



Smart home and building solutions.  
Global. Secure. Connected

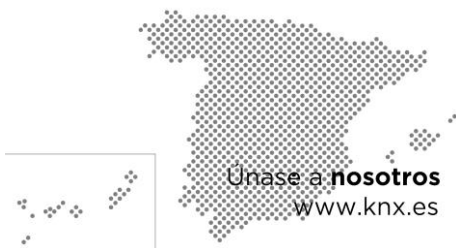
# JOURNAL

## 2021

### ESPAÑA



**KNX GOES DIGIT@L**



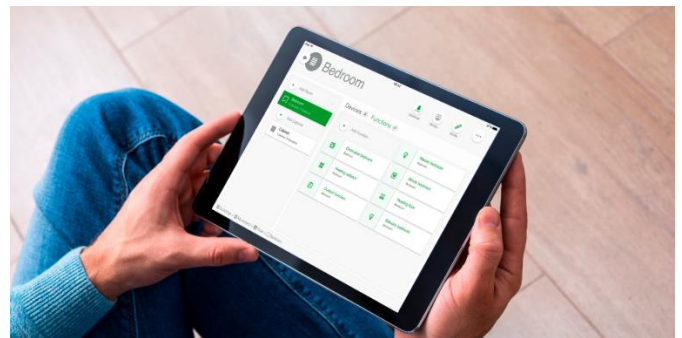
ETS 6 / KNX IoT / KNX Virtual  
Nuevas Apps de marketing  
Productos y proyectos de los Asociados  
Actividades de KNX España



Smart home and building solutions.  
Global. Secure. Connected

# ETS 5 • ETS Inside

Dos opciones para la misma herramienta de programación



Licencias	Precio [€]	Observaciones
-----------	------------	---------------

## ETS 5

### Licencias nuevas

ETS 5 (versión Demo)	iGratis!	Conectividad hasta 5 dispositivos
ETS 5 Lite	200,-	Conectividad hasta 20 dispositivos
ETS 5 Profesional	1.000,-	Conectividad ilimitada
ETS 5 Suplementario	150,-	Conectividad ilimitada. Máximo 2 licencias con cada ETS 5 Profesional

### Actualización de licencias

ETS 4 Lite > ETS 5 Lite	150,-
ETS 4 Pro > ETS 5 Pro	350,-
ETS 4 Supl > ETS 5 Supl	110,-
ETS 5 Lite > ETS 5 Pro	850,-

## ETS Inside

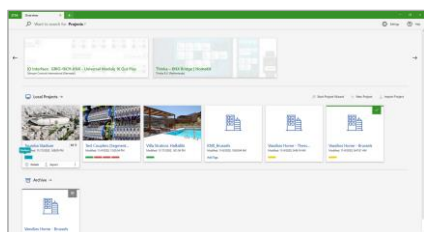
ETS Inside (versión Demo)	iGratis!	Conectividad hasta 5 dispositivos
ETS Inside	160,-	Conectividad hasta 255 dispositivos

## Licencias para Centros Formativos

Pack Formativo	Consulte a <a href="mailto:info@knx.es">info@knx.es</a>	KNX España ofrece, en exclusiva para Centros Formativos, diversas opciones de licencias a precios reducidos
----------------	---	---

*Todos los precios sin IVA y sin gastos de envío del dongle*

Las licencias se pueden adquirir en <https://my.knx.org>



## Editorial

- 2 Antonio Moreno: Saludo del Presidente
- 3 Heinz Lux: Adiós a la isla
- 4 Franz Kammerl: KNX en constante movimiento

## Novedades KNX y ETS

- 5 Uniendo fuerzas en la nueva iniciativa IP-BLiS
- 6 KNX IoT está tomando forma
- 7 ETS Inside: la alianza entre integrador y usuario
- 8 ETS6: Seguro, Inteligente, Abierto
- 10 KNX Virtual: el éxito continúa
- 11 KNX Apps para dispositivos móviles

## Productos, proyectos, soluciones

- 12 Ikidom:  
Apartamentos Puerto Chico
- 14 Jung:  
Mantenimiento y actualización a distancia con el nuevo IPS-Remote
- 16 Electrónica Olfer:  
Novedades Electrónica Olfer
- 18 Hager:  
domovea expert: La base para el hogar inteligente
- 20 Iddero:  
Iddero VERSO / INDOOR
- 22 Sapienx:  
Cómo mejorar la visibilidad de los KNX Partner en la web internacional
- 24 Steinel:  
Multisensor Aerosol KNX: tecnología que reduce el riesgo de infección
- 26 Dicomat/Wago:  
Aplicación WAGO GATEWAY
- 27 Siemens:  
Human Centric Lighting (HCL) con KNX
- 28 Gira:  
Actualización de software Gira HomeServer
- 30 Schneider Electric:  
Novedades de productos SpaceLogic KNX
- 31 HMS/Intesis  
¿Por qué los grandes del Retail eligen Intesis?
- 32 Dinuy:  
Actuadores Mixtos de Conmutación y Regulación: Todo en uno

## KNX España informa

- 34 KNX España participa en la feria virtual KNXperience
- 35 EFIC@M 2020
- 36 S2TECH: Sustainable and Smart Technologies Virtual Fair and Congress
- 37 III Smart Technology Forum
- 38 Lista de Asociados
- 40 Contacto



## Saludo del Presidente



**Antonio Moreno**  
*Presidente KNX España*

Hace ya un año que me dirigía a vosotros lamentando tener que escribir esta comunicación en unos tiempos difíciles. Sinceramente, en aquel momento esperaba que al escribir mi siguiente carta aquella situación fuese ya historia. Por desgracia no ha sido así y tenemos que continuar hoy en día hablando de crisis sanitaria y de dificultades para las empresas y las personas. Muchas empresas de todos los sectores están atravesando serias dificultades o directamente han desaparecido. Otras han dejado su actividad en niveles mínimos a la espera de que todo esto pase para retomar su camino cuando las condiciones lo permitan.

Estamos, pues, hablando de serias dificultades. Pero ahora también hablamos de esperanza. La pandemia ha cambiado mucho la mentalidad de la población en general. Entre otras cosas nos ha hecho más conscientes de la importancia de tener una vivienda confortable, segura y eficiente. Y KNX puede aportar todo eso y mucho más. Pienso que la comunidad KNX ha representado siempre un entorno innovador proporcionando respuestas a todo aquel que haya buscado la vanguardia en el ámbito de las instalaciones automatizadas para viviendas y edificios. Los últimos avances en la dirección del IoT y la seguridad en las transmisiones así lo certifican. Formamos parte de una gran organización en constante desarrollo, que día tras día nos ofrece nuevas herramientas para competir en el mercado, que evoluciona para adaptarse a los cambios y que tiene conocimiento de lo que sucede en cada país gracias a la estrecha colaboración con los grupos nacionales, entre los que se encuentra la KNX España.

La salida de esta crisis tiene que traer consigo un cambio en nuestra economía productiva. De aquí no saldremos haciendo lo mismo de siempre. Necesitamos una evolución como sociedad y un nuevo modelo económico que deberá estar basado en la sostenibilidad y la digitalización como ejes fundamentales. El llamado "Plan de recuperación y resiliencia" de la Unión Europea significa una importante inyección económica que en buena parte debe ser invertida precisamente en proyectos de digitalización y sostenibilidad.

En ese contexto, KNX España ya forma parte del Macroproyecto Tractor a partir del cual el Ministerio de Industria debe definir, entre otras cosas, las necesidades en rehabilitación de viviendas y edificios bajo el punto de vista de la automatización. Sin duda todo esto eso va representar un impulso para nuestro sector en un futuro próximo y la tecnología KNX se encuentra en una posición privilegiada por estar reconocida como una tecnología estándar, fiable, extendida y con una historia de éxito que la respalda.

Por tanto, deseo reiterar nuestro apoyo a todos y cada uno de nuestros asociados y os animo a seguir trabajando convencido de que vienen tiempos mejores. Nuestra organización ha de servir para que todos estemos mejor posicionados frente a los cambios que se avecinan y que nos colocan ante una enorme oportunidad que debemos saber aprovechar para ser más fuertes en nuestro mercado.

“ La pandemia ha cambiado mucho la mentalidad de la población. Nos ha hecho más conscientes de la importancia de tener una vivienda confortable, segura y eficiente. Y KNX puede aportar todo eso y mucho más. ”



## Adiós a la isla



**Heinz Lux**  
CEO KNX Association

*“Nuestra era del miedo es en gran parte el resultado de intentar hacer el trabajo de hoy con las herramientas de ayer”, dijo el filósofo canadiense Herbert Marshall McLuhan (1911-1980). Marshall McLuhan es considerado el pionero de la teoría de los nuevos medios y el creador del término “aldea global”. Eso fue en 1962.*

Pero, recién hoy comenzamos a construir esa aldea global. Y constatamos: De hecho, todavía no ha habido ninguna tecnología de automatización que cubra todas las aplicaciones que se requieren para automatizar completamente un edificio y habilitar los servicios basados en él.

Con KNX IoT, ahora está disponible una plataforma para usar una infraestructura basada en IP como columna vertebral en la automatización de edificios, para reemplazar las soluciones aisladas. Pero eso también significa decir adiós a “la isla” y estar abierto al mundo del acoplamiento inteligente de sectores, a la tecnología de entretenimiento inteligente, a los servicios de gestión de edificios, así como a la tecnología de medios y los sistemas de control de acceso y alarma.

KNX sigue siendo un mundo interoperable internamente, pero que también puede

interactuar con otros mundos a través de la interfaz REST API, porque el mundo digital de IoT, la aldea global, requiere datos en un formato generalmente comprensible y legible por máquina. ¡KNX cumple!

El futuro es digital. El medio es el IP. Las herramientas son 0 y 1. Estas son las herramientas de hoy para el trabajo de mañana.

Y eso fue antes: los romanos no conocían el 0. ¿Por qué tener un número para lo que no se puede contar? También pensaron que el 1 era superfluo porque no se pueden contar cosas hasta que hay varias. Aristóteles incluso dijo que este número debería estar prohibido porque dividir por 0 crea un lío. Ahí estaba equivocado.

Nosotros, sin embargo, estamos en lo cierto. KNX como KNX IoT es hoy para mañana. Somos el futuro.

Al futuro digital podemos aplicar una cita basada en Marshall McLuhan: “No hay pasajeros en la digitalización, todos son parte de la tripulación”.

**En ese sentido:  
¡Todos a bordo del KNX IoT!**

“ El futuro es digital. El medio es el IP. Las herramientas son 0 y 1. Estas son las herramientas de hoy para el trabajo de mañana. ”

## KNX en constante movimiento



**Franz Kammerl**  
Presidente KNX Association

A raíz de las elecciones para la Junta Directiva de KNX en febrero de 2021, recordé los logros de la actual Junta Directiva en los últimos cinco años.

Si nos fijamos en los números, los últimos cinco años se han caracterizado por un crecimiento constante, siendo 2020 el mejor año en la larga historia de la Asociación. En este año "especial", la KNX Association logró obtener un 10% más de instaladores / integradores nuevos que han adquirido una licencia ETS, incluso en comparación con el año récord 2019. En 2020, la KNX Association también dio la bienvenida al miembro número 500: SONY.

Las cifras no son realmente sorprendentes: junto con mis colegas de la Junta y el equipo de KNX en Bruselas, evaluamos constantemente dónde se podría mejorar KNX o qué falta para que KNX se convierta en un éxito aún mayor.

En los últimos cinco años:

- Convencimos al mercado de que KNX también tiene las mejores respuestas a la creciente demanda en ciberseguridad en la automatización de viviendas y edificios. KNX amplió su estándar para incluir KNX Secure, creó especificaciones de ensayo y de sistema, y proporcionó soporte en ETS y herramientas de prueba. De este modo, la solución no solo se pudo implementar en productos reales, también ha sido estandarizada internacionalmente (EN 50090-3-4, EN ISO 22510).
- Trabajamos intensamente para mejorar el acceso a través de Internet a la gran cantidad de datos que ya contienen varios miles de instalaciones KNX, a través de la especificación de la interfaz KNX IoT de terceros (<https://schema.knx.org>). Esta interfaz rediseñará completamente la forma en que los clientes que no son expertos KNX pueden acceder a los datos de las instalaciones KNX. Esto convierte a KNX en el único sistema de automatización de viviendas y edificios del mundo que ofrece una interfaz RESTful independiente del fabricante. Esta interfaz reforzará una vez más la gama de servicios basados en datos KNX. Por lo tanto, podemos afirmar con razón: KNX es el proveedor de servicios en el entorno de la automatización de viviendas y edificios (KNX = habilitador de servicios).
- Tampoco nos estamos durmiendo en los laureles con el sistema KNX clásico: el grupo de trabajo "Sistema KNX" está trabajando en soluciones que mejorarán el uso de la radiofrecuencia KNX en los sistemas TP existentes (acopladores de segmento), han mejorado el consumo de energía de KNX RF Multi, está buscando soluciones para reducir el esfuerzo de integrar productos KNX Secure en proyectos más complejos, etc.
- Todas estas mejoras se aplicarán en la próxima generación ETS6, que se lanzará en el transcurso de 2021 y que también mejorará la gestión de la herramienta (por ejemplo, una simplificación de las licencias).

A pesar de los logros anteriores, mis compañeros de la Junta y yo mismo estamos convencidos de que todavía hay mucho potencial para mejora que aún no hemos profundizado lo suficiente:

- KNX ha demostrado a lo largo de los años que está ampliando constantemente su tecnología. Ahora ha llegado el momento de agregar al mundo KNX la opción de comunicarse no solo como dispositivos KNX a través de KNX TP, sino también a través de otras redes IPv6 (inalámbricas). Esto se conoce como KNX IoT Point API, actualmente en desarrollo, y nos permitirá encontrar innumerables soluciones, sobre todo en el campo de la gestión energética. El campo de la gestión de la energía jugará un papel importante en los próximos años, y el Pacto Verde de la UE no será la única iniciativa para frenar los efectos del cambio climático.
- Con la KNX IoT Point API, también se introducirán, además de KNX Secure, nuevos mecanismos alternativos de ciberseguridad TI para su uso en instalaciones KNX.
- Lo que comenzamos con la interfaz KNX IoT de terceros, y debido a que también agregamos semánticas a los datos de los productos, KNX tiene las mejores cartas para, por ejemplo, hacer más eficiente la fase de planificación, simplificar la configuración de productos y también aportar los datos necesarios para Building Information Modelling (BIM).

Espero que lo anterior lo deje claro: KNX tiene una amplia gama de soluciones para todo tipo de empresas. Los que quieren seguir ampliando su oferta KNX Classic están totalmente respaldados, al igual que aquellos que quieren descubrir nuevos horizontes y utilizar IP como medio de comunicación. Y terceros que quieren acoplarse al mundo KNX se pueden sumar a la comunidad KNX. Todo con un único objetivo: mejorar la interoperabilidad en la vivienda y el edificio inteligentes.

Seguiremos cooperando con toda la comunidad para nuestra maravillosa solución conjunta: KNX.

## Uniéndose fuerzas en la nueva iniciativa IP-BLiS

BACnet International, KNX Association, Open Connectivity Foundation, Thread Group y Zigbee Alliance, unidos en la iniciativa IP-BLiS



*BACnet International, KNX Association, OCF, Thread Group y Zigbee Alliance anunciaron que están trabajando juntos para alinear mejor las necesidades de conectividad de los edificios, y mejorar así la integración de productos en los edificios inteligentes. Las organizaciones integra-das en IP-BLiS (IP Building and Lighting Standards, estándares IP para edificios e iluminación) desarrollan una infraestructura segura y multiestándar, basada en IP, que actúa como línea troncal en la automatización de edificios para reemplazar el uso ineficiente y aún generalizado de soluciones aisladas. Los objetivos son armonizar los estándares tecnológicos punteros, reducir la fragmentación de la conectividad de los edificios inteligentes, y promover una amplia aceptación de soluciones coexistentes.*

### Soluciones aisladas como barreras costosas

Actualmente no existe ninguna tecnología de automatización que cubra todas las aplicaciones que se requieren para automatizar completamente un edificio comercial.

