



Soluciones para viviendas y edificios inteligentes.  
Global. Seguro. Conectado.

# SOLUCIONES PARA VIVIENDAS Y EDIFICIOS INTELIGENTES



# INTRODUCCIÓN



Más comodidad, más seguridad, mayor ahorro de energía: la demanda de sistemas de gestión de edificios aumenta continuamente

Ya sea en una vivienda unifamiliar, un edificio de oficinas, un complejo hotelero o un aeropuerto: la demanda de comodidad, seguridad y versatilidad para conseguir una gestión óptima de todas las aplicaciones (como por ejemplo los sistemas de aire acondicionado, iluminación y control de acceso) están creciendo a ritmo vertiginoso. Otro aspecto importante es la escalabilidad de una instalación que permita ampliarla fácilmente.

Al mismo tiempo, el uso eficiente de la energía es cada vez más ineludible. No obstante, más comodidad y seguridad, junto con un menor consumo de energía, solo se puede lograr mediante un control y monitoreo inteligente que integra todas las aplicaciones involucrados, tanto a nivel de sensores como de actuadores.

Sin embargo, en una instalación eléctrica tradicional, esto implica más cableado que va desde los sensores y actuadores hasta los centros de control y monitoreo. Tal masa de cableado a su vez significa un mayor esfuerzo de diseño e instalación, un mayor riesgo de incendio y un aumento de los costos.

La respuesta: KNX

Para gestionar una vivienda o edificio inteligente es necesario que todos los componentes puedan transferir datos de control entre sí, es decir, mediante un lenguaje común. Se requiere un sistema que es capaz de integrar todos los dispositivos, sean del fabricante que sean, e independiente de la aplicación, como lo es el estándar KNX. Este sistema se basa en 30 años de experiencia en el mercado. A través de los diversos medios de comunicación que soporta KNX (par trenzado, radiofrecuencia, línea de fuerza y mensajes IP), a los que están conectados todos los dispositivos de bus, éstos pueden intercambiar información. Los dispositivos de bus pueden ser sensores o actuadores necesarios para el control de equipos de gestión de edificios, tales como: iluminación, persianas, toldos, sistemas de seguridad, gestión de energía, sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado, sistemas de visualización y monitoreo, interfaces para servicios externos, sistemas de control remoto, medición de consumos, control de audio y video, electrodomésticos, etc.

Todas estas funciones se pueden controlar, monitorear y señalar a través de un sistema uniforme sin la necesidad de centros de control adicionales.



# SIGNIFICADO DEL ESLOGAN KNX

## Soluciones para viviendas y edificios inteligentes.

Un beneficio para cada tipo de edificación: desde el complejo hotelero o un edificio de oficinas hasta una vivienda promedio. Cualquiera que sea el tipo de edificio, KNX abre nuevas y completas oportunidades para los sistemas de control de edificios, manteniendo al mismo tiempo los costos a un nivel manejable. KNX puede proporcionar soluciones que con las técnicas de instalación

convencionales serían a menudo imposibles de conseguir. A través de un solo panel táctil, se pueden controlar todas las aplicaciones en el hogar o el edificio. Desde calefacción, ventilación y control de acceso hasta el control remoto de todos los electrodomésticos, KNX ofrece formas completamente nuevas de aumentar la comodidad, la seguridad y el ahorro de energía.

## Global.

Proyectos de referencia en todo el mundo: el mundo del control de viviendas y edificios "habla" KNX. Se pueden encontrar varios millones de instalaciones KNX en todos los continentes, una prueba de cuán atractivo es el enfoque KNX. Más de 500 empresas miembro de KNX en todo el mundo ofrecen más de 8.000 familias de productos certificados KNX en sus catálogos, para las más variopintas aplicaciones dentro y alrededor de la vivienda o edificio. Además, KNX está aprobado como un estándar internacional

(ISO / IEC 14543-3) y europeo (CENELEC EN 50090 y CEN EN 13321-1), así como estándar nacional en muchos países, por ejemplo, en China (GB / T 20965). KNX es, por lo tanto, una tecnología a prueba de futuro. Los productos KNX fabricados por diferentes fabricantes se pueden combinar sin problema entre sí: el logotipo de la marca KNX garantiza su interoperabilidad. Resumiendo, KNX es el estándar mundial para el control en edificios comerciales y residenciales.

