

KONTENIDOX

CONTENIDOS KNX

Publicación de KNX España - número 242 - junio 2024

¿Por qué elegir KNX?

Las 10 razones que lo justifican

Argumentario KNX: Fase de diseño, construcción e instalación

Documento de posición 2024
Información necesaria para preparar un presupuesto KNX

KNX en Japón: hospitalidad fuera y en casa

Analizamos la expansión del ecosistema KNX IoT

Proteja su hogar con detectores de agua inteligentes

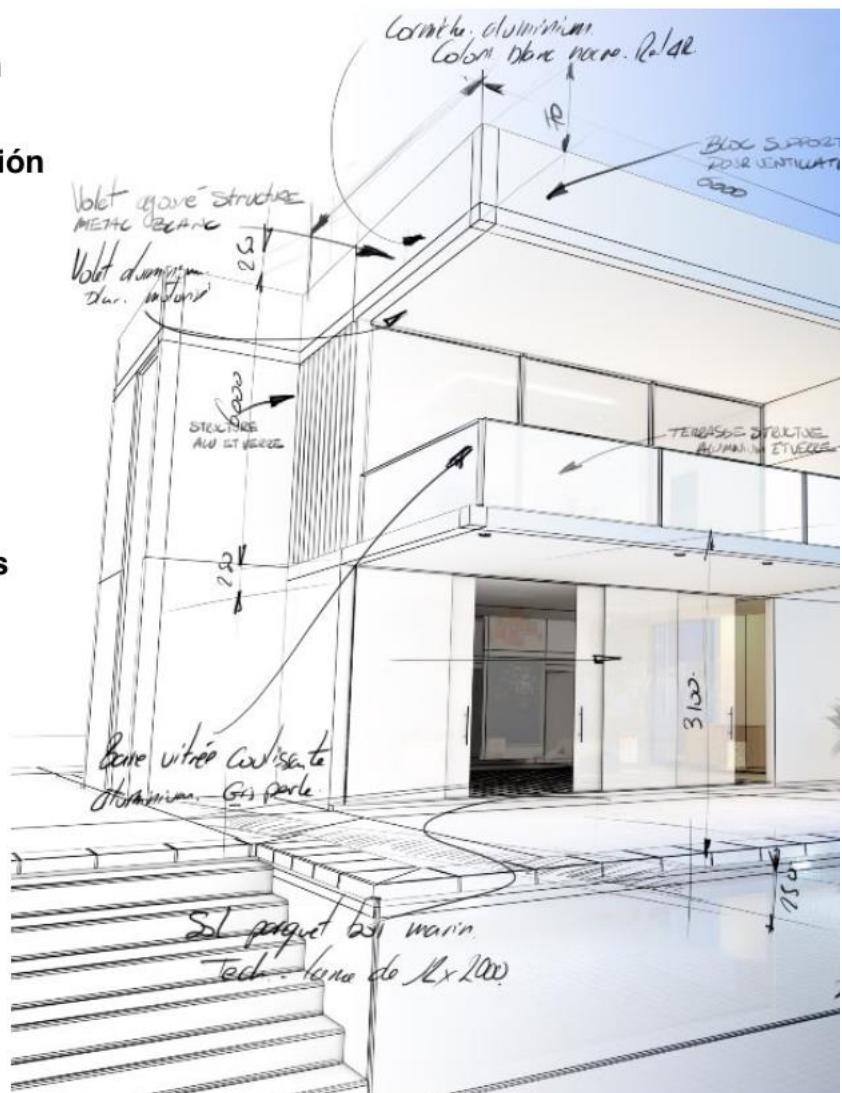
JUNG: Landhotel Bohrerhof: Innovación y sostenibilidad

MDT Guardería AWO

ZENNIO: KNX Secure: Protegiendo la Automatización Domótica

FUTURASMUS: Tienes interés por IoT y su integración en KNX

ONNA: En auge el Flex Living de alquileres en España, también con KNX



Puedes contactarnos en:





JORDI AULADELL – Secretario técnico de KNX España



KNX España inició en 2021 el camino para su actualización y renovación, con el objetivo de llegar mejor a los INTEGRADORES, a los profesionales de las instalaciones y construcciones y también al cliente final.

Como todo proyecto de renovación, necesitó definir unas nuevas líneas estratégicas, unos nuevos objetivos... Plasmarlos en unos planos y documentos... Darlos a conocer y aprobarlos entre todos, para luego poder empezar con la ejecución del proyecto...