Algunos sistemas de edificios individuales todavía utilizan muchas soluciones propietarias diferentes que a menudo requieren pasarelas e infraestructuras separadas basadas en hardware. Esto conduce a mayores costos de planificación, instalación, mantenimiento y gestión de proyectos en el campo de los edificios inteligentes. Además, se desperdician posibilidades sinérgicas a largo plazo.

### El futuro es IP

Por lo tanto, los miembros de IP-BLiS planean combinar los sistemas de control de iluminación y gestión de edificios con redes de TI, utilizando una configuración segura y totalmente basada en IP, y al mismo tiempo armonizar sus estándares técnicos correspondientes.

Esto permite el acceso a los datos de una gran cantidad de sistemas de gestión de edificios a través de una dirección IP. El enfoque tiene varias ventajas. Las pasarelas basadas en hardware ya no son necesarias, ya que diferentes dispositivos de una amplia variedad de sistemas pueden comunicarse entre sí a través de una única conexión IP segura. También es mucho más fácil integrar sin problemas productos de IoT en edificios inteligentes existentes. Además, un enfoque basado en IP reduce el esfuerzo y los costos considerablemente al mismo tiempo que aumenta la seguridad.

### Compromiso mundial con IP

IP-BLiS informará al mercado de automatización de edificios sobre el uso de soluciones basadas en IP, determinará los requisitos de seguridad necesarios para diferentes regiones y continuará influyendo en la legislación para aumentar la aceptación. Las empresas que deseen apoyar los objetivos de IP-BLiS pueden participar siendo miembros de una de las organizaciones participantes.



## STANDARDS JOINING FORCES

"La comunidad BACnet es colaborativa por naturaleza y agradecemos la oportunidad de promover sistemas de edificios inteligentes completamente integrados a través de IP-BLiS", dijo Andy McMillan, presidente de BACnet International. Continuó, "IP-BLiS es una plataforma poderosa para transmitir el valor de IP en la gestión de las complejidades y demandas dinámicas de los sistemas de control y datos en los edificios".

"Estamos orgullosos de ser parte de IP-BLiS. Esta iniciativa es pionera en la automatización de edificios y acelerará aún más el crecimiento del mercado gracias a su valor agregado en términos de integración, escalabilidad y seguridad", dijo Franz Kammerl, presidente de KNX Association International.

"La colaboración y la cooperación son clave para permitir que Internet de las Cosas alcance su máximo potencial", dijo David McCall, presidente de Open Connectivity Foundation™. "IP-BLiS es la plataforma perfecta para que OCF y otros actores clave de la industria unan fuerzas y aborden los problemas que enfrentan hoy en día la iluminación y la automatización de edificios, al eliminar las barreras de conectividad y crear así edificios verdaderamente inteligentes".

"The Thread Group está encantado de ser parte de una iniciativa tan prestigiosa. Nuestro protocolo inalámbrico de bajo consumo se basa en IP porque permite que tantas aplicaciones diferentes funcionen juntas sin problemas", dijo Grant Erickson, presidente de Thread Group. "Creemos que IP-BLiS proporcionará un estándar determinante que los edificios inteligentes necesitan para mejorar la interoperabilidad y reducir los costos, aumentando así la eficiencia, funcionalidad, automatización y seguridad de edificios como oficinas, instalaciones sanitarias, hoteles y escuelas."

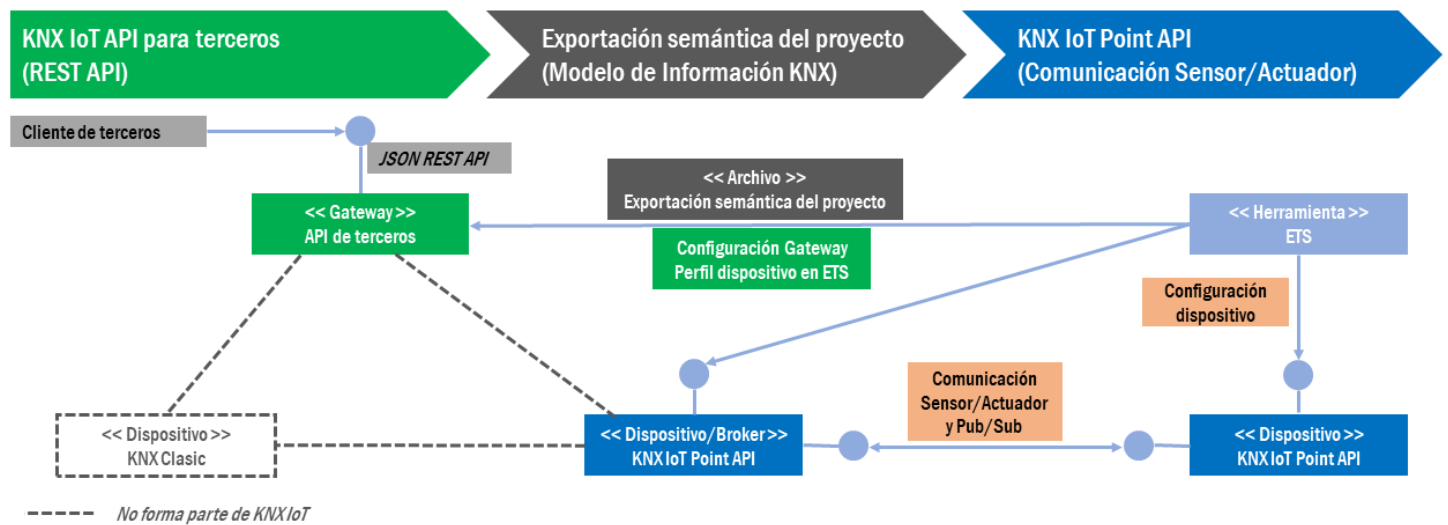
"La llegada del Internet de las Cosas ha requerido gradualmente una colaboración más estrecha entre los fabricantes, los ecosistemas y las organizaciones de normalización, para aprovechar el potencial de dispositivos conectados", dijo Tobin Richardson, presidente y director ejecutivo de Zigbee Alliance. "Esperamos poder aumentar la eficiencia para todos los usuarios en las diversas áreas, gracias a estándares seguros y totalmente basados en IP para un mejor control de iluminación y gestión de edificios".

Para más información, visite: <https://www.ipblis.org/>



## KNX IoT está tomando forma

KNX ha definido la primera versión de su IoT API de terceros y el modelo de información KNX: ¡A toda máquina hacia la KNX IoT Point API!



Desde sus inicios, KNX siempre ha sido el mejor en su clase en términos de interoperabilidad entre dispositivos de diferentes fabricantes, a lo que en particular ha contribuido la certificación de productos por parte de laboratorios independientes. Hoy en día existe una gran cantidad de otras soluciones para la tecnología de sistemas de viviendas y edificios con diferentes protocolos, y el uso de Internet en particular está muy extendido. Por lo tanto, el mercado actual exige que cada sistema tenga una forma bien documentada de comunicarse con Internet basada en mecanismos que son de vanguardia en la industria de la TI.

Si las plataformas de nivel superior (building management systems) que integran los diferentes sistemas existentes en un edificio necesitan acceder a los datos de la instalación KNX, entonces esperan acceder no a través del protocolo KNX, sino a través una RESTful API estandarizada e independiente de cualquier fabricante. Estos datos podrían ser, por ejemplo:

- ¿De qué lugares (habitaciones) está compuesta la instalación?
- ¿Qué funcionalidades (p.ej. Iluminación, calefacción / refrigeración, sombreado, ...) están disponibles en una habitación?
- ¿Qué datos pertenecen a esta funcionalidad o al dispositivo que implementa esta funcionalidad, y cómo se pueden leer y (si es necesario) modificar?
- ¿Cómo se relaciona esta funcionalidad con el mundo real / físico?
- ¿Dónde está instalado físicamente el dispositivo?

Para los fabricantes que implementan tales plataformas de integración, es importante que la información que ponen a disposición los KNX IoT Gateways sea legible por máquina y tenga una semántica extensa, preferiblemente como resultado directo de los datos del propio dispositivo, y/o del trabajo realizado por el integrador al diseñar y configurar la instalación KNX. Por lo tanto, los extensos datos (semánticos) simplemente deberían estar disponibles para el KNX IoT Gateway a través de una exportación ETS específica, ya que es más estable que el formato XML actual y también más fácil de actualizar.

Estos datos enriquecidos deben ofrecer también la posibilidad de simplificar la fase de diseño de una instalación KNX (selección

más fácil de la funcionalidad del dispositivo), de ser la base para una conexión más simple de los dispositivos, así como de documentar la instalación durante toda su vida operativa como parte de Building Information Modeling (BIM).

Quizás el aspecto más importante es que el fabricante quiere evitar tener que empezar el desarrollo de productos desde cero, sino que quiere poder encontrar ya librerías de software que le apoyen en su trabajo. Por esta razón, la KNX IoT API de terceros utiliza JSON: API.

La API de terceros también se desarrolló de tal manera que admite una interfaz WebSocket, que, por ejemplo, permite la integración directa en la nube con comunicación bidireccional. De esta forma, las aplicaciones en la nube pueden recibir información bajo demanda, lo que minimiza la transferencia de datos a la nube y, por tanto, los costes.

La interfaz WebSocket también se puede utilizar para la transmisión de mensajes si, por ejemplo, una interfaz gráfica de usuario desea recibir notificaciones sobre datos modificados para mostrar estos cambios inmediatamente en la instalación. Por supuesto, la interfaz KNX IoT de terceros también dispone la última tecnología en el campo de la seguridad de la TI.

Con la aprobación final de las especificaciones, KNX ahora completa la API de terceros descrita anteriormente y el modelo de información KNX asociado, que también es accesible para los no miembros de KNX a través de <https://schema.knx.org>.

En el siguiente paso, KNX también completará las especificaciones KNX IoT Point API (disponibles actualmente como borrador), una solución que permite la comunicación a nivel de campo de sensores y actuadores IPv6. Esto permite configurar instalaciones KNX con dispositivos que utilizan otros medios para el intercambio de datos, como Thread o WiFi. En un primer paso se habilitará la comunicación por grupos a través de receptores preconfigurados.

Para ello, KNX prevé la aprobación final de las especificaciones a lo largo de este año, así como un prototipo ETS que soporta la configuración de seguridad y tablas de grupo para los primeros prototipos de los fabricantes de dispositivos KNX IoT.

## ETS Inside: la alianza entre integrador y usuario

Una herramienta que permite a integradores, aunque no sean expertos, realizar proyectos de control y automatización, pero también a los usuarios tener el control de su instalación



*La automatización de viviendas y edificios basada en KNX es garante para seguridad, versatilidad y estabilidad. Con ETS Inside, KNX Association ofrece una herramienta sencilla y económica para la puesta en marcha y la optimización del sistema. Así es como cada proyecto se convierte en un éxito, tanto para los profesionales como los usuarios. ETS Inside es la adición perfecta al mundo KNX y es compatible con instalaciones nuevas o existentes.*

Para el diseño, configuración, puesta en marcha, documentación y mantenimiento de instalaciones basadas en el estándar KNX se ofrece la herramienta ETS (Engineering Tool Software). Para cualquier envergadura del proyecto, los integradores experimentados utilizan el conocido ETS Professional. Para instalaciones pequeñas y medianas hasta 255 dispositivos KNX se ofrece también la variante ETS Inside. Esta variante ofrece múltiples ventajas:

### Para los integradores / instaladores

Toda la ejecución del proyecto no se realiza con el ratón del ordenador, sino con el dedo y un dispositivo móvil, p.ej. una tableta o un teléfono inteligente. Para ello, el profesional debe instalar la aplicación ETS Inside Client en su dispositivo, que se puede descargar de forma gratuita para iOS, Android y Windows. Dicho de otra forma, la herramienta para el profesional no tiene coste y puede usarse para ilimitada cantidad de proyectos. La configuración de los dispositivos es muy intuitiva, lo que permite

incluso a profesionales que se inician en la automatización de viviendas y edificios realizar sus primeros proyectos. Otra ventaja es que el proyecto realizado con ETS Inside puede sincronizarse con el ETS Professional, en ambas direcciones.

Además, se requiere un dispositivo hardware que actúa como ETS Inside Server. Esto puede ser un dispositivo informático, p.ej. un mini-PC, pero también hay fabricantes KNX que ofrecen un dispositivo KNX Server con conexión directa al bus KNX. Este hardware requiere una licencia ETS Inside y se activa mediante un dongle USB. Hay una licencia para servidores que trabajan con Windows, y otra para Linux. En este dispositivo se vuelca toda la configuración del ETS, queda colocado de forma fija en la instalación KNX.

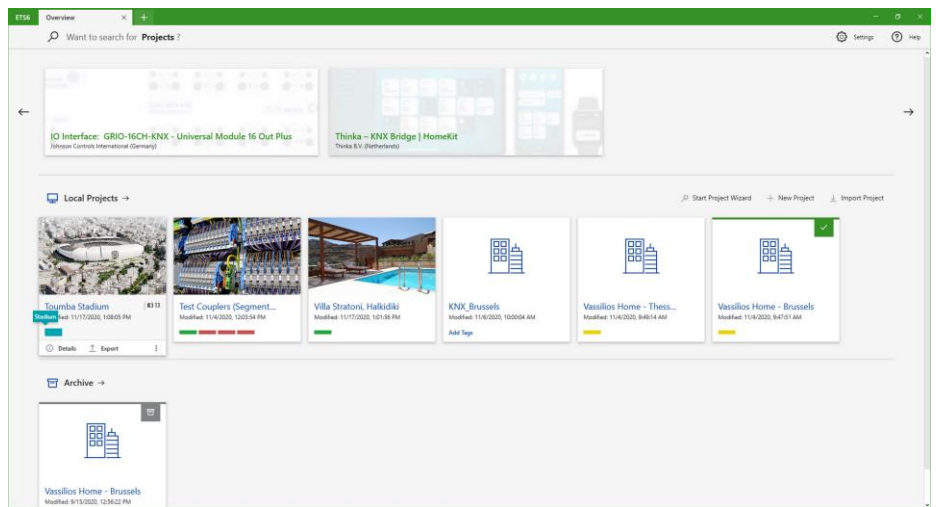
### Para el usuario final

Gracias al servidor ETS Inside que queda instalado de forma fija, el usuario final tiene la posibilidad de modificar ciertos parámetros de su instalación sin tener que recurrir al profesional. Para ello, el profesional y el usuario deben acordar sobre qué parámetros quiere actuar el usuario, para que sean habilitados para ese fin. Por supuesto, no se pueden habilitar parámetros que pueden impedir el correcto funcionamiento de la instalación. Otra ventaja es que, en caso de tener que hacer una modificación mayor o ampliación del proyecto, el usuario final puede recurrir a cualquier integrador KNX, dado que la configuración ETS se encuentra en el servidor de su instalación.

