

# KONTENIDOX

## CONTENIDOS KNX

Publicación de KNX España - número 262 - junio 2026

**FORMACIONES 360: KNX más allá de la programación: una visión global para todos los profesionales, usuarios y propietarios.**

### **KNX informa...**

*La psicología del control: por qué los botones táctiles siguen siendo importantes en un mundo en el que prima la voz*

*Tecnología inteligente invisible: la tendencia hacia un diseño discreto del hogar inteligente*

*El futuro de la vida sin llaves: biometría, NFC e integración KNX*

*El poder de la integración KNX*

### **Los asociados de KNX España informan...**

**JUNG:** Comodidad y eficiencia con KNX en una residencia china de alta gama

**ONNA:** Automatización y monitorización energética en promociones residenciales sostenibles: el caso de Residencial Zaurak

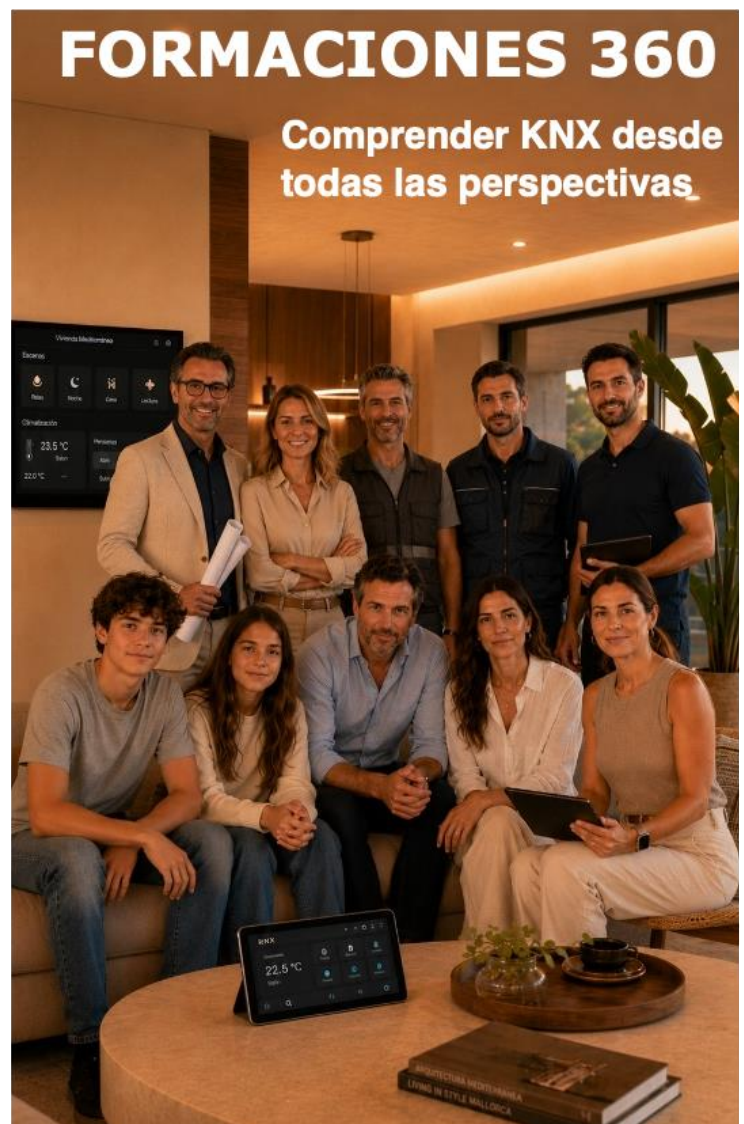
**DINUY:** El punto de recarga como parte de la instalación KNX: más allá de la carga del vehículo

**THEBEN:** Los detectores de presencia KNX aumentan la eficiencia energética en el Centro de Policía y Justicia de Zúrich (Suiza)

**ZENNIO:** 6 errores habituales al dejar una vivienda vacía (y cómo evitarlos)

**MDT:** Donde la madera se encuentra con KNX: Control inteligente para entornos de trabajo modernos

**HAGER:** WeberHaus



Puedes contactarnos en:



## FORMACIONES 360: Comprender KNX desde todas las perspectivas JORDI AULADELL – Secretario técnico de KNX España



### **FORMACIONES 360: KNX más allá de la programación: una visión global para todos los profesionales, usuarios y propietarios.**

Hay una frase que escuchamos con demasiada frecuencia cuando una instalación KNX no cumple las expectativas del cliente: *"La domótica no funciona como esperaba."*

Curiosamente, casi nunca es un problema del estándar. Tampoco suele ser un problema de los dispositivos utilizados. En la mayoría de ocasiones, el origen está mucho antes de que el primer actuador llegue a la obra o de que el integrador abra el ETS por primera vez. El problema aparece cuando el proyecto no ha sido entendido en toda su dimensión, cuando cada profesional trabaja desde su parcela sin comprender el conjunto, cuando el cliente no sabe qué pedir o cuando el integrador solo domina la programación, pero no el edificio, las personas que lo habitan o la compleja relación entre todos los agentes que intervienen en una obra.

#### **Los mejores proyectos KNX nacen de la colaboración**

La automatización de edificios ha evolucionado enormemente durante los últimos años. Ya no hablamos únicamente de encender luces o mover persianas. Hoy hablamos de edificios que gestionan su propia energía, que se adaptan a la presencia de las personas, que protegen el patrimonio, que mejoran la calidad del aire, que reducen emisiones, que ayudan a personas mayores a vivir con mayor autonomía o que permiten reducir el consumo energético sin renunciar al confort.

Sin embargo, mientras la tecnología ha evolucionado a una velocidad extraordinaria, la formación del sector no siempre lo ha hecho al mismo ritmo.

#### **El éxito de KNX depende de mucho más que del integrador**

Durante muchos años se ha identificado la formación KNX con el aprendizaje del software ETS. Evidentemente, ETS es imprescindible y seguirá siendo la herramienta central sobre la

que gira cualquier instalación KNX, pero reducir la formación de un integrador al dominio de un software sería tan absurdo como pensar que un arquitecto aprende únicamente a utilizar un programa de dibujo o que un médico se forma exclusivamente aprendiendo a manejar un equipo de diagnóstico.

La realidad profesional es mucho más compleja.

Cada proyecto KNX es una combinación de arquitectura, ingeniería, diseño interior, instalaciones eléctricas, climatización, eficiencia energética, ergonomía, experiencia de usuario, normativa, documentación técnica, coordinación de equipos y comunicación constante con el cliente. Cuando alguno de estos elementos falla, la instalación puede ser técnicamente impecable y, aun así, fracasar.

#### **Un proyecto KNX excelente se construye entre todos**

Precisamente por eso nacen las FORMACIONES 360 de KNX España, una propuesta que no pretende enseñar simplemente a programar una instalación, sino enseñar a comprenderla desde una perspectiva global. Una iniciativa que responde a una necesidad real del mercado: formar profesionales capaces de diseñar, coordinar y ejecutar proyectos KNX completos, entendiendo que la calidad final depende tanto del conocimiento técnico como de la capacidad para dialogar con el resto de profesionales y comprender las necesidades reales del usuario.

La diferencia parece sutil, pero cambia completamente la forma de entender la profesión.

#### **Coordinar talento, integrar conocimiento, mejorar resultados**

Durante demasiado tiempo se ha asumido que el integrador debía resolver todos los problemas una vez comenzada la obra. Sin embargo, la experiencia demuestra que los mejores proyectos son aquellos donde las decisiones importantes se toman mucho antes de colocar el primer cable. Es ahí donde intervienen arquitectos, interioristas, ingenierías, electricistas, especialistas HVAC, promotores y propietarios. Todos toman decisiones que afectan directamente al funcionamiento de la futura instalación inteligente, aunque muchos de ellos apenas conozcan el alcance real que KNX puede ofrecer.

Esa falta de conocimiento compartido genera situaciones que cualquier profesional del sector ha vivido alguna vez. Conductos imposibles para el paso del BUS, cuadros eléctricos saturados, sensores que rompen una composición arquitectónica cuidadosamente diseñada, climatizaciones incompatibles, persianas imposibles de automatizar, presupuestos modificados continuamente o clientes que descubren demasiado tarde funcionalidades que habrían cambiado completamente el diseño inicial de su vivienda.

No son problemas tecnológicos.

Son problemas de comunicación y de conocimiento.

### **Una formación pensada para mejorar el resultado de todos**

Por eso resulta especialmente interesante que las FORMACIONES 360 no estén dirigidas únicamente a integradores. Su vocación es mucho más amplia. Buscan acercar el ecosistema KNX a todos aquellos profesionales que participan en un proyecto y que, aunque no vayan a programar una sola dirección de grupo, condicionan con sus decisiones el resultado final de la instalación.

### **Porque un buen proyecto KNX empieza por una visión compartida**

Un arquitecto que comprende cómo trabaja KNX proyectará edificios más preparados para la automatización. Un interiorista que conoce las posibilidades del sistema dejará de ver sensores y pulsadores como elementos molestos para convertirlos en recursos de diseño o incluso en elementos invisibles perfectamente integrados en el espacio. Un ingeniero podrá coordinar mejor la relación entre climatización, iluminación y eficiencia energética. Un project manager comprenderá mejor la secuencia de trabajos necesaria para evitar retrasos y sobrecostes. Incluso un electricista que conozca la lógica del estándar facilitará enormemente el trabajo posterior del integrador.

La consecuencia es inmediata: proyectos mejor coordinados, menos incidencias, menos improvisaciones y una calidad global muy superior.

Pero quizá donde estas formaciones adquieren un valor todavía mayor es entre aquellos integradores que ya han superado el curso oficial y han descubierto que la realidad profesional es mucho más compleja que cualquier ejercicio de programación.

Todos los profesionales recuerdan sus primeros proyectos. La inseguridad ante una petición inesperada del cliente, las dudas sobre cómo documentar correctamente una instalación, la gestión de cambios durante la obra, las discusiones con otros industriales o la sensación de estar tomando decisiones que afectarán durante décadas al funcionamiento del edificio.

La experiencia siempre ha sido el gran maestro de esta profesión.

El problema es que la experiencia suele adquirirse cometiendo errores.

Errores que cuestan dinero, tiempo y reputación.

Las FORMACIONES 360 proponen un camino diferente: aprender de la experiencia acumulada por otros profesionales antes de enfrentarse a esas situaciones en una obra real.

Ese cambio metodológico resulta especialmente relevante porque traslada el aprendizaje desde la teoría hacia la práctica cotidiana. Los casos reales permiten al alumno enfrentarse a conflictos auténticos, valorar distintas alternativas y comprender las consecuencias de cada decisión antes de encontrarse con ellas delante de un cliente.

Es una forma mucho más madura de entender la formación profesional.

No se trata de memorizar funciones del ETS.

