaria.



Placas de cristal con mando táctil



Display retroiluminado con sensor de proximidad



Alimentación: 12-24 V ac/dc (máx. 500mA)



Rango de ajuste de temp: +5°C a +40°C



Calefacción Aire Acondicionado

• Montaje en caja cuadrada/rectangular • En 3 colores: blanco, negro y titanio • LxHxP: 123x95x11mm

Sistema de Control KNX en 2 edificios del Parque Tecnológico de Gran Canaria

SERCONINT Hemos realizado la integración en un mismo proyecto de dos edificios emblemáticos, incluidos dentro del Parque Tecnológico de Gran Canaria, denominados Incube y Pasarela, unidos entre sí física e informáticamente.



Ambos edificios tienen una gestión eficiente con el sistema de control KNX, y están gestionados desde un único SCADA central, controlable desde cualquier tipo de dispositivo de forma muy sencilla e intuitiva.

Basándonos en las condiciones reales de compatibilidad de equipos KNX, y precisamente como reto para expresar al máximo sus ventajas, intentamos que en este proyecto hubiera cuadros cosmopolitas KNX, de forma que cada elemento a controlar fuera el más adecuado, independientemente de la marca, bien por su tamaño, por su precio o sus prestaciones.

El primer edificio, Incube, ganador de un premio de arquitectura en 2013, tiene la gestión de todas las zonas comunes de iluminación sensorizadas, tanto por presencia como por luminosidad existentes, así como el control motorizado de unas ventanas en la parte superior del edificio. Estas ventanas se abren/cierran automáticamente gracias a la información de la estación meteorológica dispuesta, de forma que ante lluvia, calor o fuertes vientos, las ventanas se ponen en la posición adecuada.

La iluminación exterior se gestiona con los valores reales de luminosidad en cada momento, que consigue que se enciendan sólo cuando realmente llega la noche, y mediante unos horarios se apagan a una hora en la madrugada, en la que la función estética exterior pierde sentido, y la función de eficiencia energética toma el relevo.

El edificio Pasarela tiene su instalación KNX más completa. Al igual que Incube hay una gestión total de la ilumi-

nación interior y exterior. También de la misma forma se gestionan unas ventanas motorizadas en los lugares altos del edificio.

El gran añadido en Pasarela es la gestión de las lamas motorizadas, que rodean toda la envolvente del edificio, y que tienen función de eficiencia y de diseño a la vez. Estas lamas están formadas, vistas desde planta, por unos triángulos de diferentes formas, dejando una lama no plana, sino triangular, con dos colores en las mismas – una cara azul y dos grises. No están colocadas todas las lamas en la misma posición, sino son grupos de lamas dispares colocadas en una posición o a la inversa.

La principal función de la domótica en las lamas es regular su posición para que, en función de la posición del sol y la situación de la fachada, permita entrar el máximo de luz difusa al edificio y evite el deslumbramiento en las horas donde el sol incide directamente. La segunda función, dados los colores que tiene, es que el usuario puede definir escenarios de colores de lamas, en la que elegir p. ej. escena azul – cada lama se reorienta los grados necesarios para dejar su cara azul paralela al edificio –, las lamas cubren con el color elegido el edificio, o lo mismo con la escena de gris.

Por último también controlamos el clima en Pasarela, siendo equipos Haier, en los que mediante equipos IR KNX el usuario gestiona todos sus parámetros desde las pantallas dispuestas o el SCADA central.

Algunos de los detalles técnicos utilizados son una estación meteorológica con sensor de lluvia, de temperatura, de luminosidad, GPS incorporado para la geolocalización y anemómetro. Las marcas utilizadas para la gestión de todas las instalaciones son Schneider Electric, Zennio, ABB, Jung, Elsner, BabTec, GVS y Ling & Janke.



SERCONINT
Servicios y Conexiones Inteligentes

Contacto: Tel. 695 15 41 07 | leonardo@serconint.com | www.serconint.com



DALIK

Pasarela de control DALI – KNX. La pasarela DALIK es un dispositivo usado como interfaz de control de luminarias bajo el protocolo DALI y dispositivos KNX. Permite controlar hasta 64 luminarias DALI o 16 grupos, incluyendo una fuente de alimentación integrada a tal efecto. Tras configurar las luminarias o grupos DALI, es posible controlarlos a través de otros dispositivos KNX como paneles táctiles, pulsadores, etc. Por cada luminaria DALI, esta pasarela dispone de las funciones más comunes de regulación, conmutación, ajuste de valores de luminosidad, escenas de iluminación y notificaciones de error.



DMXBUS-K 2

Nueva pasarela de control DMX512 – KNX. La renovada DMXBUS-K 2 de BES es una pasarela bidireccional entre el protocolo KNX y el protocolo DMX 512. Este dispositivo puede trabajar como Maestro DMX para regular y controlar hasta 48 canales DMX simultáneamente o como esclavo DMX para enviar estados al sistema doméstico KNX, siendo fácilmente programable a través del software de desarrollo ETS. Gracias a esta pasarela es posible realizar la integración de un dispositivo o sistema DMX en una instalación doméstica KNX, regular individualmente cada canal DMX de forma simple como si fuera un dimmer KNX o programar un grupo complejo de comandos en una o varias secuencias. Además, incorpora nuevas funcionalidades como la posibilidad de programar y ejecutar hasta ocho escenas y ocho secuencias diferentes, así como control de LEDs RGB o RGBW.



RGBWL-K

Regulador de cuatro canales para módulos RGB, RGBW. El regulador RGBWL-K es un regulador electrónico de voltaje constante de cuatro canales para controlar y regular módulos de tiras de leds RGB, RGBW o cualquier otra lámpara de bajo voltaje. Diseñado para obtener una regulación digital precisa recibiendo órdenes a través del bus incluyendo la posibilidad de controlar cada canal independientemente o tres y cuatro canales simultáneamente para aplicaciones RGB o RGBW. El tiempo de regulación (el encendido/apagado progresivo de la luz) puede ser configurado para cada canal. El modo RGB permite seleccionar un color en particular mediante regulación con pulsadores o directamente con una paleta de color y modificar el brillo del color elegido o de los canales individualmente. El dispositivo permite, además, la programación de escenas y secuencias y cuenta también con una unidad lógica avanzada con ocho bloques de operaciones entre las que se incluyen operaciones lógicas, de comparación y aritméticas así como bloques temporizadores y contadores.



Medir hoy para ahorrar mañana

DICOMAT/WAGO Cada vez es más difícil mantener el equilibrio entre energía suministrada y consumo. Nuestro mundo avanza tecnológicamente y es necesaria más energía para abastecer todos los dispositivos que conviven con nosotros.