## ETS6: Seguro, Inteligente, Abierto

La nueva versión de la herramienta se caracteriza por la integración de información, diseño y tecnología

*El ETS6 Professional trae muchos cambios en diferentes áreas, pero conserva las ventajas de KNX y ETS, a saber, seguro, inteligente y abierto, y las desarrolla aún más. Sin embargo, ¿qué hay detrás de este lema y cuál es su valor real? A continuación se presenta un análisis y descripción de cómo se tuvo en cuenta este lema cuando se implementó en ETS6.*



### Seguro

Empecemos por seguro. El ETS5 Professional fue la primera versión de ETS que pudo procesar dispositivos KNX Data Secure y KNX IP Secure. Con ETS6, el procesamiento de proyectos con estos dispositivos se mejora aún más. Asimismo, se ha optimizado la expansión del sistema KNX para instalaciones KNX más seguras, el diseño más simple de la topología, y una nueva generación de dispositivos KNX RF.

Específicamente, el ETS6 admite acopladores con las funciones "acoplador de segmento" y "proxy seguro". Esto ofrece a los integradores de sistemas varias ventajas y les permite expandir los proyectos existentes con nuevos dispositivos compatibles con KNX Secure o RF. De esta manera, las inversiones de sus clientes, que inicialmente las realizaron en sus instalaciones con dispositivos KNX "no seguros", conservan su valor.

El acoplador de segmento es la extensión más esperada del sistema KNX. Hasta ahora, en aras de la simplicidad, los documentos de formación y las herramientas se han centrado en líneas y áreas.

No se hizo especial hincapié en los segmentos de línea, es decir, en unidades más pequeñas dentro de una línea. Sin embargo, si se tienen en cuenta las exigencias del mercado, así como las posibilidades de visualización y el trabajo con segmentos en el ETS y, por tanto, también en proyectos reales, pasan a primer plano. Esto significa que un acoplador de segmento es de hecho una extensión de un acoplador de medios que, con algunas restricciones, por supuesto, puede conectar segmentos de línea entre sí independientemente de su medio de transmisión.

La siguiente extensión importante del sistema es el proxy seguro. Un proxy seguro es, a su vez, la extensión de un acoplador que permite que los dispositivos KNX sin la funcionalidad Secure se comuniquen con dispositivos KNX Secure. Por lo tanto, estos dispositivos representan una solución perfecta cuando una instalación existente es ampliada con dispositivos seguros. Esto significa que no todos los dispositivos KNX "no seguros" instalados deben ser sustituidos, pero aun así se obtiene la seguridad de los dispositivos recién agregados. Un proxy seguro permite y garantiza una comunicación segura entre ambos lados, el "no seguro" y el seguro.

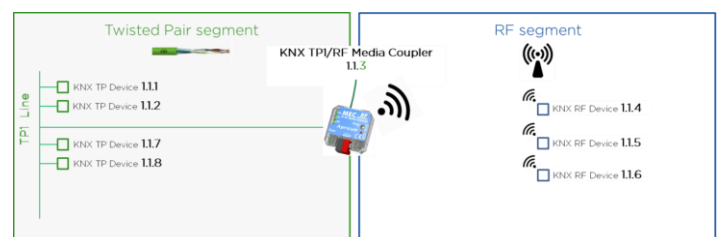
La última extensión importante del sistema en el ETS6 Professional es el RF Multi, la próxima generación de dispositivos

RF. Estos ofrecen varias ventajas, como p.ej. el soporte obligatorio de KNX Secure, una configuración simple, ya que todos los ajustes de frecuencia son realizados automáticamente por el ETS y, por supuesto, todas las opciones operativas se basan en una entrada de producto que se creó con la herramienta del fabricante.

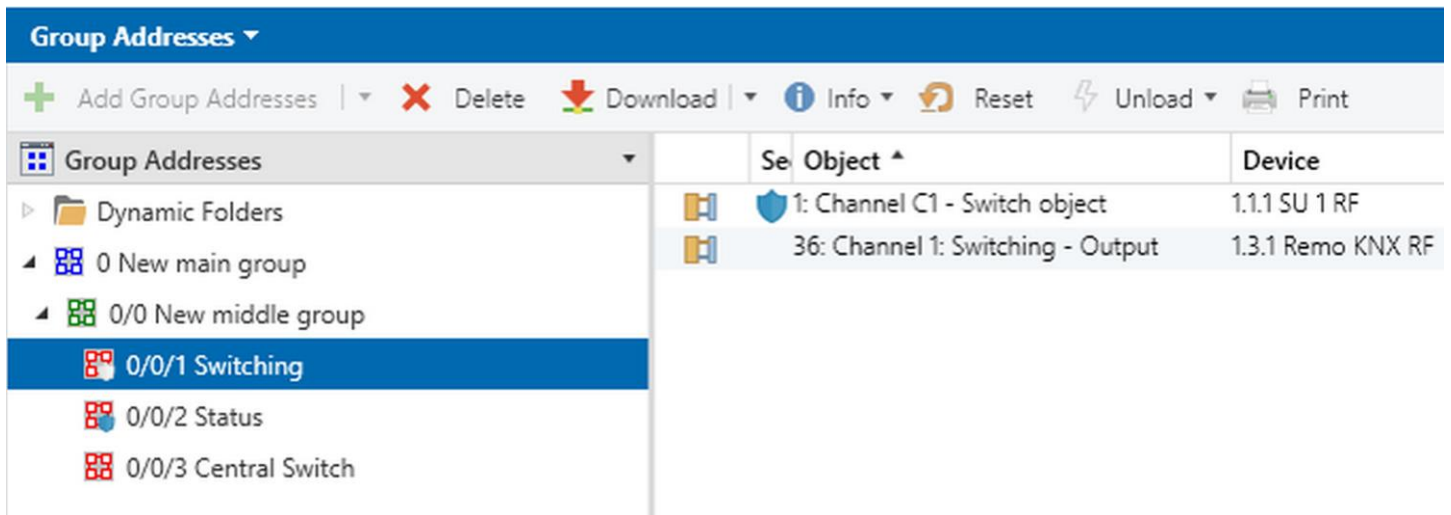
### Inteligente

Una de las mayores mejoras es el manejo ampliado de ventanas y pestañas. ETS6 Professional puede ejecutarse en diferentes instancias y, por lo tanto, permite mantener abiertas dos o más instancias al mismo tiempo. Esto puede ser muy útil en los casos en que alguien quiera verificar y comparar datos dentro de un proyecto o entre diferentes proyectos. Otra gran mejora que se introducirá con el ETS6 Professional es el manejo flexible de pestañas. Una pestaña se puede ampliar al tamaño máximo, creando una nueva pestaña dentro de la misma instancia de ETS6, luego se puede arrastrar fuera de esta instancia y crear una nueva instancia de ETS6. Posteriormente, en cualquier momento se puede arrastrar nuevamente hacia su instancia anterior o a otra instancia, quedando incrustada en esta instancia.

ETS6 viene con un nuevo modelo de licencia que, además de la licencia a través de un dongle, admite licencias en la nube e incluso ofrece la opción de trabajar sin conexión durante varias horas si en un momento dado no hay conexión a Internet. Esto significa que problemas como los dongles KNX olvidados son cosa del pasado. Puede cambiar en el ETS a licencias en la nube y continuar trabajando hasta que se encuentre el dongle o hasta que llegue un nuevo dongle. Además, el conocido dongle verde KNX también se puede utilizar para la licencia del ETS6. Hablando de licencias: KNX ha dado el paso más grande en materia de licencias hasta ahora, con ETS6 conectándose a la cuenta de usuario de MyKNX y accediendo a todas las licencias disponibles y adecuadas para el software allí.







Que los usuarios puedan trabajar sin problemas con la herramienta siempre ha sido una preocupación importante en el desarrollo del software. El ETS6 tiene un panel de control completamente rediseñado con un enfoque en el acceso rápido al editar proyectos, ya que esta es la acción que se realiza con más frecuencia para un usuario de ETS. También se han agregado varios metadatos adicionales, como p.ej. una imagen de portada del proyecto, tipo de proyecto, etiquetas de proyecto, iconos de proyecto, etc., que facilitan al usuario la búsqueda, categorización y acceso a sus proyectos rápidamente.

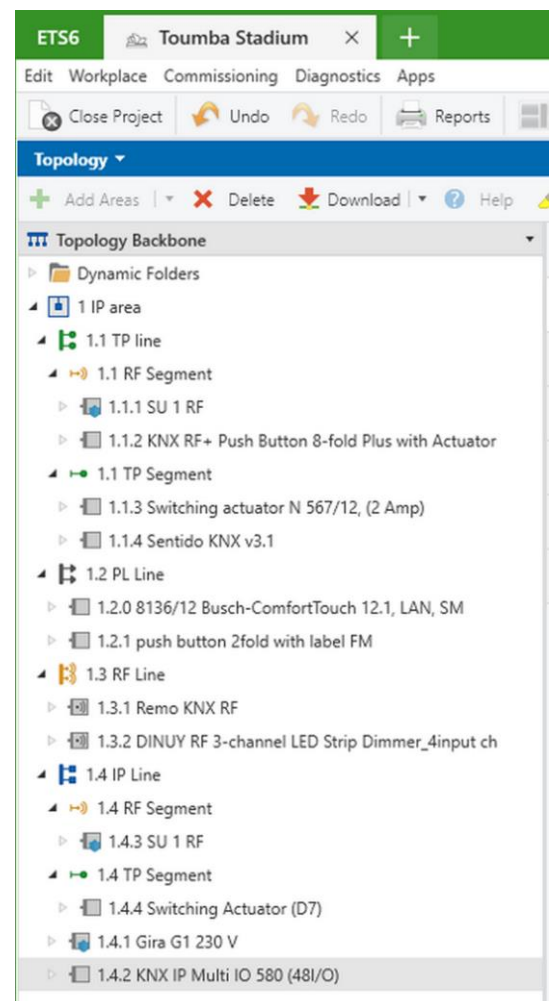
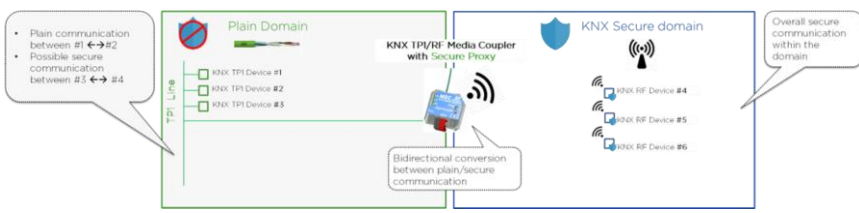
Debido a que muchos proyectos no sólo "viven" en la memoria local sino también en el archivo de proyectos, esto también se ha mejorado. Propiedades que se dan por sentadas en la actualidad, pero que no lo estaban antes, ahora están disponibles como funcionalidad estándar para todos los usuarios de ETS. Ahora es posible mover proyectos dentro del archivo, sincronizar proyectos con el archivo, etc. Para acomodar también al usuario "normal" de ETS y no solo al más experimentado, se ha simplificado el uso del archivo de proyectos con la funcionalidad de "copia de seguridad". Para los usuarios más experimentados se introdujeron las "funciones de colaboración extendidas", que permiten trabajar con varias personas en un proyecto, pero no al mismo tiempo. El uso sin problemas de la herramienta también incluye la integración fluida de nuevas funciones del software y la corrección de errores. El ETS6 tiene un excelente mecanismo de actualización automática que informa a todos los usuarios de ETS sobre nuevas actualizaciones disponibles y les permite descargarlas e instalarlas siempre que puedan.

**Abierto**

KNX es abierto, y así lo es también la herramienta ETS6 Professional. ETS6 es compatible con el sistema KNX IoT, que permite que las instalaciones KNX estén aún más abiertas al resto del mundo no KNX. Con el ETS6, KNX da la bienvenida a la era de IoT al expandir la información semántica que ya está adjunta a la mayoría de los elementos del proyecto en la actualidad. Esta es información estandarizada proporcionada por el grupo de trabajo KNX IoT, que está disponible como una solución estandarizada para los más de 500 fabricantes KNX. Un proyecto de IoT exportado tiene toda la información necesaria para pasar a una interfaz de programación de terceros (KNX IoT API). De este modo, una instalación KNX puede intercambiar información con

clientes terceros que necesitan acceder a datos de una vivienda o edificio. A nivel de ejemplo, una API de previsión meteorológica puede informar al edificio sobre la luz solar disponible, de modo que el edificio pueda ajustar de forma automatizada la gestión energética, usando prioritariamente la energía de las baterías de la instalación fotovoltaica (y no de la red pública), ya que la energía solar disponible es capaz de absorber una gran parte del consumo de energía.

En resumen, gracias a KNX IoT podemos ofrecer una solución de IoT estandarizada para que aún más sistemas y servicios que no sean KNX puedan integrarse sin problemas en las instalaciones KNX.



## KNX Virtual: el éxito continúa

Herramienta de simulación y aprendizaje, con experiencia de usuario mejorada

El lanzamiento de KNX Virtual es considerado uno de los mejores lanzamientos de productos por KNX Association. ¿Y la mejor parte de esto? **¡Es completamente gratuito!** Poco después de su primer lanzamiento, la herramienta se extendió por todo el mundo y se convirtió en una historia de éxito por sí sola. Ahora, un año después de su lanzamiento, KNX Association presenta con orgullo las últimas actualizaciones de la herramienta que trae de forma virtual un dispositivo KNX real a su computadora con Windows.



### Pero primero: ¿qué es KNX Virtual?

KNX Virtual es una aplicación basada en Windows que simula una instalación KNX. No se requiere ninguna inversión en hardware (por ejemplo, fuente de alimentación, interfaz USB o IP, dispositivos KNX), ya que está trabajando con dispositivos virtuales gestionados por ETS. KNX Virtual le permite conocer la tecnología KNX configurando una instalación KNX simulada de forma gratuita. De esta manera, puede aprender los conceptos básicos y ganar más confianza en el manejo de KNX y ETS, antes de comenzar su primer proyecto real.

KNX Virtual representa diferentes tipos de dispositivos KNX, todos ellos conectados a una línea TP. Estos dispositivos KNX funcionan con una serie de "cargas", como lámparas, lámparas regulables, persianas, válvulas de calefacción y refrigeración, etc. También es posible experimentar con funciones avanzadas como módulos meteorológicos, alarmas, escenas e incluso funciones lógicas.

### ¿Qué hay de nuevo?

La última versión de KNX Virtual contiene más de 20 dispositivos, la mayoría de los cuales pertenecen a la 4ª generación (Sistema B), divididos en varias vistas. KNX Virtual también ofrece funciones ampliadas relacionadas con el sistema, como puertas lógicas, eventos relacionados con la meteorología, alarmas y escenas. De esta forma, incluso los instaladores KNX experimentados pueden profundizar sus conocimientos.

Pero, por supuesto, la KNX Association se centra en todos los usuarios y, si las nuevas funciones le sorprenden, no hay razón para no estar seguro de utilizar KNX Virtual por primera vez.

Los principiantes de KNX pueden utilizar los documentos de formación detallados, junto con los proyectos ETS preparados, que están disponibles en <https://help.knx.org/kv>. Estas pautas hacen que los primeros pasos sean comprensibles y accesibles.

La novedad más importante de KNX Virtual es la integración de acopladores. Se encuentra en una vista "Acoplador" recién introducida. En esta vista, el usuario puede experimentar con la tabla de filtros de los acopladores TP/TP e IP/TP. El acoplador IP/TP es también la posible conexión a un sistema KNX físico. Esta conexión se puede establecer utilizando los parámetros de dirección de multidifusión IP del acoplador IP/TP.

No solo podrá profundizar sus conocimientos sobre acopladores, esta novedad también le da la opción de conectar su sistema virtual con una instalación física. Esto subraya que KNX Virtual no es solo una simulación, sino sobre todo un dispositivo real que ahora puede integrar en su instalación. Con los parámetros integrados es posible cambiar su comportamiento de enrutamiento en ambas direcciones: tráfico de bus desde el lado primario hacia el lado secundario y viceversa. Ambos acopladores también pueden actuar como repetidores, es decir, su tabla de filtros no se aplica. Para cada dirección, un LED indica el tráfico de bus que pasa por un acoplador.