## Seguro.

KNX ofrece la posibilidad de asegurar la comunicación entre los dispositivos contra cualquier intento de acceso malintencionado, mediante un doble mecanismo de autenticación y encriptación, basada en los algoritmos AES128 estandarizados internacionalmente. Para la comunicación de dispositivo a dispositivo existe el mecanismo "KNX Data Secure", en el cual se encriptan los

telegramas parcialmente. Dispositivos con y sin esta seguridad pueden convivir conjuntamente. Para la comunicación mediante mensajes IP existe el mecanismo "KNX IP Secure", que encripta los telegramas en su totalidad cuando se envían, por ejemplo, por internet. De esta forma, KNX ofrece la máxima ciberseguridad en sistemas de control de viviendas y edificios.

## Conectado.

Desde hace más de 10 años, las instalaciones KNX se pueden acoplar sin problemas a redes IP a través del protocolo KNXnet/IP. Miles de proyectos ya se han instalados exitosamente en el mercado con esta solución. Con la introducción del nuevo concepto KNX IoT, la conexión de una instalación KNX e incluso de

dispositivos KNX individuales a internet es más fácil todavía, abriendo nuevas posibilidades de negocio, por ejemplo, ofreciendo servicios para y desde proveedores externos. Y todo ello, como es habitual en KNX, de forma estandarizada. KNX pone el Internet of Things al alcance de todos los profesionales y usuarios.

Soluciones para viviendas y edificios inteligentes.  
Global. Seguro. Conectado.

# BENEFICIOS DE KNX

## Los beneficios de KNX

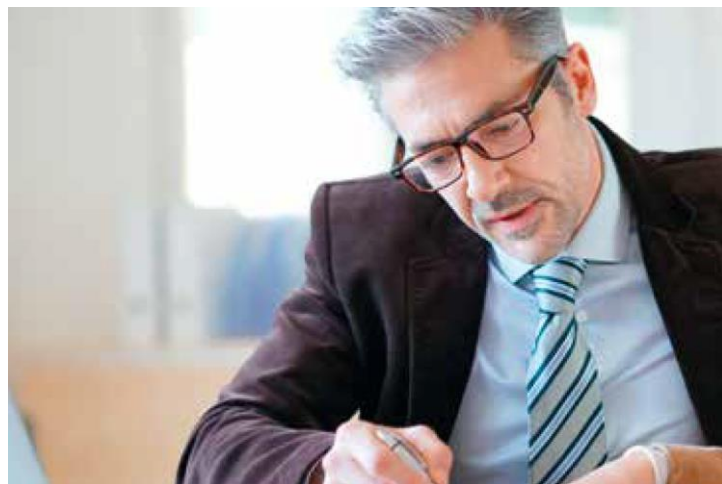
- ✓ Una tecnología a prueba de futuro
- ✓ Infinita flexibilidad y personalización
- ✓ Un sistema seguro y protegido
- ✓ Ahorro de tiempo y fácil instalación
- ✓ Una solución integrada
- ✓ Una comunidad internacional

## Una tecnología a prueba de futuro

El mercado de viviendas y edificios inteligentes evoluciona constantemente, y la tecnología está mejorando rápidamente. Sin embargo, las últimas tecnologías, como internet de las cosas, ya forman parte de nuestro software actual. No esperamos nuevas ideas, se nos ocurren. La tecnología KNX es una referencia en el control de viviendas y edificios. Cualquier solución de automatización que esté utilizando hoy tendrá nuestra innovación en su núcleo. Al usar KNX, siempre estará un paso por delante de sus competidores.

## Infinita flexibilidad y personalización

Todos sabemos que los usuarios tienen altas exigencias en el tipo de dispositivos que desean usar para su hogar o edificio inteligente. Con KNX ahora puede decir "sí" a sus solicitudes. A cualquier solicitud. La flexibilidad y la personalización infinita en la configuración de su proyecto de automatización ya no es un sueño. Es real. ¡Es KNX! Puede permitir que una amplia gama de dispositivos se comuniquen entre sí, incluso si son de diferentes fabricantes. KNX puede incluso integrarse junto con otros sistemas de automatización. De esa manera, la elección de los productos que desea utilizar es suya o de sus clientes. Sin límites, solo posibilidades. KNX es su solución todo en uno para cada desafío de automatización.