La integración en edificios de los sistemas de control es de forma creciente, un valor esencial. Cada vez disponemos de más aparatos eléctricos y una tarifa permanentemente ascendente por lo cual, entre las aplicaciones más importantes, tenemos que destacar la optimización de energía. El objetivo total del control en los edificios es obtener un edificio más cómodo, más inteligente, más autónomo y más sostenible, siempre con un consumo lo más ajustado posible a las necesidades.

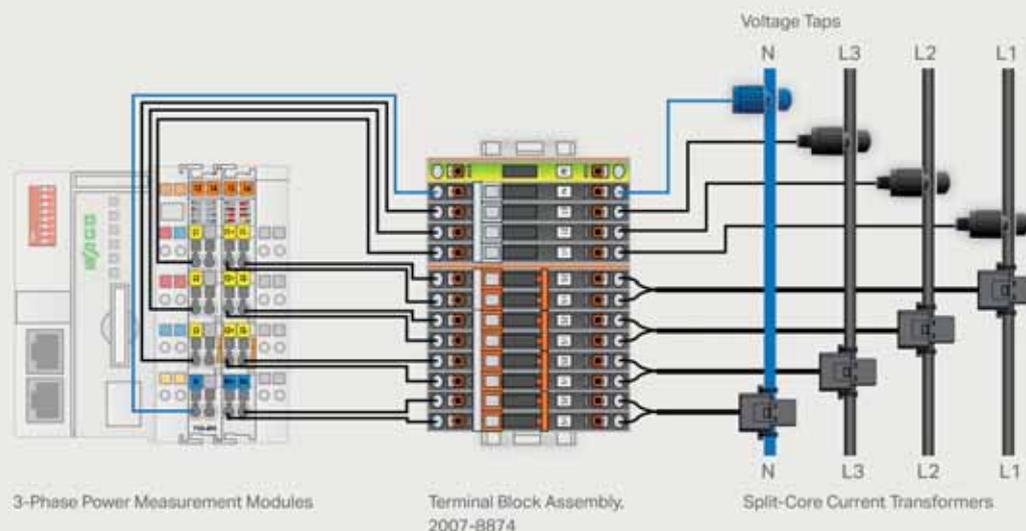
Para optimizar el consumo es necesario medir y analizar los datos: sin mediciones no es posible saber dónde ocurren los imprevistos, los consumos no deseados, las averías...

El sistema WAGO-I/O SYSTEM 750 ofrece una gama completa de soluciones optimizadas para aplicaciones de medición de energía. Los módulos de Medición de Potencia Trifásica, miden y procesan todas las variables necesarias (hasta 52) de una red de alimentación trifásica: intensidad, tensión, potencia activa, reactiva, aparente, cos phi, factor de potencia, frecuencia, armónicos (hasta el 41)... Estos módulos permiten a los operarios de mantenimiento, a los gestores de los edificios y a los programas de software, conocer el consumo energético de cada zona, sistema y unidad funcional, además de permitir realizar un análisis de rendimiento integral y ajustar el funcionamiento.

En su gama de productos de la serie 855, Wago dispone de una amplia gama de accesorios para los analizadores. Como por ejemplo los transformadores de núcleo cerrado, abierto y compactos y bobinas de Rogowski:



- Transformadores de corriente enchufables, de 50A a 2500 A.
- Transformadores de núcleo partido abierto, ideales para instalaciones ya existentes, de 60 A a 1000 A .
- Transformadores compactos miniatura, para espacios muy reducidos.
- Bobinas Rogowski, ideales para instalaciones donde el suministro eléctrico no se puede interrumpir.



Wago ofrece una óptima y cómoda solución de borna de carril para transformadores de intensidad. Los transformadores de intensidad, que no están conectados directamente a un consumidor, se deben, por motivos de seguridad, cortocircuitar en el lado secundario, para evitar subidas que puedan representar un peligro para las personas y posiblemente afectar a la seguridad funcional del transformador de intensidad.

La toma de tensión para los analizadores puede ser rápida, fácil y segura con los conectores rápidos “voltage taps”, estos dispositivos permiten conectar la tensión con un sólo giro de muñeca sin necesidad de herramientas. Están disponibles para secciones de cables de 2,5 mm² a 16 mm².

Otro punto a tener en cuenta en el proyecto, es el cálculo de la longitud del conductor hasta el analizador. Este cálculo debe hacerse de forma muy meticulosa para no tener futuras lecturas erróneas. Wago dispone de un software fácil de utilizar y gratuito, que permite de forma rápida poder verificar estos datos y poder realizar la instalación de forma conveniente.

Los analizadores de la serie WAGO-I/O SYSTEM 750 permiten integrarse de forma fácil a sistemas ya existentes. Podemos enviar los datos medidos con distintos



protocolos, eligiendo la cabecera adecuada de Wago. Por ejemplo, con el controlador KNX/IP 750-889, podemos enviar todos los valores medidos a una red KNX/IP para analizar los datos, racionalizar las cargas o bien detectar averías. El PLC 750-889 además nos ofrece toda la potencia de programación de un PLC integrado en la red de KNX, pudiendo programar toda la lógica necesaria para la instalación.

Si en la instalación KNX sólo disponemos de componentes en par trenzado, también podemos integrar los analizadores de Wago, el módulo 753-646 conectado a un PLC (con comunicación BACnet/IP o BACnet/MS/TP-Modbus TCP o cualquier bus estándar), nos permite enviar y gestionar todos los datos a la instalación KNX/TP.



Contacto: Dpto. Técnico Dicomat/Wago | DICOMAT/WAGO España
 Oficina Comercial y Soporte Técnico en Madrid, Barcelona, Bilbao, San Sebastián, Segovia, Sevilla y Vigo.
 Telf. Atención al cliente: 902 99 98 72 | www.dicomat.com

Schneider Electric lanza la nueva interfaz de usuario KNX que proporciona un funcionamiento intuitivo y práctico para la mejora del control de estancias



SCHNEIDER ELECTRIC presenta el nuevo **Multitouch KNX Pro** y el **pulsador KNX Pro**, dos innovadoras interfaces de usuario basadas en la tecnología KNX especialmente adaptadas para la serie de mecanismos **Elegance**.

El Multitouch KNX Pro cuenta con una pantalla táctil de contacto sensible para el control de la iluminación, persianas, temperatura y escenas. La solución combina la versatilidad funcional de un termostato con un pulsador multifunción que permite una usabilidad tan intuitiva como la de un teléfono o Tablet inteligente. Navegar por las diferentes pantallas es tan fácil como arrastrar el dedo de derecha a izquierda, lo que permite una conmutación sencilla entre las ocho pantallas disponibles. Además, permite varios modos de visualización: circular, vertical y una combinación entre ambas, lo que permite optimizar la pantalla de interfaz en función de las necesidades del usuario. En cuanto a la innovación, Multitouch KNX Pro incorpora un gestor gestual capaz de accionar las funciones más utilizadas con un simple movimiento de mano, sin necesidad de tocar la pantalla. El sensor reconoce si la dirección del movimiento es vertical u horizontal para una máxima comodidad en el manejo.