Se trata de aprender a pensar como un integrador experimentado.

### **KNX se programa en ETS, pero se construye entre personas**

Y esa diferencia puede ahorrar años de aprendizaje y decenas de errores que, en muchos casos, terminan afectando a la imagen del propio estándar KNX.

Porque existe una realidad que pocas veces se menciona: cada mala instalación perjudica a todo el sector.

Cuando un usuario queda insatisfecho, rara vez culpa al profesional concreto. Lo habitual es que culpe a la domótica, a KNX o a la automatización en general.

Por el contrario, cuando una instalación funciona durante años con naturalidad, el cliente apenas piensa en ella. Simplemente disfruta de un edificio más cómodo, más eficiente y más seguro.

**La calidad de un estándar no depende únicamente de su tecnología. Depende de las personas que lo implementan.**

## **Y formar mejores profesionales significa construir una mejor reputación colectiva.**

Existe, además, un tercer colectivo que tradicionalmente ha permanecido alejado de la formación técnica y que, sin embargo, puede obtener enormes beneficios de iniciativas como esta: los propios clientes.

Cada vez es más habitual encontrar propietarios que desean comprender qué están comprando antes de invertir en una vivienda o en un edificio inteligente. Quieren entender por qué una instalación KNX tiene un determinado coste, qué diferencias existen respecto a otros sistemas, qué nivel de flexibilidad ofrece, cómo podrá crecer dentro de veinte años o por qué un estándar abierto representa una garantía de futuro.

### ***Un cliente informado toma mejores decisiones. Plantea mejor sus necesidades. Valora el trabajo profesional. Evita falsas expectativas. Y exige calidad.***

Todo ello repercute positivamente en el conjunto del mercado.

Además, conocer el funcionamiento de una instalación inteligente ayuda a utilizarla mejor. Muchas funcionalidades avanzadas permanecen ocultas simplemente porque nadie las explicó correctamente durante la entrega de la vivienda. Una automatización bien diseñada solo despliega todo su potencial cuando el usuario comprende las experiencias que puede ofrecerle en su vida cotidiana.

No hablamos de tecnología:

- Hablamos de bienestar.
- De confort.
- De eficiencia.
- De seguridad.
- De sostenibilidad.
- De calidad de vida.

Ese es probablemente uno de los mayores aciertos de las FORMACIONES 360: desplazar el foco desde la tecnología hacia las personas.

Durante demasiado tiempo el sector ha comunicado KNX hablando de protocolos, telegramas, topologías o direcciones de grupo. Sin embargo, el cliente nunca compra tecnología. Compra tranquilidad cuando sale de casa y sabe que todo queda protegido. Compra confort cuando la climatización se adapta automáticamente a sus hábitos. Compra ahorro

cuando la energía se gestiona inteligentemente. Compra estética cuando la tecnología desaparece del espacio arquitectónico. Compra tiempo cuando deja de preocuparse por tareas repetitivas que el edificio realiza por sí mismo.

La automatización tiene sentido únicamente cuando mejora la vida de las personas.

Y esa idea debería impregnar cualquier proceso formativo.

Las FORMACIONES 360 nacen precisamente con esa filosofía: enseñar a diseñar experiencias antes que instalaciones, enseñar a comprender edificios antes que dispositivos y enseñar a pensar en usuarios antes que en tecnología. Porque un proyecto KNX excelente no es el que incorpora más funciones, sino aquel que consigue que todo ocurra de forma natural, casi invisible, haciendo que el edificio trabaje silenciosamente para sus ocupantes.

En un momento donde la construcción sostenible, la eficiencia energética y la digitalización de los edificios se han convertido en prioridades estratégicas, disponer de profesionales mejor preparados resulta imprescindible. El futuro exigirá una colaboración cada vez más estrecha entre disciplinas tradicionalmente separadas y solo quienes sean capaces de comprender esa visión global estarán preparados para liderar los proyectos de la próxima década.

Las FORMACIONES 360 representan, en ese sentido, mucho más que una nueva oferta formativa. Constituyen una apuesta por elevar el nivel de conocimiento de todo un ecosistema profesional, compartir experiencia acumulada, dignificar la profesión del integrador y acercar la cultura KNX a todos aquellos que participan en el diseño, construcción y uso de edificios inteligentes.

### **Porque aprender KNX nunca debería limitarse a aprender una herramienta de programación.**

Aprender KNX significa comprender cómo la tecnología puede mejorar la arquitectura, facilitar el trabajo de los profesionales, optimizar el funcionamiento de los edificios y, sobre todo, mejorar la vida de las personas que los habitan.

Y esa visión global, transversal y profundamente humana es, precisamente, la razón de ser de las nuevas **FORMACIONES 360 de KNX España.**

JUNG



## Interface KNX DALI-2 Colour

Ponga al día las instalaciones de 1-10 voltios: la interface KNX DALI-2 Colour permite aprovechar las estructuras existentes. La innovadora pasarela admite el control de hasta 32 balastos por canal y ofrece funciones como la regulación, Tunable White y RGB para un control personalizado de la iluminación.



JUNG.GROUP/KNXGATEWAY

# JUNG



## Comodidad y eficiencia con KNX en una residencia china de alta gama

- Los mecanismos eléctricos en latón clásico retoman los materiales y la paleta cromática del interior.
- Un sistema KNX controla la iluminación, el aire acondicionado y otras funciones.
- La automatización inteligente de esta villa combina comodidad, seguridad y eficiencia energética.

**En el corazón de la zona Atlantis Resort, en la costa de la isla china de Sanya, se ha creado una espaciosa villa de vacaciones que incorpora una sofisticada instalación KNX. El diseño concibe el edificio como una residencia privada con el carácter de un complejo turístico, frutos de su ubicación**

**junto al mar.**

La organización espacial sigue una estructura clara: las amplias zonas de estar y de ocio están orientadas hacia el jardín y la piscina, y se abren al exterior a través de paneles de cristal de altura completa. Las áreas privadas están separadas y ofrecen espacios de relax protegidos.

Los materiales y las superficies determinan el aspecto del interior. La piedra natural, los suelos de mármol pulido, las paredes claras y las superficies de madera forman una base serena. Los elementos metálicos en tono latón, el vidrio y los materiales textiles aportan toques distintivos.



El diseño vincula conceptos de vida contemporáneos con referencias locales, sin caer en lo excesivamente decorativo. La iluminación indirecta y los focos de acento refuerzan la distribución de los espacios y permiten diferentes escenarios de uso.

Los mecanismos eléctricos en latón clásico retoman los materiales y la paleta cromática del interior. Un sistema KNX, estándar mundial para edificios profesionales e inteligentes desde hace más de treinta años, controla la iluminación, el aire acondicionado y otras funciones, satisfaciendo así las altas expectativas de comodidad.



Independientemente del fabricante, ofrece múltiples posibilidades para simplificar la vida: detectores de movimiento registran tu recorrido por el pasillo y puntos de luz LED atenuados iluminan el camino del usuario; sensores detectan si hay una ventana abierta en el salón y los actuadores reducen la calefacción.

Elegante, sostenible e inteligente.



En el sistema KNX de Atlantis Resort, las funciones se pueden accionar de diversas maneras, incluyendo, por supuesto, mediante smartphone o tablet. Pero también se simplifica con un simple aviso gracias a la posibilidad de controlar todas las funciones fácilmente con comandos de voz, ya que es compatible con Alexa y Google Assistant.





Iluminación, música o consumo energético: la tecnología de automatización de edificios abarca múltiples aspectos. La automatización inteligente de esta villa china con KNX combina comodidad, seguridad y eficiencia energética, demostrando por qué el estándar domótico profesional no tiene fronteras en la construcción residencial y comercial de alta gama en cualquier parte del mundo.

#### **Acercas de JUNG: El progreso por tradición**

La marca comercial 'JUNG' pertenece a la empresa alemana **Albrecht JUNG GmbH & Co. KG**, cuya representante en España es **Jung Electro Ibérica, S.A.**

JUNG es fabricante de la más moderna tecnología para el control de la iluminación, persianas, aire acondicionado, energía, seguridad, comunicación interior, porteros

automáticos y multimedia en edificaciones, con avanzadas soluciones que cubren todas las áreas de cualquier instalación eléctrica actual.

Los productos y sistemas de JUNG son reconocidos en el mundo entero por su alta calidad y, con el desarrollo sostenible como guía, se fabrican exclusivamente en Alemania. Esta ha sido también una constante en sus más de 100 años de historia, junto a la protección del medioambiente y la eficiencia energética.



Para más información:

**JUNG IBÉRICA**

938445830

[info@jungiberica.es](mailto:info@jungiberica.es)

[www.jung-group.com/es-ES/](http://www.jung-group.com/es-ES/)



## Automatización y monitorización energética en promociones residenciales sostenibles: el caso de Residencial Zaurak

La sostenibilidad y la eficiencia energética se han convertido en dos de los principales ejes de transformación de la vivienda residencial. La creciente exigencia normativa, junto con una mayor concienciación de usuarios y promotores, está impulsando la incorporación de soluciones que permitan reducir consumos, mejorar el confort y facilitar una gestión más eficiente de los recursos energéticos.

En este contexto, la automatización basada en **KNX** desempeña un papel cada vez más relevante. Más allá de las funciones tradicionalmente asociadas a la domótica, como el control de iluminación o climatización, la integración de sistemas permite supervisar consumos, coordinar instalaciones y proporcionar al usuario herramientas para

comprender mejor el comportamiento energético de su vivienda.

Un ejemplo de esta tendencia es **Residencial Zaurak**, una promoción de 196 viviendas situada en el entorno de Madrid Río, en el distrito madrileño de Arganzuela. El proyecto, promovido por Ibosa, diseñado por Cano y Escario, incorpora una solución de automatización **KNX** que combina climatización, monitorización energética y supervisión técnica dentro de una infraestructura común. La promoción fue desarrollada bajo criterios de sostenibilidad y eficiencia energética que contribuyeron a la obtención de la certificación **BREEAM®**.

## La automatización como apoyo a la eficiencia energética

La eficiencia de una vivienda no depende únicamente de la calidad de los equipos instalados. La forma en que estos sistemas se utilizan y gestionan durante el día a día tiene una influencia directa sobre el consumo energético y el nivel de confort percibido por los ocupantes.

Por este motivo, cada vez más promociones residenciales incorporan soluciones de automatización capaces de integrar diferentes instalaciones bajo una misma plataforma de gestión.

En el caso de **Residencial Zaurak**, la automatización se planteó como una herramienta para coordinar los sistemas de climatización, facilitar la monitorización energética y centralizar determinadas funciones de supervisión y seguridad. Este enfoque permite simplificar la interacción del usuario con la vivienda y proporciona información útil para favorecer un uso más eficiente de los recursos disponibles.