### ¿Cómo puedo descargar KNX Virtual?

Puede descargar KNX Virtual fácilmente desde su cuenta MyKNX. Simplemente vaya a nuestra tienda y agregue "KNX Virtual" a su carrito de compras. Cuando complete el pedido, no se le cobrará y recibirá un correo electrónico con un enlace para descargar la herramienta.



Puede encontrar más información en <https://virtual.knx.org>

## KNX Apps para dispositivos móviles

### KNX NEWS-APP

¡Reciba las últimas noticias KNX en su teléfono inteligente, esté donde esté!



Si desea mantenerse actualizado sobre lo que está sucediendo en el mundo de KNX, utilice la nueva aplicación KNX News. La aplicación está disponible para todos los dispositivos móviles iOS o Android y le ofrece las últimas noticias del mundo KNX, que incluyen:

- Actualizaciones sobre los últimos productos de los miembros KNX.
- Actualizaciones sobre las últimas herramientas de KNX Association.
- Webinars y videos de KNX Association, miembros de KNX y otros.
- Detalles de los próximos eventos KNX en todo el mundo.
- Ofertas especiales para profesionales KNX que se ofrecen exclusivamente a través de la aplicación.

¡No pierda ninguna noticia y oferta importante!

La aplicación KNX News le mantiene actualizado con las últimas y más importantes noticias de KNX. Es ideal cuando está viajando o en el sitio de la instalación. Para usar la aplicación, todo lo que tiene que hacer es descargarla.

A través de la aplicación se comunicarán las últimas noticias y ofertas especiales, algunas de las cuales estarán disponibles exclusivamente a través de la aplicación. ¡Descárguelo y disfrute de todos los beneficios!

La aplicación KNX News ya está disponible de forma gratuita y se puede descargar desde las tiendas de Apple o Google. Puede encontrar más información en:

<https://news.knx.org>

Puede descargar la KNX News App aquí:



### KNX VIRTUAL REALITY-APP

¡Experimente un recorrido virtual a través de una vivienda inteligente con KNX!



La aplicación KNX Virtual Reality (KNX VR) es una forma emocionante de realizar un recorrido por una casa virtual inteligente. Al usar la aplicación en combinación con un visor de realidad virtual, puede experimentar todas las funciones y ventajas de una casa inteligente de nivel básico. La aplicación KNX VR se puede utilizar con cualquier dispositivo móvil iOS o Android junto con cualquier visor de realidad virtual. Nosotros estamos convencidos de lo grandiosa que es la tecnología KNX; por ello nos gustaría compartir la experiencia con clientes finales y profesionales.

La aplicación muestra cómo funciona una casa inteligente y explica cómo se puede implementar sin restringir los hábitos normales. La aplicación también se puede utilizar como una poderosa herramienta de marketing para ayudar a los clientes potenciales a comprender mejor los beneficios de una casa inteligente con KNX.

Interacción virtual, una manera fácil de experimentar los beneficios de un hogar inteligente.

La aplicación KNX VR le guía a través de un apartamento con tres habitaciones. Desde la entrada del apartamento puede entrar a la sala de estar y el comedor y luego a la cocina, para salir finalmente por una puerta trasera. Puede interactuar con diversas aplicaciones como atenuación y conmutación de luces, control de persianas, control de audiovisuales, escenas, control de alarmas, etc. ¡Descárguelo ahora!

La aplicación KNX VR ya está disponible de forma gratuita y se puede descargar de las tiendas de Apple, Google o Huawei. Puede encontrar más información en:

<https://vr.knx.org>

Puede descargar la KNX Virtual Reality App aquí:





## Apartamentos Puerto Chico



*La cadena de apartamentos Tandem, perteneciente al Grupo Hotusa, ha confiado en Ikidom para el control de su último edificio de apartamentos en pleno corazón de Cádiz, a escasos 100 metros de la catedral.*

Las funciones que se han realizado han sido:

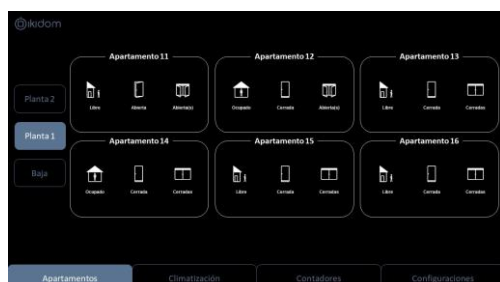
- Detección de presencia en las habitaciones para evitar el derroche de energía cuando el apartamento queda vacío.
- Integración del sistema de climatización Daikin® para controlar y gestionar cualquier parámetro de los termostatos (temperaturas, modos, errores...) en alguna estancia en particular, o, globalmente en todas de una sola vez (cambios de verano/invierno, temperaturas de consigna, etc).
- Control de apertura de puertas y ventanas, a efectos de

gestión del clima y activación de funciones de seguridad, en su caso.

- Supervisión y monitorización de los consumos totales y parciales de agua y energía separadamente para las zonas comunes o por apartamentos, con opciones de disponer alertas, límites, facturaciones independientes, etc.

Y todo ello sin que suponga carga alguna para el huésped, que además disfruta de los servicios del apartamento sin necesidad del uso de tarjetas, con el correlativo beneficio que esto conlleva frente a pérdidas, robos o generación de falsas ocupaciones.

Con estas prestaciones se obtiene no solo la satisfacción del huésped, sino la tranquilidad del propietario, al saber que tiene todo el control de manera sencilla y accesible.





## VERSO+IP

Pantalla táctil capacitiva KNX de 4,3”  
con conexión IP para acceso remoto

déjate sorprender





## Mantenimiento y actualización a distancia de instalaciones KNX con el nuevo IPS-Remote

# JUNG

Con IPS-Remote, el acceso a distancia de los integradores de sistemas a los componentes KNX del cliente se realiza mediante canales encriptados que salvaguardan la privacidad de todos los datos.



*Además de reducir la posibilidad de contagios al minimizar el contacto físico entre clientes y operarios, el nuevo IPS-Remote de JUNG supone un plus de rentabilidad para instaladores y constructores, ya que proporciona una herramienta segura para el mantenimiento y la programación a distancia de todos los componentes de un sistema KNX, evitando desplazamientos innecesarios.*

El mantenimiento de los sistemas domóticos es de por sí una tarea esencial para asegurar el buen funcionamiento de estos y el consiguiente confort de los usuarios. Sin embargo, se ha vuelto especialmente crítico en los últimos años debido a las crecientes exigencias de ahorro y eficiencia energética. Ahora, además, la pandemia ha vuelto imperiosa la conservación, monitorización y actualización de las instalaciones automatizadas que controlan equipos que aseguran la salud de los usuarios. Es el caso de aquellos que gestionan la correcta ventilación de edificios, equipos de climatización con filtros antivirus, sistemas UV o generadores de ozono para la esterilización de estancias, etc. en todo tipo de edificaciones.

Con [IPS-Remote](#) el acceso a distancia de los integradores de sistemas a los componentes KNX del cliente se realiza mediante canales encriptados que salvaguardan la privacidad de todos los datos. Solo se necesita la [app ETS IPS-Remote](#), la interfaz IP [IPS 300 SREG](#) y la correspondiente [licencia de mantenimiento remoto IPS-L](#), que instaladores o integradores pueden adquirir a través de su acceso a [MyJUNG](#). Una vez vinculadas, los profesionales especializados realizan el mantenimiento de los componentes KNX situados detrás de la interfaz IP de la manera habitual vía ETS 5. Además, todas las operaciones a distancia se realizan exclusivamente en la línea KNX y en los componentes integrados en ella.

En caso necesario, el cliente debe habilitar el acceso, lo que se realiza cómodamente a través de un dispositivo de visualización como la app [Smart Visu Server](#) o mediante un teclado. Esto asegura que es el cliente quien tiene el control de su instalación y es él quien habilita a los integradores de sistemas para conmutar actuadores, configurar emisores o corregir errores, entre otras muchas operaciones que antes requerían el desplazamiento de uno o más operarios hasta la instalación física.





# Disfrute de su estancia

JUNG Guest Room Management ofrece comodidad para el huésped y la máxima eficiencia para el establecimiento.



Unidad de pasillo



Unidad de habitación



Tarjetero



Termostato para Fan Coil



Módulo Sensor KNX F 40



## Novedades Electrónica Olfer



### Serie LCM-25KN



El mercado de la tecnología de automatización en edificios y casas continúa avanzando a pasos agigantados, fomentando sociedades más ecológicas y sostenibles. No podemos quedarnos atrás en esta carrera y debemos dar impulso a productos enfocados a cumplir con estos objetivos.

Electrónica OLFER será la encargada de distribuir en España y Portugal los drivers multicorriente LCM-25KN. Son led driver con salida en modo corriente constante (25W), con múltiples niveles seleccionables de la corriente de salida mediante interruptor e interfaz KNX (regula directamente por KNX evitando la pasarela KNX-DALI). El rango de entrada es 180-295Vca y ofrece diferentes niveles de corriente, variando entre (350-1050mA). Cuentan con alta eficiencia (85%) y un diseño sin ventilador, pudiendo trabajar a temperaturas (de la caja) entre -30°C y +85°C.

La LCM-25KN viene equipada con un botón independiente en su interfaz, con la posibilidad de programar las horas de operación, la retroalimentación del consumo de energía, la función de CLO (Constant Light Output) y mantener siempre la misma luminosidad y ahorrar energía aumentando la vida de los leds.

Especialmente diseñados para iluminación LED en interior, oficinas, fachadas o paneles.

#### Características:

- Diseño sin parpadeo
- Soporte de iluminación de emergencia (EL)
- Posibilidad de programar CLO (Constant Light Output)
- Interfaz de pulsador KNX integrado
- Sincronización hasta 10 unidades
- Curva lineal o logarítmica programable
- 3 años de garantía

### PWM-60KN/120KN

#### Led driver KNX con salida PWM



La serie PWM KN es un led driver CA/CC de 60W. Trabaja en tensión constante con regulación PWM, especialmente diseñada para tiras y bombillas led. Su protocolo de control integrado KNX evita el uso de la pasarela KNX-DALI.

La serie PWM KN tiene rango de entrada de 90-305Vca y MEAN WELL nos presenta dos modelos de tensión de salida: 12V y 24V. Gracias a la alta eficiencia de hasta 89%, con el diseño sin ventilador, toda la serie puede operar entre -40°C y +90°C de temperatura por convección de aire libre. El nivel mínimo de regulación (0.5%) es adecuado para aplicaciones de bajo nivel de luz (xej; en cines). La frecuencia de salida se puede cambiar hasta 4KHz para cumplir con los requisitos de IEE 1789-2015 sin riesgo, lo que proporciona una gran solución para problemas de salud debido a las fluctuaciones leves.

MEAN WELL, el fabricante líder de fuentes de alimentación, continúa promoviendo la tecnología de automatización de edificios para crear una sociedad verde y sostenible. Con el fin de ampliar la variedad de productos KNX y así, satisfacer las necesidades de los clientes finales y los integradores de sistemas, presenta en el al mercado esta nueva serie con protocolo KNX: PWM-60/120KN que será distribuida para toda España y Portugal por electrónica OLFER.

#### Características:

- Protocolo de control KNX integrado
- Regulación PWM de 1 salida con tensión constante.
- Frecuencia variable por el usuario hasta 4KHz, compatible con IEE 1789-2015
- Carcasa de plástico con diseño de clase II.
- Función PFC activa incorporada
- Consumo en standby: < 0.5W
- No necesita pasarela KNX-DALI
- Vida útil típica > 50000 horas
- 5 años de garantía



# LCM-25/40/60 KN

[www.olfer.com](http://www.olfer.com)

## CONTROL inteligente de la ILUMINACIÓN

# LED DRIVER

### 350-1050mA

# KNX

multicorriente



Constant Light Output

Soporte de iluminación de emergencia

# OLFER

The Power Supply Company

# KNX

PARTNER

# MW

MEAN WELL



## domovea expert: La base para el hogar inteligente



Más opciones para el sistema inteligente de control de edificios domovea con muchas funciones inteligentes: Hasta 50 cámaras, integración de dispositivos IoT de otros fabricantes y muchas funcionalidades más. De esta manera, se conecta el mundo KNX con el universo IP y se sientan las bases para aplicaciones mucho más complejas en los hogares y edificios inteligentes.



### Funciones ampliadas:

- 10 controladores software de calefacción
- Hasta 50 cámaras
- Hasta 100 secuencias
- Interfaz de programación ETS (acceso local y remoto)

### Instalación que ahorra espacio

- 3 dispositivos individuales en un único elemento
- 6 módulos

### Fácil configuración

- Con Hager easy-Tool o a través de la importación de ETS

### Funcionamiento intuitivo

- A través de la aplicación domovea



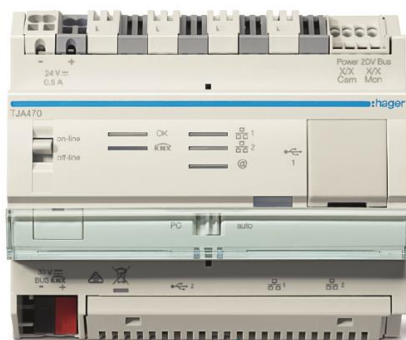
Adecuado para instalaciones nuevas, modernización, renovación en:

- Residencias
- Pequeño local comercial

Servidor domovea



Servidor KNX easy



Controlador IoT



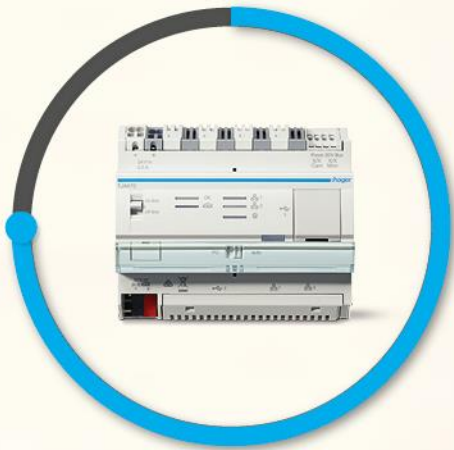
domovea expert TJA470

configuración:



Smart home

# El nuevo domovea está aquí.

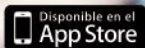


Conecta. Controla. Visualiza.

Así es como el hogar inteligente funciona hoy. El nuevo domovea es un servidor tres en uno: visualización, control, gestión de dispositivos IoT... Con una configuración muy rápida y sencilla. Más potente y más fácil que nunca: Instalar, configurar, activar... ¡hecho!

[hager.es/domovea](http://hager.es/domovea)

- Función de en y fuera de casa
- Control de dispositivos IoT
- Definición de favoritos
- Llamar a pantallas de energía e imágenes de cámaras IP
- Control de voz integrado y mucho más.