## Un sistema seguro y protegido

La seguridad es un tema candente, y las demandas de seguridad para los sistemas de control están aumentando. En KNX estamos comprometidos a cumplir con los requisitos de seguridad más altos del mercado. Valoramos mucho la seguridad porque sabemos que a usted le importa. Porque a su cliente le importa.

Con KNX puede fiarse de que se trata de una de instalación segura, para que tanto usted como su cliente no tengan que preocuparse por ello. No se necesita ningún esfuerzo o sistema profesional adicional. KNX Secure está integrado en nuestro software existente. La seguridad nunca fue tan fácil.



## Ahorro de tiempo y fácil instalación

KNX quiere facilitar su vida profesional. Nuestro software es sinónimo de simplicidad. Solo hay una única herramienta para la puesta en marcha, con una interfaz de usuario fácil de usar. Esto le ahorrará un tiempo valioso que puede utilizar para las cosas que realmente hacen prosperar su negocio. Además, su cliente puede tomar el control de su propia vivienda u oficina inteligente. Nuestro software más nuevo, ETS Inside, le permite a su cliente hacer pequeñas modificaciones en su tableta o teléfono inteligente. Un ahorro de tiempo para los dos.

## Una solución integrada

KNX tiene 30 años de experiencia en automatización de viviendas y edificios. Puede trabajar con diferentes productos de diferentes fabricantes. KNX puede incluso acoplarse a otros sistemas y es independiente de cualquier tecnología de hardware o software. Además, nuestra tecnología se puede utilizar tanto en edificios nuevos como en edificios existentes. Una instalación KNX puede ampliarse fácilmente y adaptarse a nuevas necesidades, con poco tiempo y poca inversión financiera. KNX se puede implementar tanto en viviendas familiares pequeñas como en edificios grandes de alta complejidad.



## Una comunidad internacional

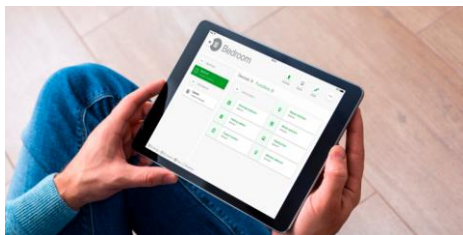
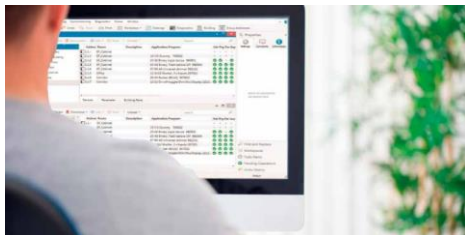
Con KNX no está solo. Usted se convierte en parte de una gran comunidad de integradores de sistemas, instaladores, empresas fabricantes, desarrolladores de aplicaciones, centros de capacitación, ...

Le ayudaremos a mejorar su negocio. Las Asociaciones nacionales son un excelente punto de encuentro de todos los profesionales. Puede ponerse en contacto con integradores o instaladores como usted, no solo para hablar sobre el uso de nuestra tecnología, sino también sobre las ventas y cómo promocionarse para atraer más clientes. Todos enfrentan los mismos problemas que usted, y al intercambiar experiencias, todos ganan.

# SOFTWARE

ETS (Engineering Tool Software) es el único software para el diseño, puesta en marcha, operación, documentación y mantenimiento de proyectos KNX. Es independiente de cualquier fabricante y compatible con todos los productos KNX certificados. Junto con ETS, KNX Association ofrece herramientas adicionales para instaladores y desarrolladores para el uso universal de KNX. Para los instaladores KNX, se ofrecen aplicaciones ETS, que permiten ampliar la funcionalidad del programa ETS. Para los desarrolladores, existen las herramientas Falcon Library y EITT Analysis and Simulation. Puede encontrar todas las herramientas KNX en:

<https://www.knx.org/knx-es/para-profesionales/software/>



## ETS®

Planificación de proyectos, diseño y puesta en marcha de instalaciones KNX, independiente de fabricantes y productos.