El Pulsador KNX Pro se centra en lo esencial y gracias a su funcionalidad flexible y a su construcción plana, encaja perfectamente en ambientes sofisticados. Con un diseño de alta calidad, el pulsador KNX Pro ofrece a los usuarios un control completo en el hogar con símbolos de función intuitivos y fáciles de seguir. Los símbolos se retroiluminan y pueden personalizarse de acuerdo a las necesidades. El

nuevo pulsador garantiza una flexibilidad máxima para cada fase de la planificación y diseño del proyecto. Por otra parte, los iconos se intercambian fácilmente, lo que permite rediseñar las funciones en cualquier momento. El pulsador se puede configurar desde una hasta cuatro funciones. Por eso, en combinación con Multitouch Pro, los usuarios tienen a su disposición la solución perfecta para el control de estancias de una manera intuitiva y flexible, tanto en hogares como en espacios comerciales.

Tanto el Multitouch KNX Pro como el Pulsador KNX Pro se programan desde ETS y cuentan con una configuración expés que agiliza la labor de programación al integrador. Además no se requiere ninguna fuente de alimentación adicional ya que se alimentan directamente desde el bus KNX.



Schneider
Electric

Contacto: cac@schneider-electric.com | www.schneider-electric.es



Nueva interfaz de usuario KNX.

Para estilos de vida modernos.

Multitouch KNX Pro y Pulsador KNX Pro

Diseño y funcionalidad se aúnan en la nueva interfaz de usuario KNX. Accede a sus funcionalidades a través de un solo gesto, sin renunciar al diseño y acabados de la estética elegancia de Schneider Electric.

Versatilidad funcional y operación intuitiva al alcance de tu mano.

Aluminio • Antracita • Acero • Titanio • Gris Rodio • Cromo Brillante
Blanco Cristalino • Naranja Cristalino • Verde Cristalino • Negro Cristalino
Haya • Nogal • Cerezo • Wengué • Blanco Activo • Marfil



Multitouch KNX Pro



Pulsador KNX Pro

schneider-electric.com

Life Is On

Schneider
Electric

Nueva imagen de Android para DIVUS TOUCHZONE



DIVUS La nueva versión R2.11 está ya disponible para DIVUS TOUCHZONE. El DIVUS LAUNCHER ha sido integrado con nuevas características y el VIDEOPHONE V4 ha obtenido muchas mejoras. A continuación se enumeran los cambios aplicados a los productos DIVUS.

Imagen R2.11

- Controles adicionales al insertar IP estática.
- Soporte para editar el nombre del host del dispositivo

DIVUS Launcher

- Mejora de la pantalla de bloqueo:
 - La pantalla se puede bloquear no solo desde el Launcher sino también desde cualquier página
 - Han sido añadidos dos nuevos bloqueos de pantalla: la opción de mostrar una pantalla en negro con el brillo de la pantalla en el mínimo, y la opción para iniciar una aplicación como pantalla de bloqueo.

- Cerrando el bloqueo de pantalla se mostrará la aplicación previamente abierta.
- Nuevos ajustes para editar el nombre de host:
 - Una nueva opción está ahora disponible para cambiar el nombre de host del dispositivo (Esta función sólo estará disponible desde la versión R2.11 en adelante).
- Nueva función de App-Terminator:
 - Se ha añadido la posibilidad de cerrar periódicamente un determinado conjunto de aplicaciones. (Esta función sólo estará disponible en la serie DIVUS TOUCHZONE A9)

DIVUS VIDEOPHONE V4 (Versión 4.0.1 rev.60)

- La Doorcall será fija a través de la entrada digital para que no se dispare
- La contraseña para la camera I en la Doorcall a través de la entrada digital ahora se quedará guardada.



Para adquirir tus productos DIVUS

contacta con Domonetio Spain SL, distribuidor oficial de la marca DIVUS
www.knxmarketplace.com

Novedades Hager

Nuevos sensores KNX – Más bellos, inteligentes, versátiles

HAGER ha rediseñado su gama de pulsadores KNX. Los nuevos pulsadores KNX ofrecen la mejor solución a cada necesidad.

Los nuevos pulsadores con BCU parecen pequeño material convencional pero gracias a la integración de la BCU y del sensor de temperatura, también piensan y sienten. Este modelo de entrada disponible también en formato doble, permite el máximo rendimiento con un coste optimizado para instalaciones sensibles al precio.

Los pulsadores KNX disponibles en versiones de un a cuatro fases permiten al usuario final disfrutar de un mayor nivel de confort. Además de su estética, acorde con el resto de material convencional, la programación también se ha optimizado al máximo con una única aplicación para todos los diseños. El zumbador integrado en la BCU puede activarse vía ETS y permite que la localización sea mucho más fácil y la programación más rápida.

Termostato KNX – Máxima usabilidad en espacio reducido

El nuevo termostato KNX con o sin la opción de controlador de estancia incorpora un innovador concepto que proporciona una novedosa experiencia de usuario: numerosas funciones pueden activarse deslizando y pulsando. Una pantalla color TFT de 1,93", con un área táctil que combina opciones capacitivas y mecánicas, permite en un espacio reducido incorporar muchas funcionalidades de manera muy sencilla.

KNX Touch control – El todoterreno inteligente

Este nuevo dispositivo de Hager ofrece al usuario final un amplio rango de funciones a controlar. Una pantalla táctil TFT de 3,5" con hasta 10 páginas disponibles para configurarse según las necesidades del usuario final. Disponible, además, en todos los acabados de pequeño material convencional: Berker S/B, Q, K, R para ofrecer diseño y funcionalidad en la instalación. Esta solución va mucho más allá de los tradicionales sensores KNX.

Easy – Control inteligente KNX

Hager revoluciona la programación de las instalaciones KNX con easy. Easy es la respuesta que muchos instaladores estaban esperando y que proporciona una aplicación para programar instalaciones KNX de forma muy rápida y sencilla.

Una configuración intuitiva que necesita únicamente de un servidor easy y una app para poner en marcha en tiempo real una instalación de forma efectiva y reduciendo el tiempo de programación.

Además, se creará de forma automática la visualización domovea de modo que el usuario final podrá disfrutar de la misma desde el primer momento y al instalador le servirá para realizar las comprobaciones en cuanto al funcionamiento y le ayudará en la explicación de la instalación.

Todo ello sin dejar de lado que todos los dispositivos de la instalación son KNX con todas las ventajas que ofrecen en cuanto a usabilidad, compatibilidad, escalado, ...



hager

Contacto: info@hager.es | www.hager.es

Jung lanza Smart Control 7", un panel de mando para gestionar toda la instalación técnica KNX de edificios y viviendas



JUNG El líder europeo en mecanismos eléctricos y soluciones de automatización domótica para todo tipo de edificaciones, Jung, presenta el panel de control inteligente Smart Control 7", que permite gestionar con toda facilidad una gran variedad de dispositivos y sistemas técnicos en un edificio o vivienda.