## Integración de climatización y producción térmica

La climatización representa uno de los principales consumos energéticos en el ámbito residencial. **Optimizar su funcionamiento es fundamental para alcanzar los objetivos** de eficiencia previstos durante la fase de diseño.

Las viviendas incorporan sistemas de producción térmica basados en aerotermia, combinados con suelo radiante-refrescante y apoyo mediante fan-coils.

Uno de los aspectos más relevantes del proyecto es la posibilidad de realizar una gestión zonificada de la climatización, permitiendo adaptar las condiciones de confort a las necesidades específicas de cada estancia.

La integración de estos sistemas dentro de la **infraestructura KNX** facilita el control coordinado de temperaturas, horarios y modos de funcionamiento, contribuyendo a una utilización más eficiente de la energía y a una mejora del confort percibido por los residentes.

Este enfoque resulta especialmente interesante en promociones residenciales de gran escala, donde pequeñas mejoras en la gestión energética pueden traducirse en reducciones significativas del consumo global del edificio.

## El valor de la monitorización energética

Uno de los aspectos que mayor relevancia está adquiriendo en la vivienda residencial es la capacidad de conocer cómo y dónde se consume la energía.

La monitorización energética permite al usuario disponer de información sobre el comportamiento de la vivienda y favorece una mayor concienciación respecto al uso de los recursos. Esta información resulta especialmente útil para **identificar oportunidades de ahorro** y comprender el impacto de determinados hábitos de consumo.

En **Residencial Zaurak** se incorporan funcionalidades de lectura de consumos y monitorización de parámetros ambientales que contribuyen a una gestión más eficiente de la energía y apoyan los objetivos de sostenibilidad del proyecto.

La disponibilidad de estos datos representa un paso importante en la evolución de la vivienda conectada, donde el usuario deja de ser un mero consumidor de energía para convertirse en un agente activo en la gestión de su propio entorno.

## Seguridad y supervisión integradas

La integración de instalaciones también permite incorporar funciones de supervisión y seguridad dentro de una misma plataforma.

En este proyecto se incluyen sistemas de detección de inundación e incendio, capaces de generar avisos ante posibles incidencias y contribuir a minimizar riesgos y daños materiales.

Asimismo, la integración de sistemas de seguridad dentro del ecosistema de automatización permite centralizar diferentes funciones de gestión y supervisión, simplificando la experiencia de uso para el residente.

La convergencia de diferentes sistemas bajo una misma infraestructura constituye una de las

principales ventajas de los estándares abiertos, especialmente en proyectos residenciales donde la interoperabilidad y la escalabilidad adquieren una importancia creciente.

### Preparados para evolucionar

Uno de los aspectos más interesantes de las **instalaciones basadas en KNX** es su capacidad para adaptarse a futuras necesidades.

La infraestructura implantada permite **incorporar nuevas funcionalidades** relacionadas con el control de iluminación, protección solar, ventilación o interfaces avanzadas de usuario, facilitando la evolución tecnológica de la vivienda a lo largo de su ciclo de vida.

Este planteamiento contribuye a preservar el valor de la instalación y responde a una realidad cada vez más presente en el sector residencial: la necesidad de diseñar edificios preparados para integrar nuevas tecnologías sin requerir modificaciones significativas en las infraestructuras existentes.

### Conclusiones

La experiencia de Residencial Zaurak pone de manifiesto cómo la automatización puede aportar valor más allá de las funciones tradicionalmente asociadas a la domótica residencial. La integración de climatización, monitorización energética y sistemas de supervisión permite mejorar la gestión operativa de la vivienda, proporcionar una mayor capacidad de control al usuario y contribuir a los

objetivos de eficiencia energética que caracterizan a las promociones residenciales actuales.

**La solución implementada demuestra cómo una domótica de base bien diseñada puede trascender las funciones tradicionales de confort para convertirse en un elemento estratégico en la gestión energética, la monitorización y la sostenibilidad de la vivienda.**



### Más información en:

Web: [www.onnahome.com](http://www.onnahome.com)

Mail: [onna@onnahome.com](mailto:onna@onnahome.com)

Telf: +34 91 9930020



## El punto de recarga como parte de la instalación KNX: más allá de la carga del vehículo

La nueva Directiva Europea sobre la Eficiencia Energética de los Edificios (EPBD - Energy Performance of Buildings Directive) refuerza el papel de la infraestructura de recarga para vehículos eléctricos como un elemento esencial en los edificios del futuro. La normativa impulsa la instalación de puntos de recarga y preinstalaciones en edificios residenciales y terciarios, promoviendo además su integración con sistemas de gestión energética que permitan optimizar el consumo eléctrico, favorecer el autoconsumo renovable y facilitar la flexibilidad de la demanda. En este contexto, la incorporación de cargadores integrados en sistemas KNX aporta un valor añadido significativo, al permitir que la recarga forme parte activa de la estrategia energética global del edificio, contribuyendo al cumplimiento de los objetivos de eficiencia, sostenibilidad y digitalización establecidos por la normativa

europea.

Gracias a su integración en el sistema de automatización, el cargador puede intercambiar información con el resto de los dispositivos KNX y participar en estrategias avanzadas de control, eficiencia y optimización de consumos.

### Gestión inteligente de la energía

Uno de los principales beneficios de un cargador integrado en KNX es la posibilidad de adaptar dinámicamente la potencia de recarga según las condiciones de la instalación. La información procedente de analizadores de red, contadores energéticos o sistemas de monitorización permite ajustar automáticamente la corriente de carga para evitar sobrecargas y aprovechar al máximo la potencia disponible.

De este modo, la recarga del vehículo deja de ser una carga aislada y pasa a coordinarse con el

resto de consumos del edificio, contribuyendo a una gestión más eficiente de la energía.

### **Automatización y escenarios avanzados**

Al formar parte de la instalación KNX, el cargador puede integrarse en automatizaciones y escenarios personalizados.

Algunas aplicaciones habituales incluyen:

- Inicio automático de la carga en horarios programados.
- Limitación de potencia en momentos de alta demanda energética.
- Priorización de determinados usuarios o vehículos.
- Activación de modos de ahorro energético.
- Gestión coordinada con climatización, iluminación u otros consumos relevantes.
- Bloqueo o habilitación de la recarga según condiciones definidas por el usuario o gestor de la instalación.

Estas funciones permiten adaptar el comportamiento de la infraestructura de recarga a las necesidades específicas de cada edificio.

### **Supervisión centralizada**

Otra de las ventajas de un cargador KNX es la posibilidad de visualizar y controlar toda la información desde las mismas interfaces utilizadas para gestionar el resto de la instalación.

El usuario o gestor puede consultar parámetros como:

- Estado del punto de recarga.
- Potencia instantánea.
- Energía consumida.
- Tiempo de carga.

- Alarmas o incidencias.
- Disponibilidad del equipo.

Esta centralización simplifica la gestión y evita la necesidad de plataformas independientes para cada sistema.

### **Soluciones para viviendas, terciario y comunidades**

En viviendas unifamiliares, el cargador KNX permite integrar la movilidad eléctrica dentro de la estrategia energética del hogar, coordinando la carga con la producción fotovoltaica, la climatización o los consumos prioritarios.

En edificios terciarios, facilita la implantación de políticas de eficiencia energética y la supervisión centralizada de los puntos de recarga desde el sistema de gestión del edificio.

En comunidades de propietarios, la integración KNX posibilita soluciones de gestión de potencia compartida, monitorización de consumos y coordinación de varios cargadores sin necesidad de infraestructuras de control complejas.

### **Un nuevo elemento para la gestión energética del edificio**

La verdadera aportación de un cargador KNX no reside únicamente en proporcionar energía al vehículo, sino en convertir la recarga en una parte integrada de la inteligencia del edificio. La comunicación con otros dispositivos KNX permite optimizar consumos, aprovechar mejor los recursos energéticos disponibles, aumentar la eficiencia de la instalación y ofrecer nuevas posibilidades de automatización que contribuyen a una gestión más sostenible y conectada de la movilidad eléctrica.

Más información:

Web: [www.dinuy.com](http://www.dinuy.com)  
 Mail: [knx@dinuy.com](mailto:knx@dinuy.com)  
 Telf.: (+34) 943 627 988




## Los detectores de presencia KNX aumentan la eficiencia energética en el Centro de Policía y Justicia de Zúrich (Suiza)

Pocos proyectos importantes en Zúrich han atraído tanta atención en los últimos años como el Centro de Policía y Justicia (PJZ). El uso eficiente de la energía está garantizado por KNX en combinación con más de 2.800 detectores de presencia.

### Objetivo:

Mejorar la eficiencia del control de la iluminación del edificio.

Integración de detectores de presencia en el diseño estético de las salas.

### Solución:

Sistema KNX con detectores de presencia y luminarias LED.

Detectores de presencia en colores especiales RAL para un diseño interior armonioso.

Se instalaron y parametrizaron 6800 componentes KNX en el edificio, situado en pleno centro de Zúrich. El edificio alberga las secciones administrativa y penitenciaria, ofrece más de 2030 puestos de trabajo y constituye un proyecto apasionante, ya que combina la complejidad de numerosos edificios. Aparte de oficinas, también es prisión, destinada a personas detenidas temporalmente y en prisión preventiva.

### ¿Por qué KNX?

Para la constructora HRS Real Estate AG, era fundamental utilizar componentes de alta calidad. Tom Jakob, jefe de proyecto de HRS, hace un cálculo sencillo: «También seremos responsables del mantenimiento en el futuro. Y

si utilizamos materiales de baja calidad, las consecuencias serán negativas para nosotros en los próximos años. KNX es una tecnología muy consolidada, y hemos tenido muy buenas experiencias con ella. Valoramos especialmente la independencia del fabricante, la calidad y la amplia gama de productos». Por supuesto, el funcionamiento optimizado energéticamente del edificio también es un criterio importante, al que KNX, con sus numerosos detectores, contribuye significativamente.

### **Los detectores de presencia aumentan la eficiencia energética.**

En ningún otro ámbito se puede ahorrar tanta electricidad de forma tan sencilla como en la iluminación. Gracias a las fuentes de luz LED eficientes, los sensores eficaces y la iluminación natural óptima, el consumo eléctrico para iluminación puede reducirse al menos un 50 %, a menudo con una mejora en la calidad y el confort.

En el PJZ se han instalado alrededor de 2.800 detectores de presencia KNX de Theben. Se pueden ver por todas partes, o no. Para el arquitecto, la estética de los detectores era fundamental. Quería que todos los elementos del techo fueran redondos, incluidos los detectores de movimiento y presencia. Además, debían tener el mismo color. Por ello, se fabricaron muchos de los detectores específicamente para este proyecto en el color RAL correspondiente.