**:hager**

## Iddero VERSO / INDOOR

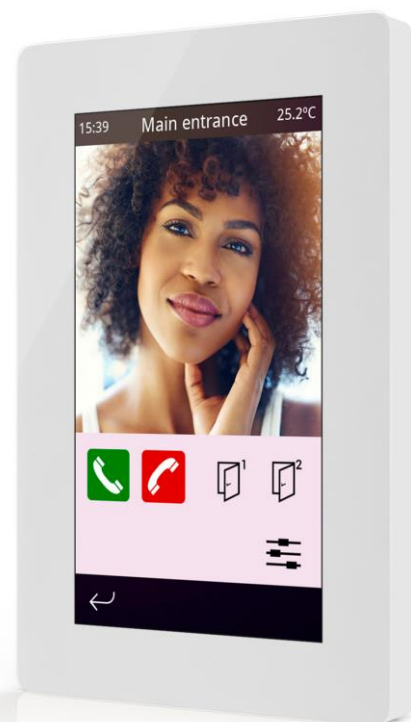


*Iddero ha anunciado el próximo lanzamiento de VERSO INDOOR, un nuevo miembro de la familia de pantallas táctiles KNX Iddero Verso con display táctil capacitivo de 4,3" y tecnología multitouch.*

El nuevo modelo VERSO INDOOR mantiene el diseño elegante, la atractiva visualización y toda la funcionalidad de las pantallas táctiles Iddero Verso, incluyendo la posibilidad de control remoto desde smartphones y tablets a través de la app Iddero Mobile, y añade como principal novedad las funciones de monitor interno de videoportería y visualización de cámaras IP.

VERSO INDOOR es compatible con videoporteros IP de los principales fabricantes del mercado (2N, Mobotix, MURA, DoorBird, Comelit, etc.), así como con videoporteros SIP genéricos. El equipo incorpora altavoces estéreo y micrófono, y ofrece una excepcional calidad de imagen y sonido.

Al igual que otros modelos de la familia Iddero Verso, el nuevo VERSO INDOOR se instala en pared, sobre caja de mecanismo universal, y puede montarse en orientación vertical o apaisada. Se comercializará en acabados GLASS blanco y negro, y se estima que estará disponible en la segunda mitad de 2021.





# // All-in-one

**Software BMS de gestión de edificios para proyectos de automatización en edificios de cualquier dimensión**

KNX BACnet Modbus OPC SNMP  
Fidelio/Opera Protel VingCard Kaba Salto  
DALI EnOcean M-Bus DMX Proprietary solutions

NETxAutomation es uno de los principales proveedores de software innovador para la gestión de edificios y control central del edificio.

Nuestra gama de productos consta de sistemas de servidor fiables, sistemas de control de iluminación, sistemas de control de sombreado, visualizaciones, informes de energía, sistemas basados en estándares abiertos como OPC, KNX, BACnet, Modbus o SNMP y múltiples interfaces con diversos softwares de gestión hotelera y sistemas de control de acceso.

Integradores de sistemas e ingenieros eléctricos utilizan nuestro software en sus proyectos de automatización de edificios, ya presente en más de 100 países de todo el mundo.

Edificios de oficinas  
Hoteles y Resorts  
Aeropuertos/Estaciones Marítimas  
Centros Comerciales  
Hospitales  
Escuelas/Universidades  
Viviendas

#### Contacto

Julio Díaz  
Representante para España, Portugal y Latam

julio.diaz@netxautomation.com  
+34 985 099 660

[www.netxautomation.com](http://www.netxautomation.com)

## Cómo mejorar la visibilidad de los KNX Partner en la web de KNX Association



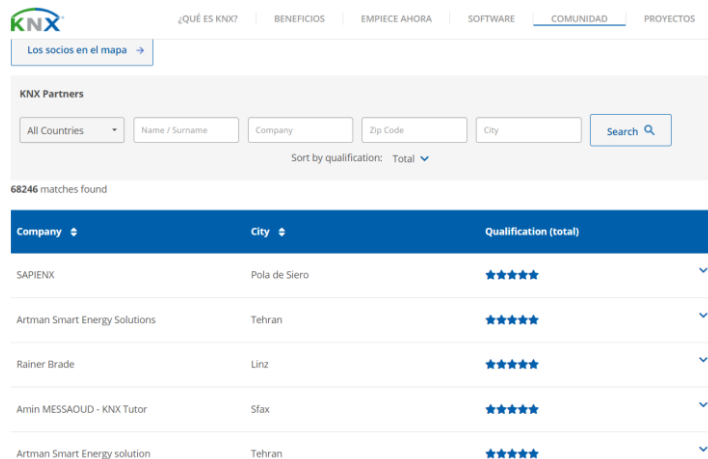
Julio Díaz (SAPIENX) ocupa actualmente el puesto número 1 en el [Ranking de KNX Partners](#) lanzado a finales de 2020 por KNX International.

Todos los KNX Partners que lo deseen, pueden mejorar su posición en este Ranking Internacional de varias formas, entre ellas:

- Mejorando su cualificación con los diversos niveles de formación KNX Certificados.
- Incluyendo sus Proyectos KNX realizados a través de la web <https://projects.knx.org/>
- Inscribiéndose en KNX España en cualquiera de sus categorías.
- Adquiriendo las licencias ETS y otras herramientas KNX (ETS Apps, ETS Inside, ...).

En este [artículo de KNX](#) se detallan las categorías y los puntos que es posible obtener.

Desde SAPIENX se anima a todos los KNX Partners de habla hispana a que incluyan todos sus proyectos realizados en la plataforma de KNX y mejoren así su posición en el ranking.



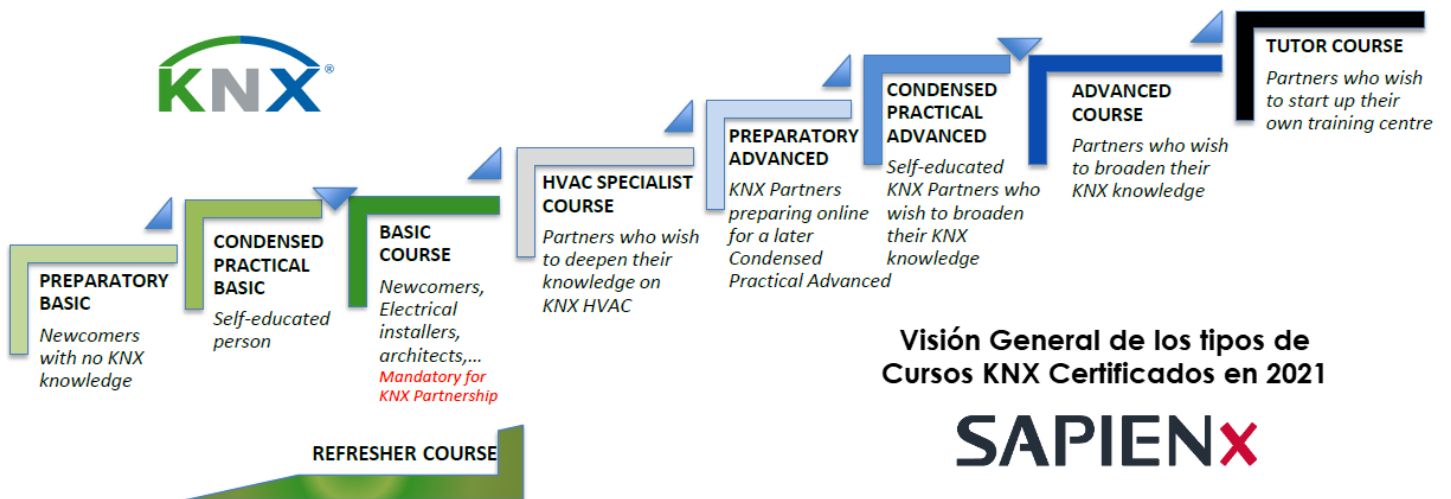
SAPIENX es, asimismo, uno de los centros de formación de referencia para KNX Internacional desde su creación. Julio Díaz, fundador de la compañía, es el formador con más cursos impartidos (+300) y mayor número de alumnos KNX Certificados en el mundo (+3000), desde 1997.

Recientemente, SAPIENX ha obtenido la autorización de KNX International para impartir todos los [nuevos niveles de formación KNX Certificada](#) en modalidad presencial, semipresencial y online.

Desde SAPIENX se ofrecen todos los cursos clásicos (KNX Básico, KNX+ Avanzado y KNX++ Tutor) y, desde 2021, también se ofrecen los **nuevos cursos KNX**:

- Curso **KNX++ Tutor 100% online** con examen presencial.
- Curso **KNX+ Avanzado Condensed** (Parte práctica) con examen presencial
- Curso **KNX+ HVAC** (Control de climatización) en modalidades semipresencial y presencial. Contenidos:
  - o Conocimientos básicos
  - o Instalaciones de distribución de calor
  - o Generadores de calor
  - o Marco legal
  - o Principios de "Regulación y Control"
  - o Control de calefacción
  - o Agua potable
  - o Eficiencia energética con KNX
  - o Examen teórico
- Curso **KNX Refresher 100% Online** (no conlleva examen). Contenidos:
  - o KNX RF,
  - o KNX Secure,
  - o Topología KNX TP256
  - o ETS5 Avanzado.

Todos estos cursos permiten obtener puntos para el [Ranking de KNX Partners](#).



**Visión General de los tipos de Cursos KNX Certificados en 2021**



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

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

# ¡NUEVOS CURSOS KNX! PONTE AL DÍA CON SAPIENX

- **Curso KNX REFRESHER online (Nuevo)**  
Curso de ACTUALIZACIÓN KNX Certificado, sin examen  
**100% ONLINE** en cuatro sesiones de 2 horas  
¡Consigue 10 puntos para tu ranking de Partner!

- KNX RF
- KNX Secure
- Topología KNX TP 256
- ETS5 Avanzado

- **Curso KNX+ HVAC (Nuevo)**  
Curso de Control de Climatización Certificado  
En seis sesiones online de 2 horas y una  
**jornada práctica presencial con examen teórico**  
¡Consigue 15 puntos para tu ranking de Partner!

- Conocimientos básicos
- Instalaciones de distribución de calor
- Generadores de calor
- Marco legal
- Principios de "Regulación y Control"
- Control de calefacción
- Agua potable
- Eficiencia energética con KNX

- **Curso KNX++ TUTOR online (Nuevo)**  
Culmina tu Formación KNX con el curso más prestigioso  
En ocho sesiones online de 2 horas y examen presencial

- **Curso BMS Plattform de NETxAutomation**  
Aprende a integrar proyectos KNX de cualquier tamaño con múltiples  
protocolos (BACnet, Modbus, OPC, SNMP, MQTT, APIs, ...)

**Formador: Julio Díaz**

(Primer KNX++ Tutor de España y #1 en el Ranking Internacional de KNX Partner)  
Información e inscripciones: [info@sapienx.es](mailto:info@sapienx.es) | +34 985 099 660 | [www.sapienx.es](http://www.sapienx.es)



KNX CERTIFICATE

(Certificate Registration Number: 2/0806/0170/0007)

Issued to:  
SAPIENX - KNX++ Training Center  
Calle Angel Embil 9  
33510 POLA DE SIERO  
Spain



KNX Association herewith confirms,  
that the above mentioned training centre has for

Preparatory Basic  
Condensed Practical Basic  
the KNX Basic Course  
Refresher  
KNX HVAC Specialist  
Preparatory Advanced  
Condensed Practical Advanced  
the KNX Advance Course  
the KNX Tutor Course

the required technical competence and equipment  
according to the KNX document "KNX Training:  
Requirements for Training Centres".

The continuous compliance to the above document is  
checked by means of an online surveillance. The rights and  
obligations of this Training Centre are listed in the  
requirements for Training Centres.

Joost Demarest, CTO  
KNX Association

Brussels, date  
14/12/2020



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

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

Please verify authenticity of this certificate via consulting the KNX Web pages.

# SAPIENX



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

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



## STEINEL Multisensor Aerosol KNX: tecnología que reduce el riesgo de infección



Example illustration

Presentamos dos modelos con nuevas tecnologías en sensores inteligentes STEINEL que ayudan a prevenir la calidad del aire interior, evitando el riesgo de contraer el virus Covid19:

- STEINEL Multisensor Aerosol KNX
- STEINEL True Presence® Multisensor Aerosol KNX

Éstos multisensores de aerosol STEINEL analizan la calidad del aire creando un clima sano interior. Por primera vez, se puede considerar un nivel de riesgo de infección como un objeto de comunicación en una configuración de instalación KNX.



Los estudios científicos mantienen que la temperatura interior, la humedad y el contenido de CO2 son potencialmente fundamentales en la propagación del Covid19.

Tanto el Multisensor Aerosol KNX de STEINEL como el STEINEL True Presence® Multisensor KNX (éste dotado con detección de verdadera presencia), miden los parámetros de temperatura, CO2, humedad, sustancias volátiles (COV), presión del aire y adicional nivel de luz, dando resultados en forma digital, cada uno por sí solo o en la forma combinada de un **indicador de nivel de riesgo de infección**.

Los niveles se pueden mostrar y monitorear por pantalla, poder así tomar medidas y equilibrar los niveles de clima interior para hacerlo sano.

La aplicación KNX ampliada STEINEL True Presence® proporciona más de 170 objetos de comunicación y entrega los datos necesarios para automatizar edificios (aulas, hospitales, hoteles, polideportivos...).

La combinación de varios objetos de comunicación y su agrupación para crear bloques de funciones proporciona nuevas capacidades de salida.

STEINEL ya ha preconfigurado una serie de combinaciones para el software ETS, como el nivel de riesgo de infección.



## : entrando al futuro...

videoportero y control domótico avanzado en un solo dispositivo táctil

---

tecnología SIP

webserver  
integrado

nueva interfaz

---

versiones  
7" y 10"

múltiples funciones  
personalizables

muy delgado  
solo 2 cm

---

 **Viip** by ingenium

ingenium\*  
**Bes**  
www.besknx.com

## Aplicación WAGO GATEWAY



La aplicación Wago Gateway Application para el controlador WAGO 750-8212 PFC200 de segunda generación permite comunicar entre distintos buses y/o sistemas de comunicación. Mediante una sencilla interface web es posible intercambiar información entre protocolos. La aplicación está prediseñada y sólo es necesario realizar una configuración, haciendo que el tiempo de puesta en marcha se reduzca de forma considerable, especialmente en proyectos de edificios.

Actualmente la aplicación permite comunicar con los siguientes protocolos: KNX, Modbus RTU y Modbus (TCP/UDP).

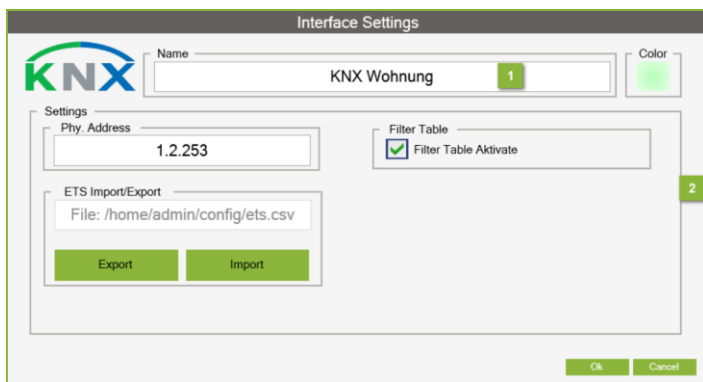
El hardware para la aplicación es el siguiente:

- ✓ Controlador PFC200, referencia 750-8212
- ✓ Módulo KNX, referencia 753-646
- ✓ Módulo de comunicación Modbus RTU, referencia 750-652
- ✓ Módulo final, referencia 750-600

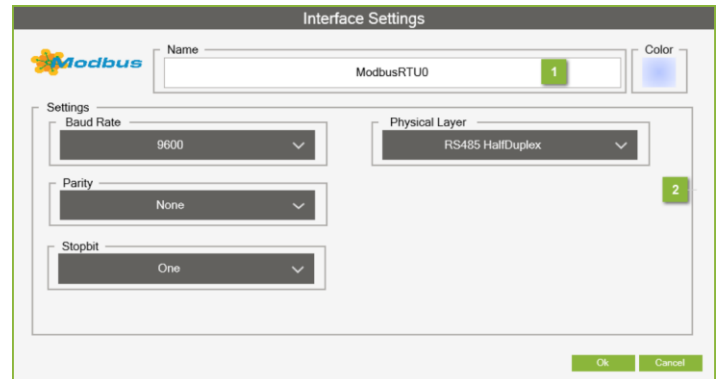
Algunas de las características de las que dispone el controlador de esta aplicación son las siguientes:

- ✓ Servidor web para configurar puertos, configuraciones de red...
- ✓ Comunicación con un servidor NTP, para obtener la hora sincronizada.
- ✓ Comunicación a través del protocolo FTP.
- ✓ Ranura de tarjeta SD, para importar y exportar los datos.
- ✓ Puerto RS232/485 para comunicar Modbus RTU.
- ✓ Comunicación directa con Modbus TCP/UDP, sin tener que añadir ningún módulo adicional.