Con Smart Control 7" es posible controlar mediante aplicaciones específicas (apps) todos los sistemas que convierten una vivienda en un hogar inteligente, y especialmente es posible manejar una instalación de automatización KNX completa. Asimismo, Smart Control 7" está disponible en formatos de 10" y 15", y admite funciones de intercomunicación gracias al gateway de Siedle.

El nuevo Smart Control 7" utiliza la interfaz gráfica Launcher de Jung, mediante la que se muestran en la pantalla todas las aplicaciones disponibles en el sistema. El usuario solo tiene que tocar en el icono que representa la aplicación deseada, lo que le proporcionará acceso a todos los controles que contenga. Además, gracias a que Smart Control 7" se basa en un sistema operativo abierto, es posible ampliarlo con nuevas funcionalidades en cualquier momento.

Jung ha creado el nuevo Smart Control 7" con un diseño minimalista que da una impresión global de ligereza. De hecho, solo sobresale unos 3 mm de la superficie una vez montado en la pared. El dispositivo puede situarse apaisado o en vertical, según sea la decoración, los gustos del usuario o las necesidades constructivas. Los modernos marcos de perfil de aluminio o negro refuerzan elegantemente el efecto visual de ligereza.

JUNG

Para más información: Jung Electro Ibérica
Tel. 93 844 58 30 | info@jungiberica.es | www.jung.de/es





Eficiencia y fiabilidad

Edificios inteligentes con el sistema de automatización KNX Jung

KNX es el sistema de gestión técnica de instalaciones capaz de medir, regular, accionar, controlar y visualizar todas las funciones de un edificio, convirtiéndolo en un espacio eficiente, cómodo y seguro. De uso intuitivo, garantiza un control integral de la iluminación, climatización, persianas, accesos y seguridad, ofreciendo el máximo ahorro energético.



Nuevas Instalaciones de Reyse Automatización



REYSE AUTOMATIZACIÓN Aprovechando el cambio de instalaciones, la empresa REYSE Automatización se puso como objetivo la creación de un espacio eficiente e inteligente, al mismo tiempo que ofreciera el máximo confort para sus trabajadores. Para ello se eligió el estándar KNX como estándar principal para el control y gestión de las instalaciones por su versatilidad y funcionalidades.

Las distintas áreas a controlar fueron: Iluminación, Climatización, Seguridad/Control Accesos, gestión de la energía y un punto con toma de carga para el vehículo eléctrico.

Para la iluminación se instalaron luminarias con protocolo de comunicación DALI en combinación con detectores de presencia KNX con regulación de luz constante, que además de evitar encendidos innecesarios, consiguen un nivel de luminosidad óptimo y constante en el lugar de trabajo aprovechando el aporte de luz natural existente. Se aprovechó la discriminación por cuadrantes de los detectores utilizados para que, en aquellas zonas de pasillo y espacios divididos, con un solo detector puedas realizar el encendido únicamente de aquellas luminarias que sean necesarias, ahorrando de esta manera en número de detectores y consiguiendo una mayor eficiencia energética. En cuanto al control de la climatización, éste también se realizó a través de KNX con las pasarelas de comunicación correspondientes. Ofreciendo, a través de KNX, un completo control sobre las unidades interiores: Velocidad de ventilador, Modo de Funcionamiento, Temperatura de Consigna, Posición de las lamas etc. De este modo, se puede asociar el control de las unidades interiores a los detectores aprovechando éstos para cambiar el modo de funcionamiento al modo "ECO" cuando no se detecte presencia en la habitación correspondiente, reduciendo así el consumo energético de las máquinas de aire acondicionado.

La gestión energética integral de toda la instalación se lleva a cabo desde el cuadro eléctrico tipo "Smart Panel" que además de albergar las distintas centrales de medida con comunicación ModBUS, una interfaz de comuni-

cación "Smartlink" se encarga de gestionar el estado de los interruptores automáticos además de enviar avisos cuando alguno de los interruptores principales cambie de estado. Mediante este "Smart Metering" se consigue, identificar y controlar los equipos con mayor consumo para poder reducir su consumo lo máximo posible.

El apartado de seguridad y control de accesos se realizó mediante videocámaras y videoportero con comunicación vía IP para que se pudiera integrar dentro del sistema de control y gestión de las instalaciones. Ofreciendo de este modo un amplio abanico de posibilidades en comparación con un sistema tradicional.



Finalmente toda la gestión y control de las distintas áreas de la instalación se realiza mediante un servidor WEB con comunicación KNX que permite acceder a la visualización desde cualquier ordenador, Tablet o Smartphone con conectividad a internet.

El resultado de todos estos componentes ha sido, la creación de unas oficinas convertidas en "espacio inteligente" que teniendo como premisa el ahorro y la eficiencia energética consiguen superar el confort y la versatilidad de unas instalaciones convencionales.



Datos de contacto:

REYSE AUTOMATIZACIÓN C/ Polonia 180 Nave 11ª – P. Ind. Tecnocórdoba | 14014 – Córdoba
Tel. 957 41 87 19 | info@reyse-automatizacion.com | www.reyse-automatizacion.com

Promoción de 75 viviendas somosaguas club pozuelo de alarcon



IMEYCA ha sido la adjudicataria del contrato por parte de iKasa de la instalación de control y automatización para la construcción de 75 viviendas en Somosaguas Club Pozuelo de Alarcón.

La eficiencia energética es uno de los máximos exponentes, la arquitectura de autor by Otto Medem, junto con la innovación y la calidad, convierte a Somosaguas Club en un referente de la arquitectura residencial.

Las energías renovables biomasa y geotermia y el control de las instalaciones, serán argumentos imprescindibles para la certificación LEED a la que opta.

El control sobre la iluminación, persianas, climatización, alarmas técnicas, seguridad y videoportería IP serán las funcionalidades KNX de este proyecto.



Para más información: Tel. 916 167580 | imeyca@imeyca.com | www.imeyca.com

HomeFUTURA presentará en MATELEC 2016 su nueva red de HF KNX Partners y novedades del sector.

HOMEFUTURA, empresa de distribución pionera en España en el sector de la integración tecnológica con KNX y compatibles, con venta exclusiva a profesionales, participará en la Zona KNX de esta edición de Matelec 2016 para mostrar las novedades de integración KNX y ventajas de pertenecer a la red HF KNX Partners.



¿Qué novedades KNX y ventajas obtiene el HF KNX Partner?