### **Las propiedades técnicas son importantes.**

Para Robert Wolfrum, integrador de sistemas de Burkhalter Technics AG, los detectores de Theben ofrecen un control de luz constante muy bueno y fácil de configurar. Debido a que los dispositivos seleccionados tienen un área de detección cuadrada a pesar de su forma redonda, se necesitaron relativamente pocos, lo que también influyó en el precio cotizado en la licitación. En un pasillo de conexión de aproximadamente 60 metros de largo en el sótano, contamos solo tres detectores durante nuestra visita, una cantidad muy modesta para esta área.

### **El precio influye, pero no es el único factor.**

El precio también fue un criterio importante a la

hora de elegir los detectores, pero no el único: «Los motivos para optar por la solución de detección fueron el precio, los requisitos técnicos en cuanto a las áreas de detección y la aplicación. Pero, por supuesto, la disponibilidad y la experiencia con los productos en proyectos ya realizados también fueron determinantes».

### **Un magnífico proyecto piloto.**

Este proyecto sostenible, además de la eficiente tecnología de construcción con KNX, ha hecho mucho para aprovechar las energías renovables. Por ejemplo, un sistema fotovoltaico en el tejado proporciona una potencia máxima de unos 350 kW, y el aprovechamiento del calor residual del centro de cómputo y las salas de informática, así como la recuperación de calor de los sistemas de ventilación, contribuyen al funcionamiento eficiente del edificio.

Datos de contacto:

#### **Gabriel Arroyo**

Responsable Técnico Theben Spain

Tel: +34 649 488 807

E-Mail: gabriel.arroyo@theben.es

#### **Theben Spain**

c/ Marie Curie 5-7, edif. Alfa, ofic. 1.7

28521 Rivas Vaciamadrid

[www.theben.es](http://www.theben.es)



## 6 errores habituales al dejar una vivienda vacía (y cómo evitarlos)



Cada vez es más habitual que una vivienda permanezca desocupada durante determinados periodos de tiempo: segundas residencias, viviendas en alquiler entre inquilinos, promociones recién entregadas o ausencias puntuales como viajes o estancias prolongadas fuera del hogar.

Desde un punto de vista técnico, esto implica que la vivienda pasa de tener una funcionalidad activa a una pasiva. Y esa pasividad es, precisamente, uno de los principales factores de riesgo de ocupaciones indeseadas.

En este contexto, la prevención de accesos no autorizados no depende únicamente de elementos de seguridad tradicionales, sino de cómo se ha planteado la funcionalidad en su conjunto y de su capacidad para detectar, reaccionar y simular actividad.

A continuación, se recogen algunos de los errores más habituales en este tipo de escenarios, junto con criterios prácticos para evitarlos.

### 1. Confiar únicamente en el cierre físico de la vivienda

Cerrar correctamente puertas y ventanas es necesario, pero no suficiente. Una vivienda completamente cerrada, sin ningún tipo de supervisión, no tiene capacidad de reacción ante un acceso no autorizado.

El problema no es que esté cerrada, sino que no "sabe" si algo ocurre.

En la práctica, esto implica:

- no detectar aperturas inesperadas
- no generar avisos
- no registrar eventos

#### Criterio técnico:

Incorporar contactos en accesos principales (puertas y ventanas) permite transformar un elemento pasivo en un punto activo de control, capaz de detectar aperturas fuera de contexto y generar una respuesta inmediata.

## 2. No monitorizar el interior de la vivienda

Otro error habitual es asumir que todo el control debe centrarse en el perímetro. Sin embargo, muchas situaciones relevantes ocurren una vez se ha producido el acceso.

Si no existe detección en el interior, el sistema pierde una capa fundamental de supervisión.

Aquí el punto clave es:

- detectar actividad cuando la vivienda debería estar vacía
- diferenciar entre uso habitual y comportamiento anómalo

### Criterio técnico:

La instalación de detectores de presencia en zonas estratégicas (pasillos, accesos, zonas de paso) permite identificar movimientos inesperados y vincularlos a acciones: avisos, encendido de iluminación o activación de escenas.



## 3. Utilizar cámaras sin integrarlas en el sistema

Las cámaras IP aportan información visual, pero su eficacia depende de cómo se integran en el sistema global.

Una cámara aislada obliga a comprobar manualmente lo que ocurre. No genera contexto ni reacción.

El problema aparece cuando:

- no hay relación entre detección y visualización
- el acceso a las cámaras no está vinculado a eventos
- se utilizan como elementos independientes

### Criterio técnico:

Cuando las cámaras se integran dentro de la lógica del sistema, pueden asociarse a eventos (aperturas, detecciones, etc.) y facilitar una verificación inmediata. De este modo, dejan de ser un elemento pasivo y pasan a formar parte de la respuesta del sistema.



## 4. Simular presencia de forma poco realista

La simulación de presencia es una de las herramientas más eficaces para disuadir accesos no autorizados, pero también una de las peor implementadas.

Encender una luz a la misma hora todos los días no simula presencia. Genera un patrón fácilmente identificable.

En la práctica, una vivienda desocupada suele mostrar señales claras:

- iluminación constante o inexistente
- persianas sin variación
- ausencia total de actividad

**Criterio técnico:**

Una simulación eficaz debe basarse en la combinación de diferentes funciones y en la variabilidad del comportamiento:

- iluminación en distintas estancias
- control de persianas o cortinas
- variaciones horarias
- escenas que agrupen acciones coherentes

La clave no es automatizar acciones aisladas, sino reproducir un comportamiento global creíble.



**5. No disponer de control remoto real**

Sin la posibilidad de poder acceder remotamente al sistema, este pierde gran parte de su valor operativo. Ante una alerta, el usuario no puede comprobar el estado de la vivienda ni actuar sobre ella.

Esto limita la capacidad de reacción y convierte el sistema en algo estático.

En este punto, es importante que el control remoto permita:

- consultar el estado real de la vivienda
- acceder a cámaras o videoportero
- activar o modificar escenas
- supervisar accesos y sensores

No se trata solo de conectividad, sino de disponer de una interfaz clara que permita entender y gestionar el sistema de forma sencilla.

**6. Plantear la instalación como un conjunto de elementos independientes**

Este es el error más relevante, y suele pasar desapercibido.

Cuando cada elemento funciona por separado — sensores, iluminación, cámaras, accesos— el sistema pierde coherencia. No hay relación entre eventos ni capacidad de reacción conjunta.

El resultado es una instalación con múltiples dispositivos, pero con una lógica fragmentada.

Aquí está la diferencia clave: no es lo mismo tener elementos conectados que tener un sistema integrado.

**Criterio técnico:**

Un planteamiento correcto debe permitir:

- relacionar eventos (detección → acción)
- coordinar funciones (iluminación, persianas, avisos)
- definir escenas que agrupen comportamientos
- mantener una lógica clara y entendible

Cuando la vivienda funciona como un sistema coordinado, la capacidad de supervisión y reacción cambia completamente.

La prevención de ocupaciones en viviendas deshabitadas no depende únicamente de incorporar dispositivos, sino de cómo se

estructura la funcionalidad completa y de su capacidad para comportarse de forma activa en ausencia de usuarios.



Un sistema bien planteado debe ser capaz de:

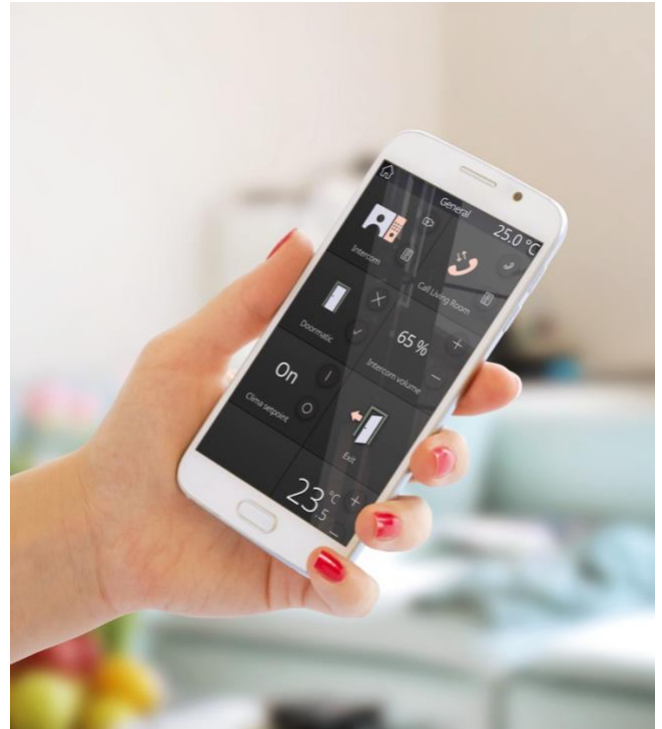
- detectar accesos no autorizados
- identificar actividad anómala
- generar avisos en tiempo real
- permitir supervisión remota
- simular presencia de forma coherente

En este tipo de proyectos, la diferencia no suele estar en añadir más tecnología, sino en definir correctamente cómo se integran y coordinan las funciones desde el inicio.

Cuando ese planteamiento es sólido, la vivienda deja de ser un espacio pasivo y pasa a convertirse en un sistema capaz de supervisar, reaccionar y mantener el control incluso en ausencia de propietarios.

Precisamente por ello, antes de definir una solución de este tipo, resulta recomendable analizar cada caso de forma específica y apoyarse en profesionales que permitan plantear correctamente la arquitectura del sistema.

En Zennio contamos con un equipo técnico que puede ayudarte a definir este tipo de soluciones y resolver cualquier duda relacionada con su diseño o implementación.



Si quieres profundizar en este tipo de sistemas o estudiar un caso concreto, puedes escribirnos a [comercial@zenniospain.com](mailto:comercial@zenniospain.com), donde nuestros técnicos comerciales te orientarán y te ayudarán a plantear la solución más adecuada.

**Datos de Contacto:**

ZENNIO  
[comercial@zenniospain.com](mailto:comercial@zenniospain.com)  
[www.zennio.com/es](http://www.zennio.com/es)  
 +34 916 507 031



## Donde la madera se encuentra con KNX: Control inteligente para entornos de trabajo modernos



*En el parque empresarial Hertzallee 2, la construcción sostenible en madera se combina con una solución KNX a medida.*

El parque empresarial Hertzallee 2 fue planificado y desarrollado como un proyecto a gran escala moderno para una variedad de empresas artesanales y de servicios. El objetivo era crear una ubicación orientada al futuro que estableciera nuevos estándares en funcionalidad y eficiencia energética.

El edificio comercial, construido en madera, combina oficina y conferencias con talleres y almacenes. Al integrar un sistema KNX innovador y flexible, se buscaba optimizar los flujos de trabajo diarios para los distintos

inquilinos, a la vez que se tenían en cuenta sus necesidades individuales.