Para configurar la comunicación con KNX dentro de la aplicación es necesario dar una dirección física al módulo 753-646 KNX TP, y también es necesario importar las direcciones grupo des del software ETS:



Para la comunicación Modbus RTU, es posible elegir la velocidad del bus, paridad, bits de stop y la capa física (por ejemplo, 'RS-485 HalfDuplex'):



La tabla de la comunicación de los data points aparece en la interface web de la siguiente forma:

ID	Name	Input	Function	Output	Value	Read/Write by
0	KNX Wohnung 1.00 Badtemperatur Decke Bal. 10 senkus	ModbusRTU: 1.00 Badtemperatur Decke Bal. 10 senkus	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	False	coil(10) (DPU) (10s)	coil(10) (DPU) (10s)
1	ModbusRTU: 1.00 Badtemperatur Decke Bal. 20 senkus	ModbusRTU: 1.00 Badtemperatur Decke Bal. 20 senkus	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	False	coil(10) (DPU) (10s)	coil(10) (DPU) (10s)
2	ModbusRTU: 1.00 Badtemperatur Decke Bal. 20 senkus	ModbusRTU: 1.00 Badtemperatur Decke Bal. 20 senkus	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	False	coil(10) (DPU) (10s)	coil(10) (DPU) (10s)
3	ModbusRTU: 1.00 Badtemperatur Decke Bal. 20 senkus	ModbusRTU: 1.00 Badtemperatur Decke Bal. 20 senkus	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	False	coil(10) (DPU) (10s)	coil(10) (DPU) (10s)
4	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	False	coil(10) (DPU) (10s)	coil(10) (DPU) (10s)
5	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	False	coil(10) (DPU) (10s)	coil(10) (DPU) (10s)
6	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	False	coil(10) (DPU) (10s)	coil(10) (DPU) (10s)
7	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	False	coil(10) (DPU) (10s)	coil(10) (DPU) (10s)
8	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	False	coil(10) (DPU) (10s)	coil(10) (DPU) (10s)
9	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	False	coil(10) (DPU) (10s)	coil(10) (DPU) (10s)
10	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	False	coil(10) (DPU) (10s)	coil(10) (DPU) (10s)
11	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	False	coil(10) (DPU) (10s)	coil(10) (DPU) (10s)
12	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	False	coil(10) (DPU) (10s)	coil(10) (DPU) (10s)
13	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	False	coil(10) (DPU) (10s)	coil(10) (DPU) (10s)
14	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	False	coil(10) (DPU) (10s)	coil(10) (DPU) (10s)
15	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	False	coil(10) (DPU) (10s)	coil(10) (DPU) (10s)
16	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	False	coil(10) (DPU) (10s)	coil(10) (DPU) (10s)
17	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	False	coil(10) (DPU) (10s)	coil(10) (DPU) (10s)
18	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	False	coil(10) (DPU) (10s)	coil(10) (DPU) (10s)
19	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	False	coil(10) (DPU) (10s)	coil(10) (DPU) (10s)
20	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	False	coil(10) (DPU) (10s)	coil(10) (DPU) (10s)
21	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	False	coil(10) (DPU) (10s)	coil(10) (DPU) (10s)
22	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	False	coil(10) (DPU) (10s)	coil(10) (DPU) (10s)
23	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	False	coil(10) (DPU) (10s)	coil(10) (DPU) (10s)
24	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	False	coil(10) (DPU) (10s)	coil(10) (DPU) (10s)
25	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	False	coil(10) (DPU) (10s)	coil(10) (DPU) (10s)
26	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	False	coil(10) (DPU) (10s)	coil(10) (DPU) (10s)
27	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	False	coil(10) (DPU) (10s)	coil(10) (DPU) (10s)
28	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	False	coil(10) (DPU) (10s)	coil(10) (DPU) (10s)
29	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	ModbusRTU: 1.00 Wärmemesser Jalousie auf/ab	False	coil(10) (DPU) (10s)	coil(10) (DPU) (10s)

Para los programadores avanzados también es posible utilizar el PFC200 8212 con toda su potencia y hacer una programación libre y a medida, suponiendo mucha más flexibilidad para la adaptación de la programación a las necesidades de automatización de los proyectos.

El PFC200 8212, con CPU Cortex A8, 1GHz, puede programarse con el software de Wago, e!cockpit o bien WAGO-I/O PRO. Dispone de dos puertos Ethernet y un puerto RS232/RS485. En caso de elegir la programación abierta y libre, se pueden utilizar las librerías de Wago y se le pueden añadir todo tipo de módulos, a parte de los módulos que hemos visto de KNX 753-646 y módulos RS232/485:

- ✓ Módulos de entradas y salidas digitales/análogas, módulos especiales (DALI, M-bus, SMI...).

También se le puede añadir una licencia de BACnet/IP y así poder intercambiar todo tipo de comandos entre todos los sistemas.

El PFC200 es un controlador avanzado, robusto, con una gran potencia y con corazón industrial, que permite resolver todas las funcionalidades que nos encontramos en las instalaciones KNX, con la máxima fiabilidad, y permite conseguir un alto grado de automatización en viviendas y edificios.

Dicomat/WAGO: Oficinas en Madrid, Barcelona, Bilbao, San Sebastián, Segovia, Sevilla y Vigo



## Human Centric Lighting (HCL) con KNX

**SIEMENS**  
Ingenio para la vida



La tendencia actual en la automatización, una vez se da por hecho que contribuye a la eficiencia energética, es enfocarse en las personas. En Siemens queremos crear lugares perfectos y la iluminación es una parte clave para conseguirlo. Se trata de conseguir la correcta iluminación en el momento y el lugar correcto para las personas dentro del edificio.

Varios estudios destacan que la iluminación puede tener un efecto positivo en nuestra salud y bienestar, además de contribuir a la mejora de la creatividad y productividad.

### HCL

La asociación LightingEuropa define HCL como “un tipo de iluminación que puede beneficiar al bienestar biológico, emocional y de salud de las personas. Esto se consigue atenuando la fuente de luz para imitar los niveles de luz solar a lo largo del día”.

Los estudios concluyen que un blanco cálido es mejor para momentos de relajación, calma, descanso o recuperación. En cambio, una luz fría sería más indicada para contribuir a la concentración y motivación.

### Aplicaciones

Añadir un control de la temperatura de color a la regulación constante de la iluminación podría tener una gran incidencia positiva en los ocupantes en:

- Edificios con poca entrada de iluminación exterior
- Edificios dónde se trabaja de noche
- Edificios dónde hay momentos del año con pocas horas de sol

El perfil HCL variaría el color de la temperatura durante la jornada imitando el día y, consecuentemente, influyendo positivamente en el ritmo circadiano. Se podría conseguir de esta manera un mayor confort de los ocupantes no solo durante el día, si no durante la noche pues los estudios afirman que también favorece el descanso y el dormir la noche siguiente.

### Ejemplo oficina

Para una oficina puede ser útil un perfil HCL parecido al transcurso de la luz del sol, siendo una curva con forma de campana. La jornada laboral empieza suave con una temperatura del color cálida (2700 °K) para poco a poco “enfriarla” hasta la mitad de la jornada llegando al punto máximo (5500 °K), es el momento de máxima productividad. A partir de aquí se repiten los valores, pero en sentido contrario hasta el final de la jornada laboral con el mismo valor cálido que al principio para facilitar un final relajado. La luminosidad se ha mantenido constante a la temperatura del color.

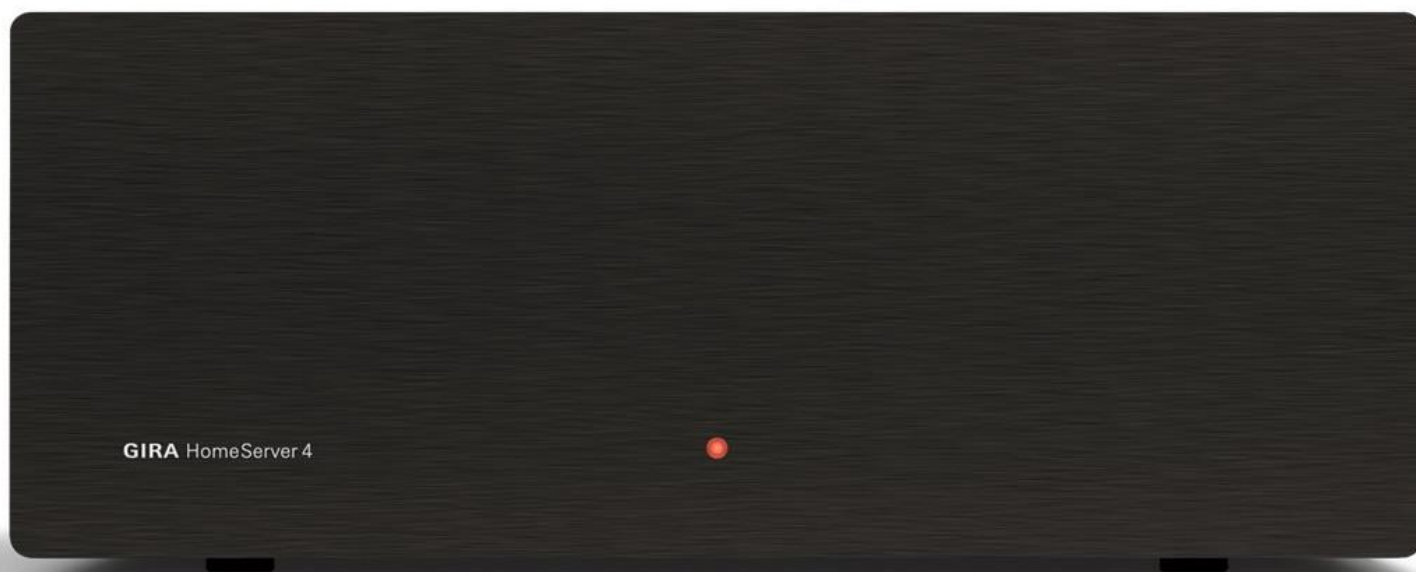


### Conclusión

Cada edificio es diferente, por tanto, es importante conocer bien las necesidades para crear el perfil de HCL correcto. Éste debe ser adaptado a cada caso y revisado con el tiempo para comprobar que siempre se ajusta al funcionamiento del edificio. Para tener éxito, se necesitan productos KNX potentes y flexibles, capaces de por sí solos generar curvas y perfiles de HCL gracias a programaciones horarias con función astronómica, escenas, efectos y controladores de iluminación. Todas estas funciones se encuentran disponibles en las pasarelas KNX/DALI N 141 de Siemens.

## Actualización de software Gira HomeServer

# GIRA



*Nos complace presentaros las novedades de la última versión de software Gira HomeServer: arranque más fácil, operación más intuitiva y nuevas características.*

El Gira HomeServer permite el control central de la tecnología inteligente para edificios a través de una gran variedad de dispositivos y de forma independiente de la ubicación. Además, de este modo se pueden integrar en el control del edificio numerosas tecnologías adicionales, como equipos de intercomunicación, cámaras y sistemas de audio entre otras.

### Nuevas características:

- KNX Secure.
- Visualización de planos de planta en QuadClient para un funcionamiento rápido e intuitivo, nuevo editor para visualización de planos de planta.
- Nuevas lógicas para la conexión al sistema de seguridad Gira Alarm Connect.
- QuadClient cuenta con una interfaz brillante opcional para una mejor legibilidad durante el día, nuevos íconos.
- Simulador lógico para verificación de errores en vivo.
- Gira Expert mejorado: inicio simplificado mediante la búsqueda y el filtrado por dirección de grupo.
- Compatible con Sonos.



Contáctanos para más información.



# iddero **HC3 / HC3L**

Pantallas táctiles "todo en uno" de 7" y 10,1"  
con acceso remoto y función videoportero

**puedes tenerlo todo**



## Novedades de productos SpaceLogic KNX

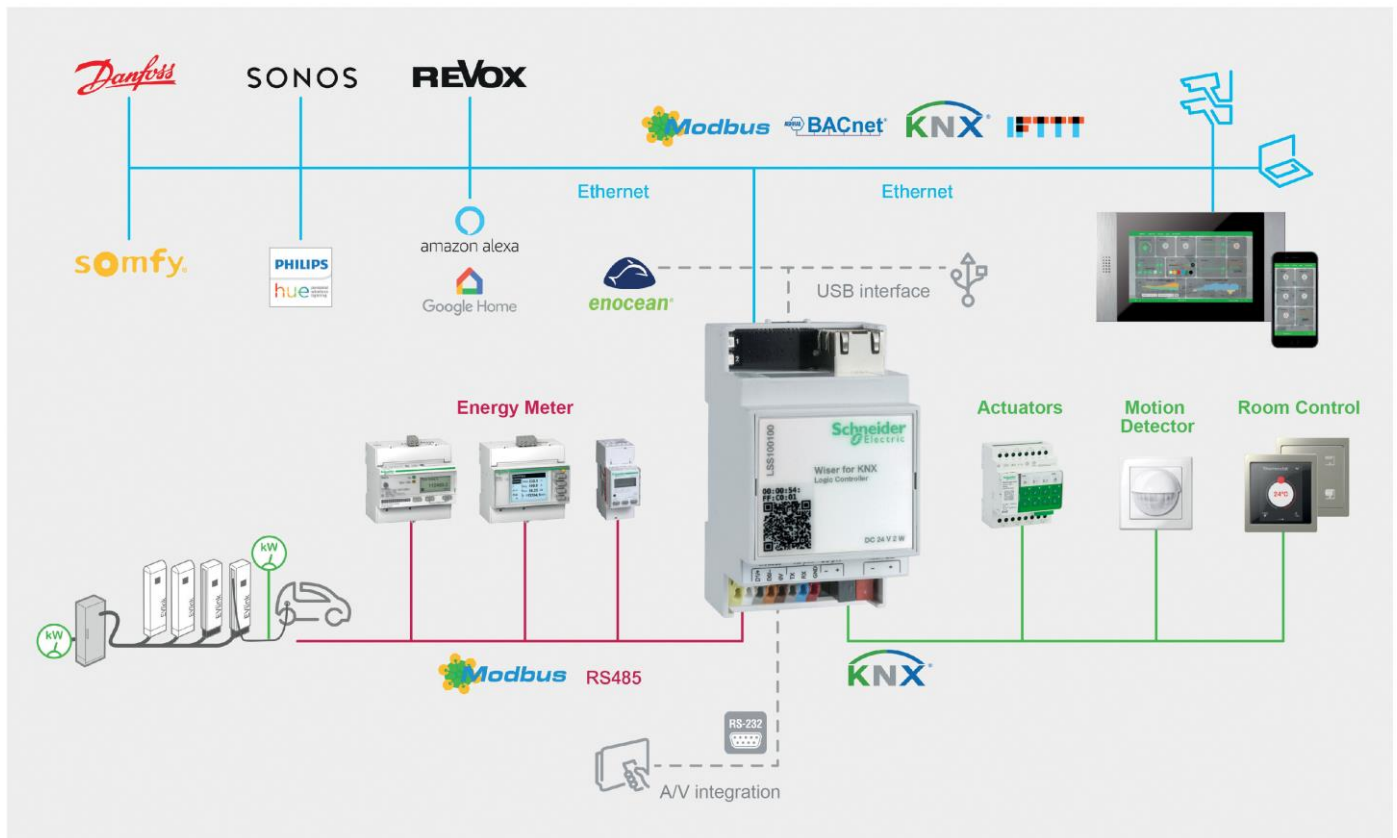


En los últimos meses en Schneider Electric estamos incorporando novedades en el catálogo KNX para dar un valor añadido a las instalaciones.