1. Novedad Mundial: EKEY – Primer fabricante de Control de Accesos a través de Lectores Biométricos totalmente compatible KNX con su nueva pasarela bidireccional que se presentará en Matelec 2016
2. Novedad Mundial: Almacenamiento de cualquier dato/variable KNX ó Compatible para su consulta en tiempo real, por históricos, contraste de resultados, lista de eventos y alertas, análisis e informes de datos recogidos, incluso con exportación a EXCEL ó PDF, nada parecido a lo que conocemos hasta el momento
3. Novedad Mundial: Los datos a almacenar para su gestión y consulta posterior puede ser cualquiera que necesite el cliente final: consumos y costes, temperaturas, humedad, alarmas técnicas y cualquier otro dato, variable ó evento que interese a la propiedad
4. Novedad HF: Notificaciones IOS y Android ante cualquier evento ó alerta de una señal KNX ó Compatible, e incluso de los datos almacenados
5. Novedad HF: Email instantáneo ante eventos y alertas
6. Novedad HF: Avisos de voz/audio a través del propio sistema de audio/música multiroom ante eventos como por ejemplo, llamada al vídeo portero ó timbre, fuga de agua ó gas, posible incendio, avisar si hay alguna ventana o puerta abierta al salir de casa. Estos eventos pueden ser activados según zonas y funcionarán con el audio apagado ó con música multiroom, después de dar el aviso volverá al estado inicial
7. Novedad HF: Controla todo desde la imagen real de la cámara, por ejemplo on/off luz, bajar/subir estor, enciende la TV y controla el Apple TV, etc., sin botones, sólo la imagen en tiempo real de tu cámara
8. Novedad HF: VER IMÁGENES – Una única Visualización, para cualquier plataforma, que integra la visualización tradicional KNX de iluminación, motores, climatización, etc., junto con el resto de instalaciones, audio/vídeo multiroom, control de equipos audiovisuales y homecinema, vídeo portero ...
9. Nuestros expertos os ayudan a asesorar a Arquitectos, Interioristas, etc., incluso preparando la prescripción y documentación a incluir en su propio proyecto (memoria de integración tecnológica KNX y compatibles, pliego de condiciones, planos y presupuesto)
10. Precios especiales, inmejorables, en los fabricantes KNX y compatibles que distribuimos como mayoristas nacionales (Hager, Berker, Jung, Intesis, Somfy, Crestron, Ekey, audio/vídeo compatible KNX, etc.). En la mayoría de los fabricantes copiamos el antiguo lema "si lo encuentras más barato te devolvemos el dinero".
11. En la mayoría de los fabricantes damos tres años de garantía y en algunos fabricantes hasta cinco años de garantía.
12. Nuestro Departamento Técnico es Servicio Técnico de la mayoría de los fabricantes que distribuimos, incluso en exclusiva a nivel nacional de alguno de ellos.

HomeFUTURA tiene actualmente expertos para asesoramiento y soporte técnico/comercial a profesionales en: El Campo de Gibraltar, Casablanca, Barcelona, Madrid, Marbella, Mérida y Sotogrande. A lo largo del 2017 se implementarán otras ciudades en España, Portugal y Marruecos, entre ellas, Ibiza y Mallorca.

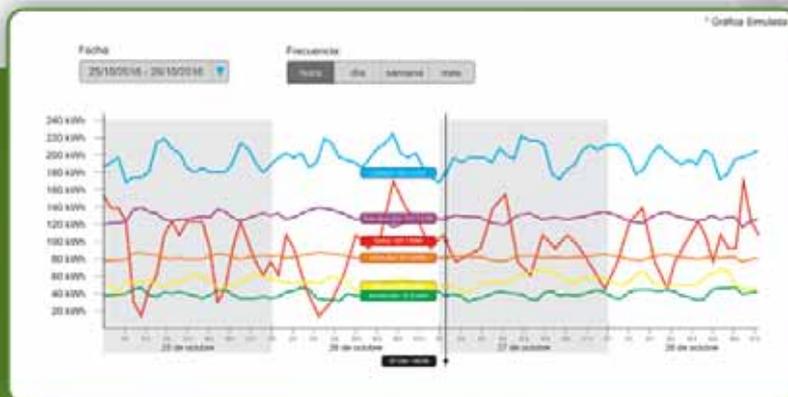


Más información en: MATELEC Zona KNX | info@homefutura.com | www.homefutura.com

Control Energético

- ✓ electricidad (kW, kWh)
- ✓ temperatura (°C, °F)
- ✓ iluminación (lux)
- ✓ humedad (%)
- ✓ agua (m³)
- ✓ gas (m³)

Aplicación WEB



La Gráfica puede variar dependiendo de la versión y datos a visualizar.

Contraste resultados
Consulta de histórico
Exportación de datos en EXCEL y PDF
También disponible para CRESTRON

Consumos y Costos energéticos
Cuantificación y Recopilación de datos
Almacenamiento en base de datos SQL
Análisis e Informes de datos recogidos
Notificaciones IOS, Android
Envío de email ante eventos
Lista de eventos y alertas
Alarmas Técnicas
Control de Accesos

**HomeFUTURA**
distribuidor asesor en integración tecnológica

www.homefutura.com
info@homefutura.com

Expertos HomeFUTURA para asesorar a profesionales en:
Campo de Gibraltar · Casablanca · Barcelona · Madrid · Marbella · Mérida

Amplia celebración del 25 Aniversario de KNX



El año 2015 fue un año conmemorable para toda la Comunidad KNX, con su 25 Aniversario. Un cuarto de siglo lleno de éxitos y constante crecimiento. Nadie podía imaginarse en aquel entonces la evolución que se iba a producir en los sistemas de control y automatización de viviendas y edificios en general,

El ETS, actualmente en su versión 5, es la única herramienta que se necesita para diseñar, programar, documentar, poner en marcha y mantener instalaciones basadas en la tecnología KNX. La herramienta se puede descargar a través de la plataforma online MyKNX (<https://my.knx.org>). Una vez descomprimido e instalado, funciona gratuitamente como DEMO, pero con conectividad hasta cinco dispositivos KNX, pudiendo realizar así pequeñas pruebas. A través del mencionado MyKNX se pueden adquirir también diferentes licencias, como por ejemplo la LITE (conectividad hasta 20 dispositivos) y la PROFESSIONAL (conectividad ilimitada).

y en la posición de liderazgo que ha ocupado KNX en todos estos años. El 20 de octubre 2015 fue el día señalado para celebrar este importante hito a nivel mundial, con más de 60 eventos en 40 países. KNX España participó en esta fiesta con 4 workshops sobre el ETS.