Un desafío particular fue proporcionar soluciones de control altamente individualizadas, especialmente para la calefacción por suelo radiante, la supervisión de ventanas, el control de iluminación RGB-W DALI y una fuente de alimentación con función de diagnóstico. Además, se debía garantizar una separación clara del control del sistema KNX entre los inquilinos para asegurar un uso sin conflictos.

La solución fue un sistema KNX con componentes MDT, elegidos por su facilidad de uso, alta funcionalidad, calidad y excelente relación

calidad-precio.



Un ejemplo del control intuitivo del edificio es el Interruptor Plus 55 MDT. Este interruptor KNX, con pares de botones dispuestos horizontalmente y LEDs de estado, permite a los usuarios acceder a diversas funciones preconfiguradas, como escenas de iluminación o regulación de intensidad, con una sola pulsación. El interruptor cuenta con hasta ocho LEDs bicolors, todos configurables individualmente. Un campo de etiquetado separado asegura una clara identificación de las funciones de los botones.

Además, el uso de detectores de movimiento y presencia MDT permite un control de iluminación basado en la demanda, contribuyendo al ahorro energético general.

Se integraron varios actuadores y componentes del sistema MDT en el sistema KNX para cumplir con los exigentes requisitos del proyecto. Entre ellos se encuentran la Pasarela DALI Control 64 MDT, que permite integrar sistemas de iluminación DALI en el sistema KNX, y el Módulo Safe, que protege la programación KNX entre los

distintos inquilinos. Con los acopladores de línea MDT, se combinaron varias líneas KNX en un único sistema unificado. Una parte clave del proyecto fue la cuidadosa programación de la instalación, adaptada a los requisitos individuales de cada inquilino y estructurada en múltiples líneas KNX personalizadas.



Otro punto destacado del parque empresarial es la integración completa del control de persianas en el sistema KNX. Las persianas en oficinas, salas de reuniones y talleres pueden controlarse individualmente, proporcionando el máximo confort a los usuarios. Al mismo tiempo, el control central a través de una estación meteorológica – basada en cálculos de la posición solar – ayuda a mejorar la eficiencia energética. Por ejemplo, el calor solar puede aprovecharse para calentar el edificio.

Más información en:

Web: [www.mdt-group.com/es](http://www.mdt-group.com/es)

Mail: [poblador@mdt.de](mailto:poblador@mdt.de)

Telf.: (+34) 673 16 77 73

Better buildings  
Better tomorrows

**:hager**

## WeberHaus



**"Un domicilio debe ser tan individual y auténtico como sus residentes. La exclusividad por sí sola no es suficiente. Más bien, se trata de personalidad, expresión y carácter"**

**Nick Blunt. Arquitecto**

Una villa de lujo diseñada por el arquitecto Nick Blunt que no deja nada que desear: con zona de spa, vestidores, calefacción por suelo radiante y espacios ocultos de almacenaje, así como equipamiento con productos y muebles de alta calidad de reconocidos fabricantes y elegantes detalles decorativos. En ella se han integrado a la perfección las soluciones Hager

### **Formas, colores, materiales**

### **Elegancia atemporal y constante de una sola fuente**

El objetivo de la selección curada del diseño interior era continuar la visión del arquitecto. Así que la elección recayó en el diseño atemporal de

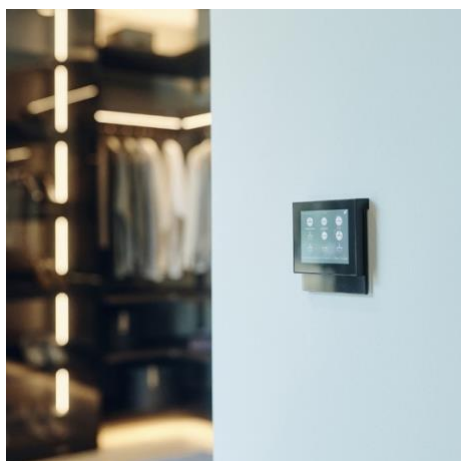
la serie de mecanismos. Esta cautiva con su silueta rectangular, contorno angular y diseño contenido y lineal, y se integra armoniosamente en el ambiente elegante. Los interruptores, enchufes, sensores táctiles en aluminio anodizado parecen formar parte de la propia arquitectura.



## Control inteligente de edificios fabricado por Hager

El edificio moderno contiene un gran número de elementos controlables e inteligentes y está conceptualmente bien pensado hasta el más mínimo detalle. Hager ofrece una solución descentralizada para acceder a todas las funciones. Por ejemplo, los residentes pueden controlar cómodamente las luces, persianas o la temperatura de la habitación mediante smartphone, tableta o reloj inteligente.

También ofrece un pronóstico meteorológico a dos días y puede reaccionar a las condiciones actuales y, por ejemplo, cerrar persianas de forma independiente en días calurosos de verano. Ya sea en casa o fuera de casa: Los residentes siempre pueden controlar su hogar de forma segura y cómoda a través de la app.



## KNX Touch Control

KNX Touch Control es una solución inteligente para instalaciones KNX que ofrece un amplio rango de funciones, programación directa y gran usabilidad. Su diseño espectacular se integra sutilmente en todos los ambientes. Control de regulación, control de persianas, on/off etc, con un simple toque!.



## Mecanismos

Los contornos claros y la calidad del material determinan el aspecto cultivado en todo su conjunto del interruptor. Los marcos, teclas y otros mecanismos de esta serie están disponibles en aluminio y acero inoxidable



Con los teclados además de la sencilla funcionalidad KNX para el control inteligente del hogar, ofrece una gran variedad de materiales y colores.

## Participantes del proyecto

Planificación e instalación eléctrica:

WeberHaus GmbH & Co. KG, Rheinau-Linx

Arquitecto:

Nick Blunt, Londres

Diseño de interiores:

GEPLAN DESIGN GmbH, Stuttgart

## Información de contacto:

Susana RODRIGUEZ  
Market & Customer Marketing Manager - WA & CB  
Sales & Marketing Europe  
T 900 33 22 33  
[susana.rodriquez@hager.com](mailto:susana.rodriquez@hager.com)

Hager Sistemas S. A. U.  
Alfred Nobel 18,  
Pol. Ind. Valldoriolf - Apdo.39  
E-08430 La Roca  
Spain



## ***La psicología del control: por qué los botones táctiles siguen siendo importantes en un mundo en el que prima la voz***



La innovación en una casa inteligente suele asociarse con la comodidad de los asistentes de voz, que permiten controlar todo sin necesidad de usar las manos. Sin embargo, en KNX creemos que la innovación es un avance con un propósito, diseñado para que cada proyecto sea más sencillo y eficaz. Aunque hablarle a tu hogar pueda parecer moderno, existe una necesidad psicológica profundamente arraigada de recibir una respuesta inmediata, silenciosa y tranquilizadora que solo un botón físico puede proporcionar.

Las interfaces táctiles son mucho más que controles tradicionales; son puntos de acceso sofisticados que basan la tecnología en beneficios prácticos. Al centrarnos en estos puntos de contacto, nos aseguramos de que los hogares inteligentes sigan siendo accesibles y tranquilizadores para todo el mundo, independientemente de sus conocimientos técnicos.

### **La necesidad de una certeza táctil**

Los comandos de voz suponen una «carga» mental específica: hay que recordar la frase

correcta y esperar a que el sistema interprete correctamente la intención. Los botones físicos ofrecen **una respuesta táctil**, lo que proporciona una confirmación instantánea de que el comando se ha registrado.

- **Tranquilizador y fiable:** el control táctil proporciona tranquilidad porque el resultado de la acción es inmediato y predecible.
- **Sin complicaciones:** un interruptor físico suele ser la forma más sencilla de interactuar con una vivienda, evitando la complejidad de los comandos de voz.
- **Estándar de confianza:** dentro de un sistema KNX, pulsar un botón es un comando directo en el bus, lo que ofrece la tranquila confianza de un estándar de confianza con décadas de fiabilidad probada.

### **Sofisticación discreta y contexto**

Hay muchos momentos en los que el control por voz resulta poco práctico o intrusivo. Ya sea para apagar las luces de una habitación infantil o para

ajustar una escena durante una cena, los botones físicos permiten un control silencioso y discreto.

- **Innovadores y versátiles:** los teclados KNX de socios como [Basalte](#) o [Ekinex](#) te permiten activar escenas complejas, la iluminación, las persianas y la climatización con un solo toque.
- **Diseño inclusivo:** los botones táctiles hacen que la tecnología sea accesible; los invitados que no conozcan tus comandos de voz podrán manejar la casa con total confianza.
- **Preparados para el futuro:** Estos dispositivos KNX certificados están diseñados para garantizar la compatibilidad a largo plazo a medida que evoluciona su sistema.

[Más información sobre interfaces intuitivas para hogares inteligentes](#)

### La estética de la interacción

Más allá de la funcionalidad, la interfaz física es una declaración de diseño que conecta el mundo digital con la arquitectura del hogar. Los materiales de alta calidad, como el aluminio cepillado, el latón o el cristal, ofrecen una experiencia sensorial que el software no puede replicar.

- **Artesanía con un propósito:** la elección de una interfaz física permite a arquitectos y proyectistas integrar la tecnología a la perfección en la estética de un edificio.
- **Calidad sólida:** el uso de materiales tangibles y de alta calidad refuerza la sensación de una instalación fiable y permanente, en lugar de un gadget tecnológico temporal.
- **Conexión emocional:** un botón bien diseñado hace que el hogar resulte más receptivo y acogedor, lo que refuerza la sensación de pertenencia del usuario respecto a su entorno.

[5 interruptores de luz KNX que combinan con cualquier interior](#)

### Visualización de la información con paneles de control centrales

Al pulsar un botón táctil, a menudo se activan acciones que tienen lugar fuera del campo de visión, como el bloqueo de puertas o el cierre de persianas.



Para que la experiencia resulte clara y tranquilizadora, los paneles de visualización centrales ofrecen una confirmación visual de tus acciones.

- **Retroalimentación clara:** al pulsar el botón «Salir de casa», una pantalla central muestra un resumen del estado, confirmando que todos los sistemas se encuentran en el estado deseado.
- **Integración inteligente:** Fabricantes como [ise](#) ofrecen interfaces inteligentes que conectan dispositivos especializados al bus KNX, garantizando que incluso tus requisitos más específicos formen parte de un sistema unificado.
- **Experiencia unificada:** tanto si prefieres el toque de un botón como la claridad de una pantalla, la comunidad KNX garantiza que estas herramientas funcionen juntas para adaptarse a tu estilo de vida.

[Descubre las ventajas de un sistema KNX](#)

### Confía en el tacto

Los botones táctiles inteligentes siguen siendo un elemento fundamental en el hogar, ya que ofrecen una conexión tangible con nuestro entorno. Al combinar la fiabilidad física con la automatización inteligente, una vivienda equipada con KNX ofrece una experiencia de vida que es a la vez innovadora y profundamente tranquilizadora.