- La nueva gama de actuadores modulares SpaceLogic KNX cuenta con un concepto de maestro con extensiones con el que es posible combinar dispositivos para obtener el resultado deseado.
- El maestro para luces y persianas cuenta con 8 salidas de 16A que pueden utilizarse como ON/OFF o persianas. A cada maestro se le pueden acoplar hasta dos extensiones, con el mismo número de salidas que el maestro, lo que nos permite controlar hasta 24 salidas.
- También se dispone de un maestro de regulación universal que cuenta con 2 salidas de 350W al cual se le puede conectar dos tipos de extensiones, una de 2 salidas de regulación universal con las mismas características que el

maestro o la extensión de luces y persianas, permitiendo en un único dispositivo KNX disponer de salidas ON/OFF, persianas y regulación universal.

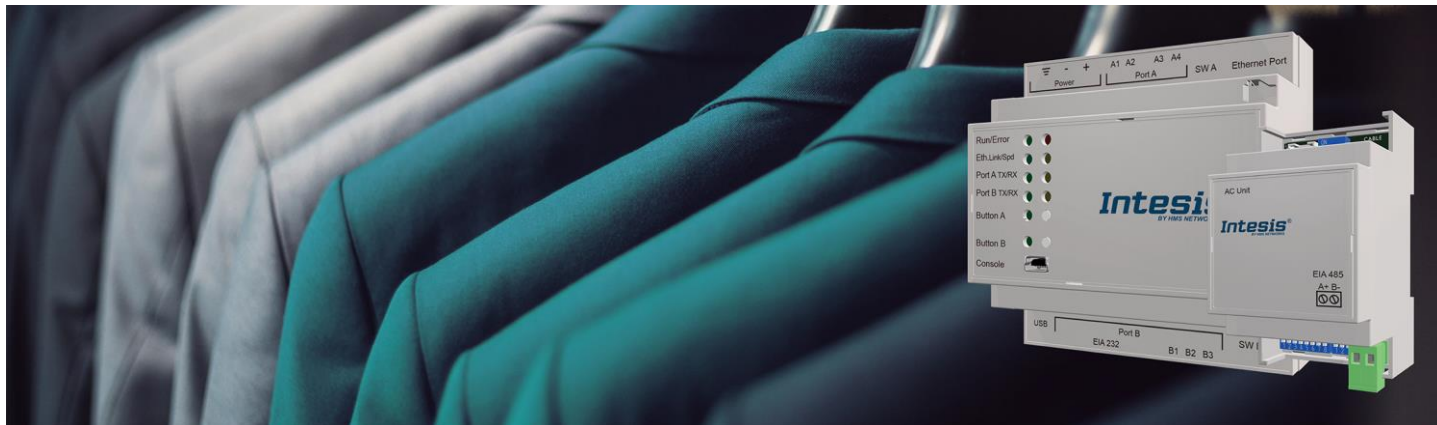
- Todos los módulos, maestro y extensiones, ocupan 4 módulos DIN en el cuadro, y solo cuenta como dirección KNX el maestro.
- En la misma línea SpaceLogic también se presentan tres nuevas fuentes de alimentación KNX de 320, 640 y 1280 mA con salida adicional de 30Vcc y contacto de diagnóstico en caso de fallo. Las fuentes de 320 y 640 mA permiten la instalación de dos fuentes en paralelo sin necesidad de distancia mínima para posibles ampliaciones de dispositivos en la línea o para tener redundancia. La versión de 1280 mA cumple con la norma TP-256 y permite instalar más de 64 dispositivos en una línea sin necesidad de instalar acopladores o amplificadores.
- Además, gracias a la última actualización de Wiser for KNX (homeLynk) ya está disponible el control por voz de la instalación KNX a través de los dispositivos Alexa. El proceso para activarlo es muy sencillo, ya que basta que el integrador al crear la visualización indique en cada control si quiere que esté disponible o no dicho control por voz. Una vez acabado, el usuario final le podrá pedir a Alexa que descubra nuevos dispositivos. A partir de entonces el usuario podrá pedir a Alexa que encienda las luces, baje las persianas o que active la escena que desee.
- También hemos renovado la pasarela DALI premium añadiéndole funcionalidad avanzada, lanzado un nuevo controlador de calefacción de 6 salidas y que incorpora 6 termostatos independientes y un actuador de FANCOIL con salidas analógicas 0-10V.





## ¿Por qué los grandes del Retail eligen Intesis?

**Intesis**<sup>®</sup>  
BY HMS NETWORKS



### Casos de éxito

#### Reducción de hasta un 20% en el consumo energético

Integración de diferentes BMS de tiendas en una sola plataforma.

**Alcance:** 3.400 tiendas en todo el mundo

**Reto:** Gran variedad de marcas de HVAC (Daikin, Mitsubishi Electric, Hitachi, Samsung, Fujitsu, LG, Panasonic, Toshiba)

**Beneficios obtenidos con las pasarelas Intesis:**

- Disminución del gasto energético en un 20%.
- Control centralizado de 3.400 locales, incluyendo climatización, protección contra incendios, iluminación, SAIs.
- Optimización de los planes de mantenimiento.
- Análisis de datos, inteligencia de negocio. Posibilidad de implantar algoritmos de autoaprendizaje para mejorar aún más la eficiencia energética.

#### Reducción de hasta un 45% en el consumo energético

Plataforma de gestión energética de edificios para Propiedades

**Reto:** Mala gestión del aire acondicionado en oficinas, con dificultad para gestionar racionalmente los horarios y pérdidas por desaprovechamiento (derroche)

**Beneficios obtenidos con las pasarelas Intesis:**

- Disminución del gasto energético en un 45%.
- Horarios y ajustes de funcionamiento racionalizados.

En un mundo cada vez más digital, los dispositivos conectados traen cada objeto, cada consumidor y cada acción al plano digital. La tecnología de internet de las cosas (IoT) está revolucionando especialmente el sector Retail.

El comercio minorista se encuentra en una fase de transformación profunda con la llegada de aplicaciones móviles, nuevos modelos de venta (servicios a domicilio) y de gestión digital.

El gran número de sistemas, instalaciones y tipos de soluciones digitales implicados en la "revolución del IoT" en Retail abre un mundo de posibilidades, pero también desafíos, particularmente en lo referente a integración de sistemas.

Intesis ofrece soluciones de integración para cualquier escenario que podamos encontrar, cubriendo las diferentes combinaciones de marcas y sistemas que en la práctica se dan.

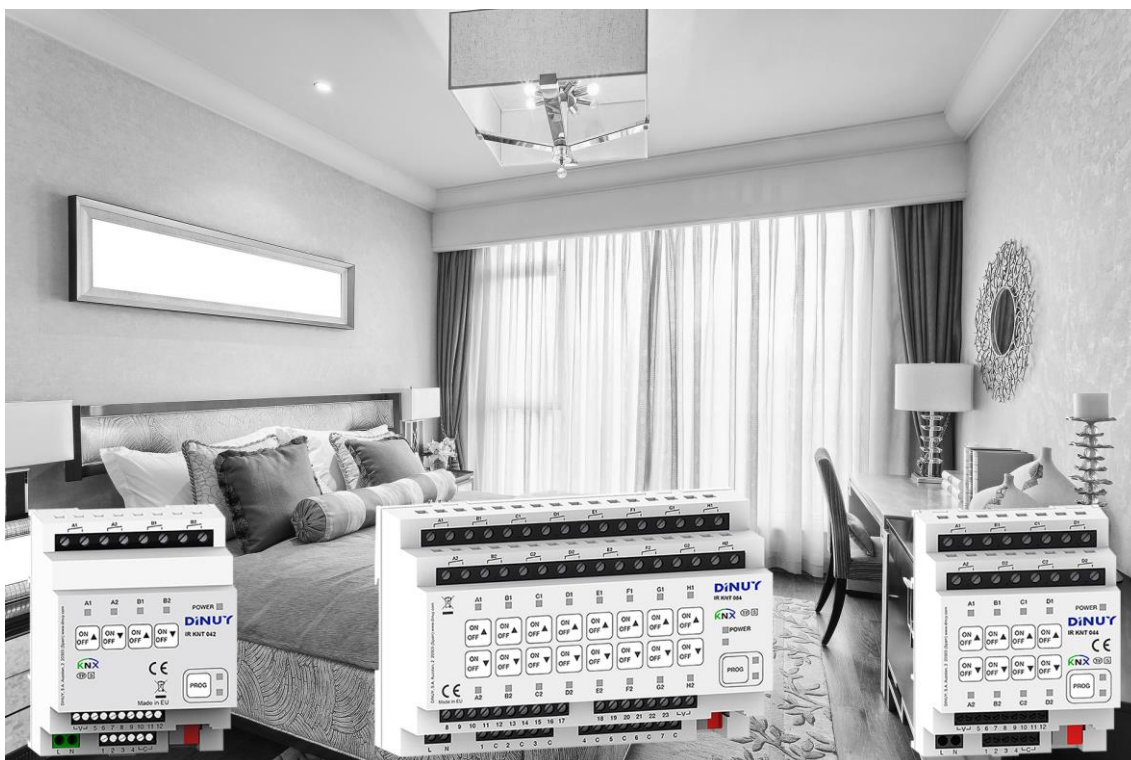
### ¿Cómo se obtienen esos beneficios?

Las mejoras en la eficiencia energética se obtienen al disponer de información relativa a la ocupación de las estancias junto con sus temperaturas ambiente. Se puede, por tanto, ajustar automáticamente la consigna a las condiciones de cada local. También es posible aplicar horarios y modos de funcionamiento programados, y aplicar algoritmos de autoaprendizaje que van adaptando el funcionamiento a las condiciones detectadas, optimizando los ahorros sin comprometer el confort.

En cuanto al servicio técnico, resaltamos la capacidad de realizar un mantenimiento predictivo a los sistemas. Con la información enviada al sistema centralizado por los sensores conectados, se pueden anticipar acciones de mantenimiento como la revisión de filtros, y detectar las causas de avería sin necesidad de visitar la máquina afectada, lo que permite un diagnóstico basado en datos y un servicio técnico más eficiente.



## Actuadores Mixtos de Conmutación y Regulación: Todo en Uno



DINUY lanza al mercado una nueva e innovadora gama de Actuadores Modulares que incorporan canales de Conmutación, Persianas y Fan-Coil, así como canales de Regulación RLC+LED o PWM:

- IR KNT 042: Actuador con 4 canales de Conmutación y 2 canales de Regulación RLC+LED.
- IR KNT 084: Actuador con 8 canales de Conmutación y 4 canales de Regulación RLC+LED.
- IR KNT 044: Actuador con 4 canales de Conmutación y 4 canales de Regulación RGBW.

### Canales Conmutación

Los canales de Conmutación pueden ser configurados para funciones de On/Off, de control de Persianas, así como para el control de Fan-Coils.

Cada pareja de canales puede ser parametrizada separadamente, lo que permite utilizarla para el control independiente de 2 cargas, o para el control conjunto de 1 Persiana Veneciana, Toldo, Persiana enrollable o Compuerta de ventilación.

Sus relés de 16A, unido al control del paso por cero, hacen de estos dispositivos una potente solución para controlar grandes cargas sin miedo a dañar el canal de salida.

### Canales Regulación

Además de las salidas de Conmutación ya mencionadas, esta nueva gama de Actuadores incorpora otra serie de canales de Regulación de Corte de Fase (RLC+LED) o de PWM (Tiras LED RGBW), según modelo.

Los canales de Regulación RLC+LED permiten el control de lámparas, o luminarias, LED que sean compatibles con la Regulación por Corte de Fase, mientras que los canales de Regulación PWM pueden ser configurados como: 4 canales independientes, 1 canal RGBW o 1 canal RGB + 1 canal independiente.

La experiencia adquirida, durante los últimos 20 años, en el diseño y desarrollo de Dimmers, aporta un perfecto conocimiento sobre el control de cualquier tipo de lámpara o luminaria, incluido el LED.

### Entradas

Si todo lo anterior no es suficiente, los 3 Actuadores incorporan 12 o 23 Entradas Analógicas y/o Digitales, con la posibilidad de prolongar el cable de las segundas hasta los 200 metros:

- IR KNT 042: 8 Entradas Binarias + 4 Entradas Binarias o Analógicas.
- IR KNT 084: 16 Entradas Binarias + 7 Entradas Binarias o Analógicas.
- IR KNT 044: 8 Entradas Binarias + 4 Entradas Binarias o Analógicas.

Las entradas Binarias o Analógicas pueden ser configuradas como entradas binarias multifunción o como entradas de Sondas de Temperatura DINUY.

### Y no sólo eso...

Posibilidad de Control Manual independiente de cada una de las salidas gracias a su botonera frontal.

Incluyen 8 / 16 Funciones Lógicas Binarias (AND, OR, XOR, etc.) o Puertas de Filtrado, las cuales permiten discriminar ciertos valores de entrada en función de unos criterios preestablecidos.

También disponen de la función de Control Centralizado, a través de la cual es posible la gestión de todos los canales comunes (conmutación o regulación) mediante un solo objeto de control.

Incorporan 4 / 7 Termostatos de zona para el control de circuitos de Calentamiento y/o Enfriamiento.

Formato modular, para montaje en carril DIN (4 y 8 módulos).



# Soluciones Finder

Nuestra fiabilidad,  
también en la automatización de edificios



Alimentación  
mediante Bus KNX



Dimensiones  
compactas



Gestión de  
escenarios



Fuente de alimentación  
Serie 78



Detector de movimiento  
Serie 18



Actuador de 6 contactos  
Serie 19



Interfaz universal  
Serie 1K

## KNX España participa en la feria virtual KNXperience



*A raíz del aplazamiento primero y de la cancelación después de la feria light+building en 2020, KNX Association organizó un evento online para seguir estando presente en los mercados mundiales, a pesar de estas circunstancias tan especiales provocados por la pandemia. El primer gran evento con este formato, llamado KNXperience, se convirtió en un éxito que superó todas las expectativas. Desde el 28 de septiembre hasta el 2 de octubre 2020 se ofrecieron 71 conferencias, y los visitantes de 148 países pudieron visitar los 42 stands de exposición en 2 pabellones. KNX España participó con un stand corporativo propio.*

El presidente de la KNX Association, Franz-Josef Kammerl, resumió la feria: "Este fue nuestro primer intento en una feria KNX online mundial y estamos abrumados por la respuesta positiva. La feria estuvo abierta a todos y les permitió descubrir las últimas soluciones y desarrollos KNX, conectarse con profesionales de todo el mundo, acceder a nuevas herramientas y ganar grandes premios. Prometimos una semana emocionante e inspiradora con KNXperience y cumplimos nuestra palabra. Estoy muy orgulloso de toda la comunidad KNX que hizo de este evento un gran éxito".