En el marco de la celebración del 25 Aniversario, la Asociación KNX España organizó para el "Día KNX" (20 de octubre 2015) workshops en las siguientes sedes:

- ASINEM – Asociación de Empresarios de Instalaciones Eléctricas y Telecomunicaciones de Mallorca (Marratxí, Mallorca)
- Centro de Formación de Jung Ibérica (Lliçà de Vall, Barcelona)
- Centro de Formación de Sapienx (Gijón)
- Centro de Formación Grupo Coremsa – CESUR (Málaga)



Con una participación más que notable, que llegó en algunos casos a rebasar la capacidad de la sala, los asistentes fueron informados sobre las numerosas ventajas y mejoras que ofrece la versión 5 del software ETS® en comparación con las versiones anteriores, así como sobre las novedades que se presentaron poco después en la feria light+building de Frankfurt.

Cada asistente fue obsequiado con un cupón de descuento por valor de 140 € para la compra de una licencia ETS5 Lite, que permite realizar proyectos pequeños y medianos hasta 20 dispositivos. Además, en cada uno de los eventos se realizó un sorteo de una licencia ETS5 Profesional, por valor de 1.000 €.

En las imágenes siguientes aparecen los galardonados junto a los ponentes de cada evento:



Lorenç Capellà y Julio Díaz (Workshop Mallorca), Josep Giménez y Antonio Moreno (Workshop Barcelona),

Alejandro Río y Sheila Posada (Workshop Gijón), José Antonio Navarro y Jorge Ruiz/Román Martín (Málaga).

KNX España participó como patrocinador bronce en el II Congreso Edificios Inteligentes

El “II Congreso Edificios Inteligentes”, organizado a finales de octubre 2015 por el Grupo Tecma Red, permitió a los más de 200 congresistas conocer la situación actual y la proyección futura relacionados con la implementación de los Edificios Inteligentes. La Asociación KNX España, patrocinador bronce del evento, participó con un punto de encuentro y en una de las mesas de debate.

Los días 27 y 28 de Octubre 2015 se llevó a cabo, en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Madrid, el “II Congreso Edificios Inteligentes”, donde expertos de múltiples áreas expusieron sus puntos de vista sobre la situación actual y las oportunidades de negocio vinculadas a la implementación de los Edificios Inteligentes en España. El evento fue organizado por el Grupo Tecma Red, cuyo portal Casadomo.com es Miembro Asociado de KNX España.

La Asociación KNX España fue patrocinador bronce del evento, participando de forma directa e indirecta en múltiples ocasiones. Por un lado, el Presidente de KNX España, Álvaro Mallol, participó en una de las Mesas Redondas, que debatió sobre el “Internet de las Cosas – Oportunidades y Tendencias en Edificios Inteligentes”. Recalcó que el “Internet of Things (IoT)” se caracteriza por cuatro pilares básicos: los dispositivos deben ser capaces de intercambiar información a través de una red de comunicación, cada uno de los dispositivos debe disponer de una identificación única, los dispositivos deben ser capaces de conectarse a internet, y la comunicación debe realizarse con un lenguaje común de las tecnologías IT. KNX cumple los primeros tres pilares desde muchos años: KNX es precisamente una red de comunicación, cada dispositivo tiene una identificación única (dirección de grupo), y la comunicación por internet mediante mensajes IP es una realidad desde unos 10 años. En la feria



light+building de Frankfurt se presentó la solución para cubrir el cuarto pilar mencionado: los KNX web server. Actúan como interfaz que traduce el lenguaje KNX a lenguaje IT. Con todo ello, KNX está más que preparado para el IoT del futuro, lo que permitirá nuevas oportunidades de negocio.

Por otro lado, KNX España participó con un “punto de encuentro” donde los congresistas pudieron informarse sobre las ventajas que ofrece la tecnología KNX para conseguir edificios inteligentes y, sobre todo, energéticamente eficientes. También se explicaron las soluciones reales que ya están funcionando hoy en día para integrar nuevas aplicaciones como por ejemplo sistemas de almacenamiento de energía o la recarga del vehículo eléctrico, así como la comunicación de varios edificios entre sí (por ejemplo a través de las Smart Grid), lo que permite controlar no sólo un edificio singular, sino un conjunto de edificios o incluso un barrio entero.

Y como último, en varias de las ponencias y demás mesas redondas se mencionó la tecnología KNX como una solución pionera para alcanzar el objetivo de los Edificios Inteligentes.



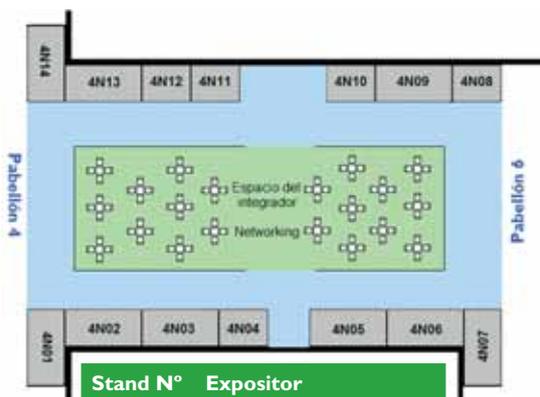
Amplia participación de KNX España en Matelec



En octubre 2016 se celebrará Matelec 2016, Salón Internacional de Soluciones para la Industria Eléctrica y Electrónica. La propia Asociación KNX España, así como varios de sus empresas asociadas, participarán también en esta edición, en la “Zona KNX” que con más de 700 m² ocupará todo el paso del pabellón 4 al 6. El foco de atención estará

nuevamente en el “Espacio del Integrador”, donde se mostrarán proyectos y soluciones realizados por los integradores e instaladores miembros de KNX España. Aquí se celebrará también la Ceremonia de Entrega de Premios, del concurso “II Premios de Instalaciones de Eficiencia Energética”. Numerosas actividades y sorpresas completarán el programa.

Al igual que en la edición anterior, KNX España estará nuevamente presente en la feria Matelec 2016. En la llamada “Zona KNX” que ocupará todo el paso del pabellón 4 al 6, los Asociados líderes mostrarán en sus respectivos stands las últimas novedades y tendencias alrededor del estándar mundial KNX. A la hora de cierre de este Journal han confirmado las siguientes empresas su participación:



| Stand N° | Expositor |
|----------|--------------------|
| 4N01 | FUTURASMUS |
| 4N02 | GUIJARRO HERMANOS |
| 4N03 | NETx / SAPIENx |
| 4N04 | DICOMAT / WAGO |
| 4N05 | HAGER |
| 4N06 | GEWISS |
| 4N07 | SIEMENS |
| 4N08 | DINUY |
| 4N09 | SCHNEIDER ELECTRIC |
| 4N10 | IDDERO |
| 4N11 | INGENIUM / BES-KNX |
| 4N12 | DOMONETIO |
| 4N13 | HOMEFUTURA |
| 4N14 | JUNG |

MATELEC
Salón Internacional de Soluciones para la Industria Eléctrica y Electrónica

En la zona central, denominada “Espacio del Integrador”, se mostrarán mediante paneles proyectos y soluciones realizados por los integradores miembros de KNX España. Así mismo se ofrecerá una agenda de visitas concertadas entre los integradores y posibles clientes que buscan proyectos de control y automatización de viviendas y edificios. En estas visitas, los clientes podrán informarse de primera mano sobre las diversas opciones que ofrece KNX para solucionar, de forma personalizada, cada uno de los proyectos a realizar.