## La diferencia entre los contadores inteligentes y los monitores de consumo energético, y por qué es posible que necesites ambos



La factura de la luz te indica cuánto has consumido, pero no siempre explica a dónde se ha ido esa energía ni cómo podrías mejorar tu consumo.

Para muchos propietarios, obtener una mayor visibilidad es el primer paso hacia un hogar más eficiente energéticamente. Tanto los contadores inteligentes como los monitores de energía desempeñan un papel importante en este sentido, pero a menudo se confunden. Aunque ambos se ocupan de los datos energéticos, tienen fines diferentes. Uno conecta tu hogar a la red eléctrica, mientras que el otro te ayuda a comprender lo que ocurre dentro de tu hogar.

Si utiliza o tiene previsto utilizar tecnologías como paneles solares, vehículos eléctricos o bombas de calor, comprender cómo funcionan estos sistemas en conjunto puede ayudarle a tomar decisiones más informadas sobre su consumo energético.

### El contador inteligente: el guardián de la red eléctrica



El contador inteligente lo instala tu proveedor de energía y actúa como enlace entre tu hogar y la red eléctrica general. Sustituye a las lecturas

manuales y garantiza que tu factura se base en el consumo real.

### A quién va dirigido:

Principalmente a proveedores de energía y operadores de red.

**Frecuencia de los datos:** Actualizaciones periódicas, a menudo cada 15 o 30 minutos, dependiendo de la infraestructura de la red local.

**Papel en la sostenibilidad:** Los contadores inteligentes hacen posible la aplicación de tarifas variables en función de la hora. Esto significa que el precio de la energía puede variar según el momento en que esté disponible, por ejemplo, cuando la producción de energía renovable y la disponibilidad de la red son mayores.

Cuando esta información se utiliza en el marco de un sistema de gestión energética doméstica, puede contribuir a trasladar determinados tipos de consumo a franjas horarias más favorables, tanto en términos de coste como de sostenibilidad.

### [Cómo mejoran los contadores inteligentes una vivienda KNX](#)

### El monitor de consumo energético: el detective de tu hogar



Mientras que un contador inteligente muestra el consumo total de energía de tu hogar, un monitor de energía te ayuda a comprender cómo se utiliza esa energía. Puede ofrecer información detallada sobre circuitos, habitaciones o electrodomésticos concretos, a menudo casi en tiempo real.

**Para quién es:** Propietarios de viviendas y sistemas de domótica que dependen de datos energéticos detallados.

**Frecuencia de los datos:** Información casi en tiempo real que refleja lo que ocurre en tu hogar en cada momento.

**Papel en la sostenibilidad:** La monitorización energética puede ayudar a identificar dónde se está utilizando la energía de forma ineficiente. Algunos dispositivos, por ejemplo, siguen consumiendo energía incluso cuando no se están utilizando activamente.

Con [los actuadores energéticos y las soluciones de monitorización KNX](#), obtendrá la información detallada necesaria para optimizar activamente el consumo y automatizar las medidas de ahorro energético. Este nivel de control es una de las formas más eficaces de reducir las facturas de energía y mejorar al mismo tiempo la eficiencia general.

### **Por qué necesitas ambas cosas: el poder de la sinergia**

Mejorar la eficiencia energética no consiste solo en consumir menos energía, sino también en utilizarla en el momento adecuado.

El contador inteligente proporciona información sobre cuándo hay energía disponible o cuándo es más rentable, mientras que el monitor de energía muestra dónde se está utilizando la energía y dónde es posible realizar ajustes.

Cuando estas dos fuentes de información se combinan dentro de un ecosistema KNX, pueden facilitar un enfoque más coordinado del uso de la energía.

### **Ejemplo**

Pensemos en una vivienda con paneles solares, una bomba de calor y un vehículo eléctrico.

Durante el día, la producción solar puede ser alta, mientras que la demanda de energía es relativamente baja. Sin coordinación, esa energía podría volver a la red.

Con la configuración adecuada, los datos energéticos pueden utilizarse para alinear mejor el consumo con la producción. Por ejemplo, un vehículo eléctrico podría empezar a cargarse o el calentamiento de agua podría iniciarse automáticamente cuando haya energía solar disponible. Esto ayuda a aumentar el autoconsumo y reduce la necesidad de depender de la electricidad de la red más tarde durante el día.

Soluciones como [las interfaces inteligentes KNX de recarga de vehículos eléctricos](#) hacen que este tipo de automatización sea fluida. Esta coordinación transforma su hogar en un participante activo en la transición energética, y no solo en un consumidor pasivo.



### **Visualizar tu impacto**

Los datos cobran mayor valor cuando son fáciles de entender y permiten actuar en consecuencia.

Una plataforma de visualización como [YOUVI de PEAKnx](#) puede reunir la información tanto de su contador inteligente como de su monitor de energía en una única vista general clara. Esto le permite ver cómo fluye la energía por su hogar, comparar el consumo a lo largo del tiempo y comprender mejor el impacto de determinadas acciones o automatizaciones.

Con el tiempo, esto puede ayudar a revelar patrones o destacar consumos inusuales, lo que facilita la detección de ineficiencias o de dispositivos que puedan requerir atención.

### **Conclusión**

Un contador inteligente y un monitor de energía no son equivalentes. Desempeñan funciones diferentes y pueden complementarse cuando se utilizan conjuntamente.

Uno le ofrece una visión más amplia de su consumo energético en relación con la red eléctrica, mientras que el otro proporciona información más detallada sobre lo que ocurre dentro de su hogar.

Al combinar ambos y conectarlos a un sistema KNX, puede tomar decisiones más informadas sobre cómo y cuándo se utiliza la energía. Con el tiempo, esto favorece un enfoque más eficiente y equilibrado de la gestión energética, sin comprometer el confort.

## Cámaras inteligentes predictivas y análisis de vídeo para una seguridad doméstica avanzada



La cámara de seguridad ha experimentado una transformación radical. Hemos dejado atrás la era de las grabaciones borrosas y pasivas para entrar en la era del análisis de contenido de vídeo (VCA). Las cámaras predictivas modernas están equipadas con potentes procesadores integrados capaces de realizar computación periférica, analizando los datos de vídeo en tiempo real para detectar patrones, movimientos y sucesos inusuales.

Cuando estas lentes inteligentes se integran en un ecosistema KNX, la cámara se convierte en un elemento clave para la domótica inteligente. Este artículo explora las tecnologías específicas de las cámaras que permiten una protección proactiva y cómo se utilizan ahora los datos de vídeo para detectar y responder a posibles amenazas de seguridad en tiempo real, en lugar de limitarse a grabarlas.

### Aprendizaje profundo y análisis de vídeo en el borde

La capacidad predictiva de una cámara reside en su capacidad para procesar los datos en el punto de origen, es decir, en la propia cámara, en lugar de enviarlos a un servidor en la nube. Esto reduce la latencia y permite actuar de inmediato. Mediante modelos de aprendizaje profundo, estas cámaras realizan sofisticados [análisis de vídeo basados en IA](#) que van mucho más allá de la simple detección de movimiento.



- **Cruce de líneas y protección perimetral:** puede trazar líneas de alerta virtuales en el campo de visión de la cámara. El VCA de la cámara determina la dirección del movimiento; se puede ignorar a una persona que salga de su propiedad, pero alguien que cruce la línea para entrar en ella puede activar una alerta inmediata de alta prioridad.
- **Metadatos de objetos:** Las cámaras modernas no solo ven una «forma». Identifican metadatos como el color de la ropa, el tipo de vehículo e incluso si una persona lleva un objeto. Esto permite [una vigilancia inteligente](#) capaz de filtrar «ruido» como mascotas o residuos arrastrados por el viento con precisión quirúrgica.

### Funciones ópticas avanzadas: detección térmica y en condiciones de poca luz

La seguridad predictiva requiere que la cámara vea lo que el ojo humano no puede ver. El hardware óptico avanzado garantiza que el software de análisis de vídeo disponga de datos de alta calidad con los que trabajar, incluso en las condiciones más difíciles.

- **Imágenes térmicas para la detección temprana:** Las cámaras térmicas detectan señales de calor en lugar de luz. Pueden detectar a un intruso escondido entre la espesa vegetación o moviéndose en la oscuridad total mucho antes de que una cámara estándar lo detecte.
- **A todo color con poca luz:** Tecnologías como [Axis Lightfinder](#) permiten a las cámaras mantener el detalle a todo color en una oscuridad casi total. Esto es fundamental para el análisis predictivo; saber que un vehículo sospechoso es de color azul oscuro en lugar de simplemente oscuro marca la diferencia entre una disuasión exitosa y una pista perdida.
- **IR y luz blanca integradas:** Muchas cámaras predictivas cuentan ahora con IR inteligente que ajusta su intensidad en función de la distancia del objeto, evitando el efecto de sobreexposición, que de otro modo puede reducir la claridad de la imagen y la precisión de la identificación.

## La cámara como activador de la automatización del sistema KNX

En una instalación de alta gama, la cámara actúa como un dispositivo de entrada avanzado dentro de un sistema KNX seguro. Mediante el uso de pasarelas como [el SMART CONNECT KNX de Axis](#), el análisis realizado por el sistema de cámaras puede activar respuestas automatizadas dentro de la instalación KNX.

Función de análisis de cámara	Detección	Respuesta KNX
Detección de merodeo	Una persona permanece en una zona definida durante un tiempo determinado	Activa una advertencia sonora a través de altavoces exteriores
Detección direccional	Alguien entra por una vía de salida incorrecta.	Bloquea todos los puntos de entrada secundarios.
Alarma de manipulación	La cámara detecta que su lente está siendo obstruida.	Activa la alarma y envía una notificación
Reconocimiento de matrículas	Identifica una matrícula no autorizada en la entrada.	Impide que se abra la puerta del garaje.

### Tranquilidad proactiva

Las cámaras inteligentes predictivas han pasado de ser simples herramientas de grabación a convertirse en sistemas inteligentes de alerta temprana. Al aprovechar el potencial óptico de la cámara y su capacidad para analizar datos de vídeo en el propio dispositivo, se crea un hogar que no solo vigila, sino que responde activamente ante posibles amenazas. Al integrar estos sistemas de cámaras con inteligencia artificial con el estándar universal KNX, se garantiza que la seguridad vaya siempre un paso por delante.

## Tecnología inteligente invisible: la tendencia hacia un diseño discreto del hogar inteligente



Hoy en día, los propietarios de viviendas quieren disfrutar de las ventajas de un hogar conectado sin "sobrecargas tecnológicas" visibles ni aparatosos dispositivos inteligentes. Está surgiendo una nueva tendencia: tecnología inteligente discreta: domótica de alto rendimiento que se integra perfectamente en el diseño de interiores sin alterar la estética.