Las opiniones de los expositores y ponentes, pero sobre todo de los visitantes, también fue más que positiva. La posibilidad de conocer las últimas soluciones alrededor del estándar KNX y de la herramienta ETS, y al mismo tiempo poder chatear con los

expositores y el staff de KNX, en una situación de fuertes restricciones de movilidad debido a la Covid-19, ha sido aplaudida por todos. Hubo incluso comentarios que este formato es más ventajoso que la propia light+building, ya que se podía conectar a las conferencias de su interés y contactar a los fabricantes sin la necesidad de desplazarse (en este caso) a Frankfurt.

En uno de los pabellones se concentraron todos los stands de la Comunidad KNX, con 7 stands de la KNX Association, 4 stands de KNX Professionals, así como 10 stands de los Grupos Nacionales KNX. Entre estos últimos se encontraba también el stand de KNX España, que estaba atendido por varios miembros de la Asociación durante todos los días del evento. Los visitantes pudieron chatear con el personal de KNX España, descargar varios folletos, y visualizar diferentes videos que se prepararon especialmente para esta ocasión.

A lo largo de los 5 días, las 71 conferencias han sido visitadas 18.714 veces, y en los 42 stands se han contabilizado 69.393 visitas. Este abrumador éxito, junto al feedback positivo de todos los participantes, invitan a pensar que el KNXperience 2020 no será el último evento de este tipo organizado por KNX Association.

Visite las webs de KNX España ([www.knx.es](http://www.knx.es)) y/o KNX Association ([www.knx.org](http://www.knx.org)) para estar al tanto de todos los eventos organizados.





## EFIC@M 2020



Desde la primera edición de EFICAM en 2016, KNX España ha participado siempre con un stand, ponencias técnicas y talleres prácticos. No en vano, los instaladores, a los que va dirigido este Foro, son los profesionales que están en contacto directo con los usuarios finales, y por lo tanto un *target group* preferente para los Asociados de KNX España. En 2020, también este evento tuvo que adaptar su formato a las circunstancias, y como tantos otros, ofreció una edición híbrida innovadora, segura y responsable bajo

el lema 'Reactiva tu negocio'. KNX España ha participado también en este formato con un stand virtual, atendiendo los visitantes.

EFIC@M 2020 abrió sus puertas el 16 de noviembre, y permaneció abierto las 24 horas del día y los 7 días de la semana hasta el 31 de diciembre 2020. El evento logró reunir a 23 empresas líderes del mercado. Alrededor de 2.700 usuarios han participado en más de 7.240 sesiones de ponencias, conferencias y mesas de debate que se han ofrecido a lo largo de todos los días.

El programa abordó varios temas de gran actualidad como el autoconsumo, el papel activo de las empresas instaladoras en la inspección de las instalaciones, las ayudas previstas en el Programa de Rehabilitación Energética de Edificios (PREE), y muchos otros más.

Desde KNX España manifestamos nuestro compromiso con este Foro, confirmando nuestra participación en la edición 2021, ojalá en un formato presencial si la situación sanitaria lo permite.



## S2TECH: Sustainable and Smart Technologies Virtual Fair and Congress



Smartech Cluster, miembro de KNX España, organizó los días 25 y 26 de noviembre 2020 una feria / congreso que agrupaba a todos los agentes que trabajan por el futuro sostenible y tecnológico del mundo, en un entorno virtual totalmente inmersivo. Los asistentes podían pasear con su avatar personalizado por todo el recinto, visitar los stands de los expositores, sentarse en el auditorio para atender las numerosas ponencias y mesas de debate, así como entablar una conversación con el staff de los stands o con otros asistentes.

Con más de 50 participantes, entre expositores en la parte ferial y ponentes en la parte del congreso, se superaron las expectativas de esta primera edición del evento.

El S2Tech se dividió en dos bloques diferenciadores. Por un lado, estaba el expo hall, la zona en la que los expositores tenían sus stands, desde los que podían atender las dudas y curiosidades de los visitantes. Gracias a las funcionalidades que ofrecía la plataforma, visitantes y participantes disfrutaron de todas las facilidades posibles a la hora de intercambiar información, crear

nuevas sinergias y ampliar su red de contactos. Por otro lado, contó también con una parte de congreso, dividido en cuatro bloques temáticos comprendidos entre la transición energética, la mejora de procesos industriales, la transformación digital y los edificios y ciudades inteligentes.

KNX España participó con un stand para informar a los visitantes sobre las últimas novedades relacionadas con el estándar KNX, en especial sobre la solución KNX para que las instalaciones se puedan integrar al mundo IoT, así como la ciberseguridad KNX que impide que una persona no autorizada ni pueda leer los telegramas transmitidos, ni inyectar telegramas malintencionados. Además, fue posible descargar numerosa documentación relacionada con estos tópicos.

El cierre de esta primera edición de S2Tech estuvo a cargo del famoso conferenciante Victor Küppers, que nos animó a "Ser positivos, porque la alternativa es terrible".





### III Smart Technology Forum

El III STF puso el foco en la reinención del Retail, identificando sus retos y soluciones



La tercera edición del Smart Technology Forum, organizado conjuntamente por KNX España y Smartech Cluster, se programó inicialmente de forma presencial a principio del 2020 en Vigo, pero debido a la Covid-19 se tuvo que aplazar hasta enero 2021. En esta ocasión se ofreció en formato 100% virtual, usando la misma plataforma que el S2TECH (ver página anterior).

El formato novedoso, que permitía a los asistentes moverse con su avatar personalizado, ha sido aplaudido por la inmensa mayoría de asistentes, como lo demuestra la encuesta de satisfacción realizada tras el cierre del evento. Con más de 210 Asistentes a lo largo de ambos días, el evento se ha saldado con un rotundo éxito.

El sector del Retail tiene una gran importancia dentro de la economía española. Tal y como señalaba Sergio Hernández, Presidente de Smartech Cluster, representa un 5,3% del PIB y emplea a 2,2 millones de personas. Sin embargo, como ha pasado en muchos otros sectores, el Retail se enfrenta ahora a nuevos retos surgidos de un cambio de paradigma. Las necesidades del

cliente han cambiado y los comercios deben adaptarse a ellas.

Es en este contexto, se abordó en el III STF el concepto "Retail 4.0", un concepto mucho más amplio que la posibilidad de hacer las compras a través de la página web. En las diversas ponencias y mesas de debate se recalcó la necesidad de crear una experiencia completa para el usuario, mezclando lo físico y lo digital.

No obstante, el Retail 4.0 pasa también por una imperativa mejora de la eficiencia energética de las tiendas. Antonio Moreno, Presidente de KNX España, expuso que las nuevas tecnologías son también una herramienta para la mejora de la eficiencia a nivel comercial. Mostró un ejemplo de cómo la inteligencia y la visión artificiales pueden ayudar al comercio en la segmentación de sus clientes.

El evento finalizó con unos espectaculares fuegos artificiales virtuales y la convicción que éste no ha sido el último evento con este formato.



## Lista de Asociados

(Marzo 2021)

Categoría	Empresa	Web	Contacto
A1	ABB	www.abb.es	soporte.niessen@es.abb.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
A2	ANDALUCIA HOMEFUTURA	www.homefutura.com	info@homefutura.com
	DICOMAT/WAGO	www.dicomat.com	marketing@dicomat.com
	ELECTRÓNICA OLFER	www.olfer.com	info@olfer.com
	HMS NETWORKS/INTESIS	www.intesis.com	info@intesis.com
	REXEL	www.rexel.es	jorge.grandes@rexel.es
	SIEMENS	www.siemens.es	hvp.sbt.es@siemens.com
A3	B.E.G. HISPANIA	www.beg-luxomat.com	info@beg-luxomat.es
	BES KNX	www.besknx.com	bes@besknx.com
	DINUUY	www.dinuy.com	knx@dinuy.com
	FINDER	www.findernet.com/es	finder.es@findernet.com
	GIRA	www.giraiberica.es	iberica@gira.com
	GRUPO COREMSA	www.grupocoremsa.com	formacionknx@grupocoremsa.com
	IDDERO	www.iddero.com	iddero@iddero.com
	SAET94/STEINEL	www.saet94.com	saet94@saet94.com
	SIMON	www.simon.es	sat@simon.es
A4	ACIVE	www.casadomotica.es	jchinojal@casadomotica.es
	ADR INGENIERÍA	www.adr-web.com	ignaciaderos@adr-web.es
	ALONSO SEGOVIA ELECTRICIDAD	www.alonsosegoviaelectricidad.es	instalaciones@alonsosegoviaelectricidad.es
	ANBATEL SOLUCIONES DOMÓTICAS	www.anbatel.com	info@anbatel.com
	APCONTROL	www.apcontrol.es	alberto@apcontrol.es
	ASEISA	www.aseisa.es	dtecnico@aseisa.es
	ATTI	www.attl.es	domotica@atti.es
	AZLUZ DOMÓTICA Y VIVIENDA	www.azluz.es	integradores@azluz.es
	BITKNX ANDALUCÍA	www.domotica-lifestyle.com	bitknx@gmail.com
	CARSAC TECHNOLOGIES	www.carsac.net	carsac@carsac.net
	CCS INGENIERÍA	www.ccsingenieria.es	ccalafat@ccsingenieria.es
	DOMOCAL	www.domocal.com	info@domocal.com
	DOMONORTE	www.domonorte.net	info@domonorte.com
	DOMOTICUS	www.domoticus.com	info@domoticus.com
	DOMOTIO	www.domotio.es	info@domotio.es
	DOTELEC DOMÓTICA E INMÓTICA	www.dotelec.es	sfernandez@dotelec.es
	FREEDOM	www.freedomingenieria.com	info@freedomingenieria.com
	FUTURASMUS	www.futurasmus.es	info@futurasmus-knxgroup.es
	GRUPO ELEKTRA	www.grupoelektra.es	comercial@elektra-sa.es
	HG CONTROL	www.hgcontrol.es	info@hgcontrol.es
	HOGARTECH	www.hogartech.es	hogartech@hogartech.es
	IKIDOM	www.ikidom.com	info@ikidom.com
	ILUCTRON	www.iluctron.com	iluctron@iluctron.com
	IMEYCA	www.imeyca.com	imeyca@imeyca.com
	INDOMOTIQ	www.indomotiq.es	info@indomotiq.es
	INERZIA INTEGRACIONES TECN.	www.inerziait.com	jordi@inerziait.com
	INTECH SISTEMAS INTELIGENTES	www.intech.es	info@intech.es
	INTEGRA BALEARS 2015	www.integrabalears.es	info@integrabalears.com
	INTEGRACIÓN.TECH		consultoria@integracion.tech
	INTEGRACIONES ELÉCTR. JAES	www.integralelectrica.com	info@integralelectrica.com
	INTEGRAL ELÉCTRICA	www.integralelectrica.es	info@integralelectrica.es
	IREFORMAS	www.ireformas.com	domo.ireformas@gmail.com
	JUAN GARCÍA PUGNAIRE		info@avanzasi.com
	KLIMA GAUCÍN	www.klimagaucin.com	info@klimagaucin.com
	LLUMET INSTAL-LACIONS	www.llumet.com	info@llumet.com
	MASESPACIO	www.masespacio.eu	info@masespacio.eu
	NIBBLE AUTOMATION	www.nibblegroup.com	jmgc@nibblegroup.com
	PROSERDOM	www.proserdom.com	info@proserdom.com
	RCS ELECTRICIDAD	www.rcselectricidad.com	rcselectricidad@gmail.com
	SAPIENX AUTOMATION	www.sapienx.es	info@sapienx.es
SEAS / CENTRO SAN VALERO	www.seas.es	info@estudiosabiertos.com	
SERCONINT	www.serconint.com	leonardo@serconint.com	
SMARTSOLUCIONES	www.smartsoluciones.es	info@smartsoluciones.es	
SOM-SMART	www.som-smart.com	info@som-smart.com	



## Lista de Asociados

(Marzo 2021)

Categoría	Empresa	Web	Contacto
B	CIFP ARMERIA ESKOLA	www.armeriaeskola.com	eibar@armeriaeskola.com
	FUNITEC / LA SALLE	www.salle.url.edu	
	TÜV RHEINLAND IBÉRICA	www.tuv.es	info@es.tuv.com
C	ASINEM	www.asinem.net	info@asinem.net
	CASADOMO	www.casadomo.com	info@grupotecmared.es
	CEDOM	www.cedom.es	prensa@cedom.es
	DOMOPRAC	www.domoprac.com	maji@domoprac.com
	EFIKOS NEWS	www.efikosnews.com	redaccion@efikos.com
	ELECTROEFICIENCIA	www.electroeficiencia.com	electroeficiencia@fevymar.com
	ENACE	www.enace.es	info@enace.es
	FENIE	www.fenie.es	fenie@fenie.es
	KNX PROFESSIONALS ESPAÑA	www.knx.es	info@knx.es
	PRO INSTALACIONES	www.proinstalaciones.com	patricia@proinstalaciones.com
	SMARTTECH CLUSTER	www.smarttechcluster.org	sprieto@secartys.org
	TURISTEC	www.turistec.org	turistec@turistec.org
	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
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.
A2	
A3	
A4	Reservado a KNX Partner y Centros de Formación KNX certificados que no desean participar en las categorías A1 hasta A3
A5	Usuarios profesionales que desean participar sólo a nivel informativo o particular
B	Colaboradores científicos, tales como Universidades, Laboratorios de ensayo o similares
C	Otras Asociaciones, Federaciones o Agrupaciones empresariales, así como patrocinadores oficiales de la Asociación KNX España, p.ej. medios de comunicación

En la web de KNX España pueden encontrar información más detallada, como por ejemplo los Estatutos, las cuotas de cada categoría, las ventajas de ser Asociado, así como la Solicitud de Incorporación si desean asociarse a KNX España. También pueden contactar a Secretaría: [info@knx.es](mailto:info@knx.es).

## Contacto



**Michael Sartor**  
Secretario Técnico

 (+34) 934 050 725

 info@knx.es

 www.knx.es

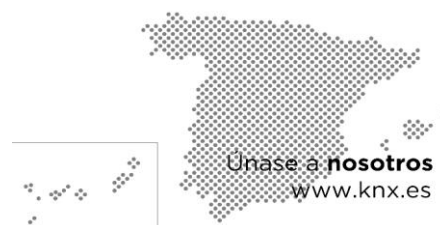


## Síguenos en las redes sociales

 [https://twitter.com/KNX\\_Espana](https://twitter.com/KNX_Espana)

 [https://www.youtube.com/channel/UC8gD10wVc8qXRFzOB\\_uXgQ](https://www.youtube.com/channel/UC8gD10wVc8qXRFzOB_uXgQ)

 <https://www.linkedin.com/in/secretario-knx-6909b61a0/>



## Índice de anunciantes

BES-KNX	21	Iddero	13, 29
Electrónica Olfer	17	Jung	15
Finder	33	Netx Automation	25
Hager	19	Sapienx	23





# LA COMUNIDAD KNX EN ESPAÑA

17 Fabricantes KNX  
de origen español



+7.500 KNX  
Partner



2 Laboratorios de  
ensayo homologados



20 Socios  
Científicos



¿? ¿Cuándo se  
une Usted?



31 Centros de Formación  
KNX certificados



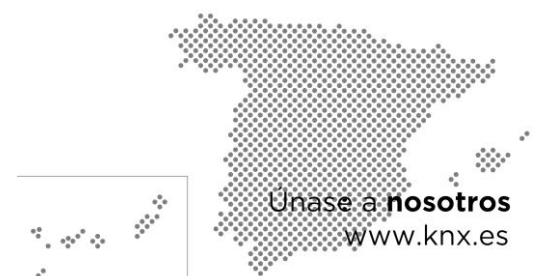
1 Asociación KNX España  
(80 Asociados)



1 KNX Professionals España  
(integrado en KNX España)



Únase a la Comunidad KNX en España



Únase a **nosotros**  
[www.knx.es](http://www.knx.es)