KNX España organizará, junto a FENIE y Matelec, la segunda edición de los “Premios Instalaciones Eficiencia Energética”, que premian a proyectos técnicamente innovadores en el ámbito de la eficiencia energética en viviendas y edificios. Se trata de resaltar el uso de tecnologías de comunicación abiertas, reconocidas por estándares internacionales, y los beneficios que representan para conseguir un uso eficiente de la energía. Los ganadores se darán a conocer en la Ceremonia de Entrega de Premios que tendrá lugar en el mencionado Espacio del Integrador.

Sorteos de licencias ETS5, actuaciones de animadores y muchas otras actividades completarán el programa.



Miembros de KNX España



| Cat. | Empresa/Entidad | Página web | Contacto |
|------|-----------------------------|----------------------------------|--|
| A1 | ABB | www.abb.es | javier.hijona@es.abb.com |
| | DICOMAT/WAGO | www.dicomat.com | marketing@dicomat.com |
| | GEWISS IBÉRICA | www.gewiss.es | gewiss@gewiss.es |
| | HAGER SISTEMAS | www.hager.es | info@hager.es |
| | JUNG ELECTRO IBÉRICA | www.jung.de/es | comercial@jungiberica.es |
| | SCHNEIDER ELECTRIC | www.schneider-electric.es | cac@schneider-electric.com |
| | SIEMENS | www.siemens.es | hvp.sbt.es@siemens.com |
| A2 | ABM REXEL | www.abmrexel.es | jgrandes@erka.es |
| | INTESIS SOFTWARE | www.intesis.com | info@intesis.com |
| A3 | BES KNX | www.besknx.com | bes@besknx.com |
| | DINUY | www.dinuy.com | knx@dinuy.com |
| | DOMONETIO | www.domonetio.com | info@domonetio.com |
| | FUNDACIÓN METAL ASTURIAS | www.fundacionmetal.org | info@fundacionmetal.org |
| | GRUPO COREMSA | www.grupocoremsa.com | formacionknx@grupocoremsa.com |
| | GUIJARRO HERMANOS | www.guijarrohermanos.es | info@guijarrohermanos.es |
| | LEGRAND GROUP | www.legrand.es | sat.espana@legrandgroup.es |
| | PHILIPS IBÉRICA | www.philips.es/knx | knx.info.es@philips.com |
| | REYSE AUTOMATIZACIÓN | www.reyse-automatizacion.com | info@reyse-automatizacion.com |
| | SAET94/STEINEL | www.saet94.com | saet94@saet94.com |
| | SAPIENX AUTOMATION | www.sapienx.es | info@sapienx.es |
| | SIMON | www.simon.es | sat@simon.es |
| | SOMFY | www.somfyarquitectura.es | proyectos.es@somfy.com |
| | WIELAND | www.wieland-electric.com | ventas@wieland-electric.com |
| A4 | +SPACIO | www.masespacio.eu | info@masespacio.eu |
| | ACIVE | www.casadomotica.es | jchinojal@casadomotica.es |
| | ADR INGENIERÍA | www.adr-web.com | ignacioderos@adr-web.es |
| | AFESER | www.afeser.es | afeser@afeser.es |
| | AKNAE HOGAR DIGITAL | www.aknae.com | info@aknae.com |
| | ALONSO SEGOVIA ELECTRICIDAD | www.alonsosegoviaelectricidad.es | instalaciones@alonsosegoviaelectricidad.es |
| | AMAYSYS TECHNOLOGIES | www.amaysys-training.com | amaysystech@amaysys.com |
| | ANDALUCÍA HOMEFUTURA | www.homefutura.com | info@homefutura.com |
| | APCONTROL | www.apcontrol.es | alberto@apcontrol.es |
| | ASEISA | www.aseisa.es | dtecnico@aseisa.es |
| | AZLUZ DOMÓTICA Y VIVIENDA | www.azluz.es | integradores@azluz.es |
| | CARSAC TECHNOLOGIES | www.carsac.net | carsac@carsac.net |
| | CCS INGENIERÍA | www.ccsingenieria.es | cclafat@ccsingenieria.es |
| | CONTROL & COMFORT 2000 | www.controlandcomfort.com | info@controlandcomfort.com |
| | DOMBY DOMÓTICA | www.domby.es | info@domby.es |
| | DOMOCAL | www.domocal.com | info@domocal.com |
| | EFIGETICA | www.efigetica.com | inteligencia@efigetica.com |
| | ELEKTRA | www.grupoelektra.es | haritz.goikoetxea@elektra-sa.es |
| | FUTURASMUS | www.futurasmus.es | info@futurasmus-knxgroup.es |
| | GRUPO VENDOMÓTICA | www.vendomotica.com | vendomotica@vendomotica.com |
| | IMEYCA | www.imeyca.com | imeyca@imeyca.com |
| | INFOPROJECT 3000 | www.ip3000.es | jordi@ip3000.es |
| | INSTALACIONES ELÉCTR. JAES | | iejaes@yahoo.es |
| | INTEGRAL ELÉCTRICA | www.integralelectrica.es | info@integralelectrica.es |
| | JNS PROYECTOS | www.knxinmotica.com | jnsproyectos@gmail.com |
| | KLIMA GAUCÍN | www.klimagaucin.com | info@klimagaucin.com |
| | RCS ELECTRICIDAD | www.rcselectricidad.com | rcselectricidad@gmail.com |
| | SEAS / FUNDACIÓN SAN VALERO | www.seas.es | info@estudiosabiertos.com |
| | SERCONINT | www.serconint.com | serconint@serconint.com |

| | | | |
|---|--------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| B | CIFP ARMERIA ESKOLA | www.armeriaeskola.com | eibar@armeriaeskola.com |
| | CIFP BIDASOA | www.fpbidasoa.org | alberto@fpbidaso.org |
| | FUNITEC / LA SALLE | www.salle.url.edu | |
| | TÜV RHEINLAND IBÉRICA | www.tuv.es | |
| C | CASADOMO | www.casadomo.com | info@grupotecmared.es |
| | CEDOM | www.cedom.es | prensa@cedom.es |
| | DOMOPRAC | www.domoprac.com | maji@domoprac.com |
| | DOMOTICA-ONLINE | www.domotica-onlibe.com | info@fomefutura.com |
| | DOMOTYS | www.domotys.org | evalencia@domotys.org |
| | EFIKOS NEWS | www.efikosnews.com | redaccion@efikos.com |
| | ELECTROEFICIENCIA | www.electroeficiencia.com | electroeficiencia@fevymar.com |
| | ENACE | www.enace.es | info@enace.es |
| | KNX PROFESSIONALS ESPAÑA | www.knx.es | info@knx.es |
| | VOLTIMUM | www.voltimum.es | consultas@voltimum.es |

¿Desea participar en la Asociación KNX España y beneficiarse de las numerosas ventajas de ser Asociado?