Con su sistema flexible y escalable, KNX permite a los propietarios integrar tecnología avanzada de forma que complementa sus necesidades, estilo de vida y decoración del hogar. No hay necesidad de sacrificar su diseño interior por su sueño de domótica.

¿Por qué los propietarios eligen tecnología inteligente invisible en lugar de aparatos llamativos?

La tecnología inteligente ya no es sólo funcionalidad, sino integración en el estilo de vida. Los propietarios modernos buscan:



- **Interiores minimalistas:** Menos tecnología visible significa líneas más limpias y espacios despejados. Hoy en día, la gente prefiere volver a casa a un espacio tranquilo y limpio.
- **Experiencia de usuario fluida:** Dispositivos que funcionan en segundo plano sin necesidad de interacción

constante. La tecnología avanzada basada en la [detección de movimiento y presencia](#), combinada con escenas preprogramadas, contribuye en gran medida a crear una experiencia de usuario fluida.

- **Tecnología que se adapta:** Automatización que se anticipa a las necesidades de los propietarios sin necesidad de intervención manual ni artilugios visibles.

[Mediante la integración de un discreto diseño inteligente para el hogar](#), puede mantener un aspecto elegante y contemporáneo sin dejar de disfrutar de todas las ventajas de la domótica de vanguardia.

### ¿Cómo se integra perfectamente el sistema KNX en el diseño interior de su vivienda?

#### 1. Sensores y controles integrados

KNX permite instalar sensores e interruptores directamente en paredes o techos. No son necesarios aparatos voluminosos ni equipos antiestéticos. Por ejemplo:

- [Los sensores de presencia y movimiento](#) pueden ocultarse en techos o integrarse en sistemas de iluminación.
- Sensores de **temperatura y humedad** suelen estar integrados en los controladores de las habitaciones o colocados fuera de la vista.
- Los miembros KNX ofrecen elegantes interruptores y paneles de control inteligentes empotrados que se integran en las paredes para ofrecer un aspecto sutil.

#### 3. Iluminación y sombreado integrados

En lugar de mandos murales para cada función, [La iluminación KNX de iluminación y sombreado](#) KNX pueden programarse para responder a

- Hora del día
- Detección de presencia
- Condiciones meteorológicas

¿Cuál es el resultado? Sus luces, persianas y cortinas se ajustan automáticamente, manteniendo los interruptores y mandos a distancia fuera de su vista y de su mente.

#### 2. Interfaces personalizadas

Con KNX, todo el sistema de la casa inteligente se puede controlar a través de:

- Una **única app**, eliminando la necesidad de múltiples apps específicas de cada marca.
- Elegantes [paneles táctiles](#), que pueden mostrar múltiples funciones en una interfaz minimalista.
- [Asistentes de voz como Alexa](#) o Google Home, sin necesidad de tocar nada.

Este control centralizado reduce el desorden de dispositivos y ofrece a los propietarios un acceso completo a sus sistemas de iluminación, [climatización](#), seguridad y sombreado.

#### 4. Control acústico y visual invisible

Los propietarios de viviendas pueden integrar sistemas de **audio y entretenimiento multihabitación** a través de KNX, controlando altavoces, proyectores y dispositivos multimedia sin interruptores ni paneles visibles. Marcas como **Basalte** ofrecen teclados discretos e incluso controles táctiles capacitivos que pueden ocultarse entre los muebles o empotrarse en las paredes.

¿Qué dispositivos certificados KNX ofrecen un diseño elegante y discreto?

**Muchos de nuestros Miembros KNX** (fabricantes y distribuidores mundialmente reconocidos de dispositivos y aparatos inteligentes) **ofrecen una amplia gama de opciones de personalización para sus productos**. En blogs anteriores, hicimos una lista de tipos específicos de dispositivos inteligentes que encajarán perfectamente con la decoración de tu hogar:



- [5 sensores de movimiento inteligentes que encajarán con la decoración de tu hogar](#)
- [3 paneles de control inteligentes que encajarán con la decoración de tu hogar](#)

- [Monitores de CO inteligentes que se adaptan a la decoración de tu hogar](#)
- [4 pulsadores inteligentes que se adaptan a la decoración de tu hogar](#)

Estas no son, sin embargo, sus únicas opciones de personalización. Todos nuestros Miembros KNX diseñan y fabrican dispositivos que serán compatibles con el sistema KNX. En otras palabras, las opciones son ilimitadas.

En nuestra [base de datos de productos KNX certificados](#), puede buscar una marca, tipo de dispositivo o nombre de producto específicos. Pero siempre le recomendamos que consulte a su instalador para que le asesore en el proceso de selección.

#### Conclusión

La tendencia del hogar inteligente invisible va más allá de ocultar cables: se trata de crear un hogar intuitivo, cómodo y conectado sin esfuerzo. Con KNX, su hogar será más inteligente, no más ajetreado. Sin aparatos parpadeantes ni tecnología abrumadora, sólo una automatización perfecta que funciona silenciosamente en segundo plano, dejando que su diseño y estilo de vida sean los protagonistas.

¿Está preparado para integrar la tecnología inteligente en su hogar? Póngase en contacto con un instalador certificado KNX para que le asesore en la selección de sus dispositivos.

#### 6 dispositivos inteligentes que mantienen tu casa segura cuando estás de vacaciones



Es hora de relajarse. Vamos a tomarnos unas merecidas vacaciones. Dejar la casa desatendida durante varios días o semanas puede resultar inquietante, sobre todo cuando no se está seguro de que la propiedad esté bien protegida. Afortunadamente, la domótica inteligente, especialmente cuando se basa en la fiable tecnología KNX, ofrece opciones de seguridad avanzadas e integradas que le permiten supervisar, automatizar y proteger su hogar

incluso cuando se encuentra a miles de kilómetros de distancia.

Gracias al sistema KNX, todos sus dispositivos y sistemas inteligentes están conectados entre sí, lo que ofrece una gran ventaja: todos sus dispositivos y unidades individuales podrán activar automatizaciones vinculadas a otros dispositivos. Esto significa que su hogar será capaz de actuar independientemente de sus deseos, incluso cuando usted esté ausente. En este blog, exploraremos qué tipos de dispositivos le proporcionarán tranquilidad cuando viaje.

1. Detectores de presencia inteligentes: Detectan movimientos sospechosos cerca de su propiedad y disuaden a los intrusos.



Los [detectores de presencia son más avanzados que los sensores de movimiento inteligentes](#): pueden detectar hasta los movimientos más leves y diferenciar entre mascotas y personas. Algunos detectores de presencia pueden incluso reconocer a sus propietarios y, por tanto, hacer una distinción con los invitados no deseados.

Además de detectar movimientos sospechosos, estos dispositivos son cruciales para simular actividad en tu casa controlando automáticamente las luces o las persianas a intervalos determinados, creando la impresión de que alguien sigue en casa.

[Más información sobre sensores inteligentes de movimiento y presencia](#)

Un producto destacado es el Prema P360 KNX UP WH de [Theben](#). Este detector de presencia empotrado en el techo ofrece una detección fiable de 360° y puede utilizarse para activar luces o escenas de seguridad cuando se detecta movimiento, o cuando no se detecta movimiento durante un tiempo.

[Visite la página de producto de los sensores de presencia de Theben](#)

2. Cámaras de vigilancia inteligentes: Supervisa tu casa a distancia en tiempo real



La videovigilancia se vuelve más inteligente cuando se integra con KNX. Las cámaras pueden activarse en función de la entrada del sensor, o configurarse para enviar alertas en tiempo real a tu smartphone si se detecta movimiento inesperado.

[Más información sobre vigilancia inteligente con KNX.](#)

La [pasarela ISE SMART CONNECT KNX Axis](#) conecta las cámaras de red Axis directamente a su sistema KNX.

Esta integración permite que las grabaciones se activen a través de detectores de movimiento KNX, proporciona una conexión directa entre su aplicación móvil y sus cámaras para imágenes en directo, y también ofrece soporte para acciones basadas en la cámara como la activación de focos.

3. Control inteligente de la iluminación: Automatiza las escenas de luz para una sensación de presencia simulada.



La iluminación automatizada da a su casa un aspecto acogedor, que es una de las formas más sencillas y eficaces de ahuyentar a los ladrones.

Con KNX, puede programar horarios de iluminación o activar el "modo vacaciones" para establecer aleatoriamente cuándo y dónde se encienden y apagan las luces. Es muy fácil, y

también se puede instalar para sus controles de climatización si lo desea.

[Más información sobre control de la iluminación e iluminación ambiental](#)

[Los interruptores de gestión de la iluminación ABB i-bus®](#) le permiten crear y activar escenas de iluminación personalizadas con sólo pulsar un botón, o automáticamente mediante temporizadores o detección de presencia. Se integra perfectamente en su instalación KNX.

4. Detectores de humo: Protegen contra accidentes imprevistos



Incluso cuando no estás en casa, los riesgos de incendio no se pueden prevenir al 100% (piensa en un cortocircuito con un [enchufe](#) o un dispositivo que se ha dejado cargando) y pueden escalar rápidamente sin una intervención rápida.

[El humo inteligente integrado en su sistema KNX](#) puede alertarle remotamente y activar protocolos de seguridad como abrir ventanas, apagar sistemas de climatización o avisar a los servicios de emergencia.

En un artículo anterior del blog, enumeramos 4 detectores de humo inteligentes de [Miembros KNX](#) que son compatibles con el ecosistema KNX.

[4 detectores de humo de calidad para añadir a tu hogar inteligente](#)

5. Detectores de fugas e inundaciones: Evita que el agua dañe tu casa cuando estás fuera



Una pequeña fuga en una tubería, lavadora o calentador de agua puede convertirse rápidamente en un costoso desastre, sobre todo si no hay nadie en casa para darse cuenta. [Los detectores inteligentes de agua y fugas](#) conectados a KNX le avisan inmediatamente e incluso pueden activar válvulas de cierre o alarmas.

En un blog anterior, resumimos 4 detectores de agua de primera clase de Miembros KNX y básicos dentro de la industria de la automatización (Siemens, Elsner Elektronik, Interra y Jung).

[4 detectores de agua inteligentes para añadir a tu hogar inteligente](#)

6. Sistema de portero automático inteligente: Vea quién está ahí, incluso cuando usted no está



Cuando alguien llama al timbre de tu puerta mientras estás de vacaciones, ¿no sería genial poder contestar como si nunca te hubieras ido? Un portero automático conectado a KNX le permite ver y hablar con los visitantes, controlar las cerraduras de las puertas a distancia y registrar los intentos de acceso.

[Más información sobre porteros automáticos inteligentes.](#)

El intercomunicador exterior Gira es una [solución](#) elegante [compatible con KNX](#) que le permite ver, oír y hablar con los visitantes en cualquier momento. Con su cámara de alta calidad y su diseño resistente a la intemperie, está diseñado para un uso prolongado en exteriores. Integrado en su sistema KNX, le permite activar acciones como encender las luces de entrada, abrir las puertas a distancia o enviar notificaciones en tiempo real a su smartphone.