ETS es una herramienta de software revolucionaria en el mundo de la automatización de viviendas y edificios. ETS son las siglas de Engineering Tool Software. Es una herramienta de configuración completamente independiente de cualquier fabricante, y sirve para diseñar, configurar, poner en marcha y documentar instalaciones inteligentes basados en el estándar KNX. ETS es un software que se ejecuta en ordenadores con el sistema operativo Windows®. El ETS Professional permite realizar proyectos de cualquier envergadura y para todo tipo de aplicaciones para las que se encuentran disponibles dispositivos KNX certificados. De esa manera, el uso de ETS Professional potencia su negocio, no solo tecnológicamente, sino sobre todo comercialmente.

## ETS Inside

Todos los beneficios del exitoso estándar KNX en una aplicación móvil, fácil de entender y que permite a sus clientes configurar la instalación ellos mismos.

ETS Inside es la versión básica de su ETS Professional de confianza que se ejecuta en cualquier instalación KNX existente o nueva. La configuración de los dispositivos KNX se ejecuta desde una tableta o teléfono inteligente, mediante una App gratuita. También su cliente podrá realizar ajustes sin tener que recurrir a un profesional. Perfecto para instalaciones pequeñas y medianas. ETS Inside es el paso idóneo para aquellos que se inician en el mundo de la automatización del hogar, de forma estable y segura.

## ETS Apps

Extensiones a la funcionalidad del software ETS adaptadas a las necesidades específicas de los integradores de sistemas KNX.

El ETS Professional ofrece más que suficientes herramientas para que los integradores de sistema puedan configurar sistemas KNX de cualquier envergadura. Sin embargo, hay usuarios que puedan desear funcionalidades adicionales cuando trabajan con el ETS Professional. Con las ETS Apps ahora puede obtener ideas más creativas para darle a su proyecto de automatización esa chispa adicional. Y lo mejor de todo es que no tiene que preocuparse por la compatibilidad. Las aplicaciones ETS ofrecen opciones ilimitadas, pero siguen siendo compatibles con todo el sistema KNX. Los propietarios de una licencia ETS que deseen posibilidades adicionales solo necesitan descargar, instalar y licenciar las aplicaciones para disfrutar de los extras.

## ¿Qué software es el más adecuado para mí?

ETS Inside

ETS Lite

ETS Professional

¿Desea crear su primer proyecto con KNX, pero aún no sabe qué variante de software necesita? Una comparación de ETS Inside, ETS Lite y ETS Professional le ayudará a elegir qué software responde mejor a sus necesidades. Para más información, visite:

<https://www.knx.org/knx-es/para-profesionales/software/compare-nuestro-software/>

# ÚNASE A LA COMUNIDAD KNX INTERNACIONAL

**495** Fabricantes KNX  
en **45** países  
+**8.000** productos KNX certificados

**+90.000** KNX Partner  
en **190** países

**16** Laboratorios de  
ensayo homologados

**140** Socios Científicos  
en **33** países

**17** Socios Asociados

**490** Centros de formación  
KNX en **71** países

**21** KNX Professionals  
en **19** países

**45** Asociaciones KNX  
nacionales o regionales

## CON KNX NO ESTÁ SOLO

Somos una organización global con 30 años de experiencia y una amplia red de personas que han adoptado nuestra tecnología. Al unirse a nuestra comunidad, se convierte en parte de una familia internacional de instaladores, fabricantes, centros de formación, socios científicos, ...

Proyectos KNX en  
**+190** países



# APLICACIONES

KNX se puede usar en cualquier función / aplicación dentro y alrededor de cualquier vivienda o edificio



Aire acondicionado



Nube



Medición consumos



Persianas



Sanitarios



Movilidad eléctrica



Servicios externos



Gestión energética



Ventilación



Instalación eléctrica



Seguridad



Calefacción



Anti intrusos



Electrodomésticos



Videoportero



Smart Phone



Riego



Detección fuego, humo, fugas gas/agua



Reducción CO<sub>2</sub>



Energía renovable



Iluminación



Presencia mundial



Audio/Video, Entretenimiento



Visualización



Acceso remoto