KNX España ofrece diferentes categorías para que cualquier empresa (desde una pequeña empresa familiar hasta grandes multinacionales), e incluso personas individuales, puedan participar en la Asociación.

| Cat. | Tipo miembro | Peso voto | Plazas ComGob | Presi |
|------|---|-----------|---------------|-------|
| A1 | Todos los usuarios profesionales de la tecnología KNX, tales como fabricantes o sus representantes oficiales en España, integradores, instaladores, centros de formación KNX certificados, distribuidores, prescriptores, consultores, promotores, constructores, arquitectos, etc. | 5 | 10 | Sí |
| A2 | | 3 | 3 | No |
| A3 | | 2 | 1 | No |
| A4 | Usuarios profesionales que desean participar sólo a nivel informativo o particular | 0 | 0 | No |
| B | Colaboradores científicos, tales como Universidades, Laboratorios de ensayo o similares | 0 | 0 | No |
| C | Otras Asociaciones, Federaciones o Agrupaciones empresariales, así como patrocinadores oficiales de la Asociación KNX España, p.ej. medios de comunicación | 0 | 0 | No |

CONTACTO

Contacte la Secretaría Técnica e infórmese de las modalidades y condiciones



Michael Sartor
Secretario Técnico



Avda. Diagonal, 477, 12º A
E – 08036 Barcelona
Tel.: (+34) 934 050 725
Fax: (+34) 934 199 675
Mail: info@knx.es
Web: www.knx.es

Síguenos en las redes sociales:

 https://twitter.com/KNX_Espana

 https://www.youtube.com/channel/UC8gDI0wVc8qXRFxzOB_uXgQ

 <https://www.linkedin.com/company/knx-esp%C3%A1a>



THE WORLDWIDE STANDARD FOR HOME AND BUILDING CONTROL

One Standard (ISO/IEC 14543)

One Tool (ETS)

All Media:

- Ethernet (IP)
- Twisted Pair (TP)
- Radio Frequency (RF)
- Powerline (PL)

417 KNX Manufacturers



in 39 Countries

7000 KNX Certified Products

+52.000 KNX Partners



in 143 Countries

378 KNX Training centres



in 62 Countries

14 Test Labs



8 Associated Partners



44 KNX National Groups



19 KNX Userclubs / Professionals



in 18 Countries

126 KNX Scientific Partners



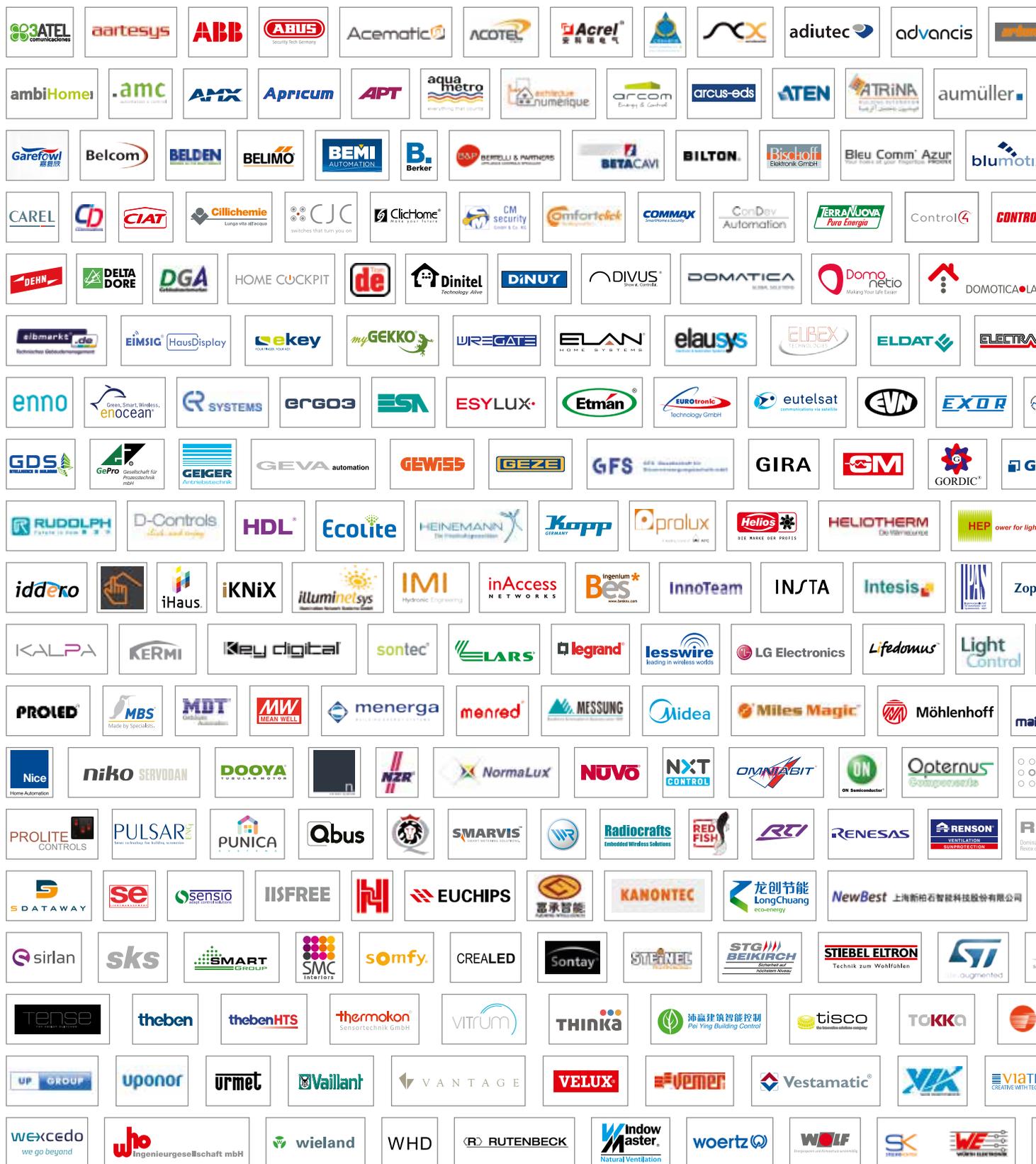
in 33 Countries

JOIN US!



EL ESTÁNDAR mundial para el control de viviendas

KNX Miembros



422 Miembros en 39 países