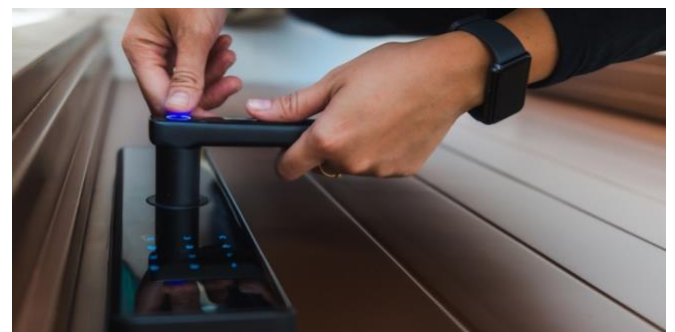
[Visite la página del producto Estación de puerta Gira](#)

Despreocúpate en vacaciones gracias a tu sistema KNX integrado

Irse de vacaciones no debería significar estresarse por lo que ocurre en casa. Integrando dispositivos inteligentes compatibles con KNX en su sistema de seguridad, podrá salir de casa con toda confianza. Desde sensores de movimiento y cámaras de vigilancia hasta detectores de fugas e intercomunicadores inteligentes, cada dispositivo desempeña un papel fundamental a la hora de mantener tu hogar vigilado, protegido y conectado, estés donde estés.

¿Está preparado para proteger su hogar con un sistema inteligente y conectado? Póngase en contacto con un instalador KNX certificado para que le ayude a elegir la configuración adecuada y garantizar la protección de su hogar.

## **El futuro de la vida sin llaves: biometría, NFC e integración KNX**



Los días en los que había que buscar a tientas las llaves en la oscuridad o preocuparse por la pérdida de duplicados están llegando rápidamente a su fin. La vida sin llaves ha pasado de ser un concepto futurista a convertirse en una realidad fiable y cotidiana. Al combinar la precisión única de la biometría y la comodidad de «tocar y listo» de la tecnología NFC con el sólido estándar KNX, el acceso al hogar se está

convirtiéndolo en algo más que una simple medida de seguridad. Se convierte en una experiencia personalizada.

En este artículo, exploraremos el hardware que impulsa esta revolución y cómo la integración de estos dispositivos en su ecosistema KNX proporciona un nivel de seguridad y automatización que las cerraduras inteligentes independientes simplemente no pueden igualar.

**Biometría: tu cuerpo es la clave**



Los sistemas de acceso biométrico, como los escáneres de huellas dactilares y el reconocimiento facial, ofrecen un alto nivel de seguridad personal. A diferencia de una llave física o un código, los datos biométricos no se pierden ni se olvidan fácilmente, y son mucho más difíciles de replicar o utilizar indebidamente.

El hardware moderno, como los escáneres de gama alta de [los sistemas biométricos ekey](#), ha alcanzado un nivel de fiabilidad tal que los falsos rechazos se han reducido significativamente, incluso con los dedos mojados o ligeramente sucios.

Cuando se integra con KNX, una huella dactilar hace mucho más que simplemente abrir la puerta. El sistema puede distinguir quién está entrando. Por ejemplo, cuando el propietario coloca el dedo en el escáner, la casa puede desactivar automáticamente la alarma, encender las luces del pasillo y reproducir su lista de reproducción favorita.

Por el contrario, se puede programar un «botón de emergencia» específico y predefinido para que avise de forma silenciosa a los servicios de seguridad en caso de que alguna vez te obliguen a abrir la puerta en contra de tu voluntad.

[Descubre todo lo que necesitas saber sobre cómo integrar un ekey con KNX](#)

**NFC y teléfonos inteligentes: el llavero digital**

La comunicación de campo cercano (NFC) permite acceder con solo tocar la pantalla utilizando los dispositivos que ya llevas contigo: tu smartphone o tu reloj inteligente. Esta tecnología resulta especialmente útil para gestionar accesos temporales. ¿Necesitas dejar entrar al paseador de perros o al repartidor? Dependiendo del sistema de control de acceso, puedes enviar una llave digital temporal a su teléfono que solo funcione durante un horario concreto, lo que elimina la necesidad de llaves físicas o códigos permanentes.

En una instalación KNX, los lectores NFC pueden integrarse discretamente en los porteroautomáticos o incluso ocultarse tras materiales no conductores como la madera o la piedra para lograr un aspecto totalmente minimalista. Dado que la comunicación se produce a una distancia extremadamente corta, es más resistente a los ataques de «sniffing» que las cerraduras tradicionales con Bluetooth o Wi-Fi. Ofrece una transición fluida desde tu coche hasta tu sofá con solo un toque de muñeca.

## El poder de la integración KNX



La verdadera magia surge cuando estos dispositivos de acceso se comunican con el resto de tu hogar. Las cerraduras inteligentes independientes suelen ser sistemas aislados que desconocen lo que ocurre en el resto de la casa. Un [sistema de acceso integrado con KNX](#) actúa como activador de todo tu entorno de domótica:

- **Escenas personalizadas de llegada y «sígueme»:** dado que KNX identifica exactamente quién está entrando, la vivienda puede activar una escena de bienvenida a medida. Por ejemplo, al desbloquear la puerta mediante datos biométricos, tu podcast favorito de la tarde puede empezar a reproducirse inmediatamente en el pasillo y «seguirte» sin interrupciones hasta la cocina o el

salón a medida que los sensores de presencia detectan tu movimiento. Esta [integración de audio «sígueme» garantiza](#) que el entretenimiento de tu hogar sea tan fluido y personalizado como tu acceso.

- **Respuestas de seguridad proactivas:** la integración permite una defensa coordinada. Si una persona no autorizada intenta manipular el escáner biométrico o introduce un código erróneo varias veces, el sistema KNX no se limita a permanecer en silencio. Puede activar inmediatamente una escena de alerta: hacer parpadear todas las luces exteriores para llamar la atención, cerrar todas las persianas motorizadas para bloquear otros puntos de entrada y enviar una instantánea en alta resolución desde un sistema de cámaras integrado directamente a su smartphone a través de su sistema KNX seguro.
- **Gestión energética automatizada:** Una de las mayores ventajas de KNX es el «modo ausente» que se activa al salir de casa. Cuando cierras la puerta desde el exterior utilizando tu perfil biométrico, la casa

sabe con un alto grado de certeza que la vivienda está desocupada. Al instante pasa a su estado más eficiente. Apaga todas las luces olvidadas, desconecta la alimentación en modo de espera de los electrodomésticos no esenciales y ajusta la ventilación a un nivel de ahorro energético. Esto garantiza que nunca se desperdicie energía en una casa vacía, lo que contribuye a un [estilo de vida más respetuoso con el medio ambiente](#) sin tener que pensar en ello.

[Descubre más sobre la vida inteligente y segura con KNX](#)

*Disfruta de la libertad de una vida sin llaves*

*Pasarse a una vivienda sin llaves es mucho más que simplemente modernizar la puerta principal; se trata de mejorar la seguridad y, al mismo tiempo, simplificar la rutina diaria. Al integrar la biometría y la tecnología NFC en un sistema KNX, se crea un hogar que no solo es más difícil de forzar, sino que también se adapta mejor a su presencia.*

*¿Listo para dejar atrás las llaves? Consulte a un socio certificado de KNX para diseñar un sistema de control de acceso seguro e integrado, adaptado a su estilo de vida.*

**¿DESEA SER MIEMBRO DE KNX ESPAÑA?**

La Asociación KNX España es una Asociación consolidada que desde casi 30 años defiende los intereses de todas aquellas empresas y profesionales que basan su negocio en el estándar mundial KNX, sean fabricantes, distribuidores, integradores, instaladores, arquitectos, constructores, centros de formación, etc.

**Todos los miembros de la Asociación KNX España pueden beneficiarse de múltiples ventajas, por ejemplo:**

- ✓ Recibir información de primera mano sobre todas las novedades alrededor de la tecnología KNX, así como de la herramienta software ETS.
- ✓ Intercambiar información con todos los sectores involucrados en el control y la automatización de viviendas y edificios.
- ✓ Publicar gratuitamente noticias en las redes sociales de la Asociación (LinkedIn, Twitter, Instagram y YouTube).
- ✓ Publicar gratuitamente noticias tanto en el Boletín Informativo KNX (4 ediciones por año), así como en la revista KONTENIDOX – Contenidos KNX (mínimo 4 ediciones por año), distribuidos a más de 16.000 contactos.
- ✓ Aparecer en la web de KNX España con los datos de contacto.
- ✓ Ser recomendado por la Secretaría Técnica a la hora de recibir consultas sobre empresas especializadas.



**Los integradores/instaladores pueden beneficiarse de las siguientes ventajas adicionales:**

- ✓ Aparecer gratuitamente con sus datos de contacto en la web de KNX España, tanto en un mapa de localización como en el KNX Partner Ranking.
- ✓ Exponer gratuitamente su empresa y servicios en la feria Matelec, mediante paneles facilitados por KNX España.

**Cuotas de Asociados:**

Para que todas las empresas, desde una microempresa hasta una empresa multinacional, e incluso profesionales a nivel personal, puedan participar en la Asociación y beneficiarse de las ventajas, se han creado varias categorías. Consulte a la Secretaría los derechos y servicios de cada una de ellas.

Cat	Tipo miembro	Sub-Cat.	(1)	(2)	(3)	
A	Todos los usuarios profesionales de la tecnología KNX, tales como fabricantes o sus representantes oficiales en España, integradores, instaladores, KNX Partner, distribuidores, prescriptores, consultores, promotores, constructores, arquitectos, centros de formación KNX certificados, así como cualquier otro profesional que de alguna forma promueve el estándar KNX	A1	1.750,00	32,50	950,00	
		A2	1.250,00	32,50	600,00	
		A3	750,00	32,50	217,50	
		Reservado para integradores y/o instaladores que son KNX Partner que no desean participar en las categorías A1 hasta A3	A4	150,00	32,50	17,50
		Usuarios profesionales o particulares que desean participar sólo a nivel informativo	A5	100,00	32,50	0,00
	Propietarios/Usuarios instalaciones KNX que participen del proyecto GARANTÍA KNX España	A6	50,00	15,00	0,00	

- (1) Pago único a la incorporación. Esta aportación se facturará con el IVA vigente.
- (2) Cuota de Pertenencia: pago trimestral, a partir del trimestre de la incorporación. Esta cuota está exenta de IVA.
- (3) Aportación: pago trimestral, a partir del trimestre de la incorporación. Esta aportación se facturará con el IVA vigente.

**QUIERO RECIBIR MÁS INFORMACIÓN**