En estos dos años hemos trabajado para definir y estructurar. Este 2023 acaba con la cimentación de las nueva propuestas y servicios de KNX España. En 2024 estamos listos para empezar a subir estructura, donde las ideas y las propuestas pasan a ser acciones y servicios operativos, disponibles para los miembros de KNX España, pero también para el sector de la domótica KNX en particular y del sector de la construcción en general.

Queremos mejorar como asociación, queremos que nuestros asociados obtengan más y mejores servicios, que dispongan de nuevas herramientas para poder realizar mejor su labor profesional y llegar mejor a su cliente final... así lo muestra lo que ofrecemos a nuestros asociados...

Nuestra intención es crecer en número de asociados, especialmente en INTEGRADORES y PROFESIONALES del sector.

Esperamos que estos profesionales, que aún no están asociados, vean en KNX España una oportunidad de entender mejor las posibilidades y oportunidades que ofrece la tecnología KNX en proyectos de todo tipo, pero también un medio para llegar más y mejor a su cliente potencial.

Nuestros miembros disponen de más y mejores ventajas que nunca... Es momento de sacarles provecho.

Me pongo a vuestra disposición para lo que preciséis contactando conmigo vía mail jordi.auladell@knx.es, o por vía telefónica o whatsapp 613 004 421.

¡Un cordial saludo!

KNX España

¿Por qué elegir KNX? Las 10 razones que lo justifican

1. Flexibilidad del sistema KNX:

KNX se destaca por su flexibilidad, ya que permite integrar una amplia variedad de dispositivos y sistemas de distintos fabricantes. Esto significa que no estás atado a una sola marca o proveedor, lo que facilita la adaptación a diferentes necesidades y preferencias del cliente.

Además, el sistema puede crecer y adaptarse a cambios futuros sin necesidad de reemplazar la infraestructura existente. Esta flexibilidad es crucial para edificios inteligentes que deben evolucionar con el tiempo para adaptarse a nuevas tecnologías y requerimientos.

2. Eficiencia energética:

La domótica KNX contribuye significativamente a la eficiencia energética. Los sistemas KNX permiten un control preciso y automático de la iluminación, climatización y otros dispositivos, lo que reduce el consumo de energía y, por ende, los costos operativos. Por ejemplo, los sensores de movimiento pueden apagar las luces en habitaciones vacías, y los termostatos inteligentes pueden ajustar la temperatura según la ocupación y las condiciones climáticas. Este control inteligente no solo reduce el consumo de energía, sino que también contribuye a la sostenibilidad medioambiental.

3. Ahorro económico a largo plazo:

Aunque la inversión inicial en un sistema KNX puede ser superior a la de otros sistemas, el ahorro económico a largo plazo es significativo. La eficiencia energética y la optimización del uso de recursos se traducen en menores costos de operación y mantenimiento. Además, la capacidad de integración y escalabilidad del sistema evita futuros gastos en actualizaciones completas de la infraestructura, haciendo de KNX una inversión rentable a largo plazo.

4. Seguridad:

KNX ofrece altos niveles de seguridad tanto en términos de protección física como de ciberseguridad. Los sistemas KNX pueden integrar alarmas, cámaras de vigilancia, sensores de humo, y otros dispositivos de seguridad que protegen el edificio y sus ocupantes. Además, el estándar KNX garantiza la seguridad de los datos y la comunicación entre dispositivos, previniendo accesos no autorizados y asegurando la integridad de la red domótica.

5. Confort:

La automatización mediante KNX mejora considerablemente el confort de los usuarios. Los sistemas pueden programarse para ajustar automáticamente la iluminación, la temperatura, y otros aspectos del entorno, creando un ambiente ideal sin necesidad de intervención manual. Además, el control centralizado y las interfaces intuitivas permiten a los usuarios manejar todos los sistemas desde un único dispositivo, ya sea un panel táctil, un smartphone o comandos de voz.

6. Interoperabilidad y estándar abierto:

Una de las mayores ventajas de KNX es su carácter de estándar abierto. Esto asegura la interoperabilidad entre dispositivos de diferentes fabricantes, permitiendo una integración sin problemas. Los usuarios no están limitados a productos de un solo proveedor, lo que aumenta las opciones disponibles y facilita la incorporación de nuevas tecnologías y dispositivos conforme se desarrollan.

7. Sostenibilidad:

KNX contribuye a la sostenibilidad mediante la optimización del uso de recursos y la reducción de la huella de carbono. Los sistemas de gestión energética de KNX permiten un uso más eficiente de la energía, lo que no solo reduce los costos operativos sino también el impacto ambiental. Además, la capacidad de integrar tecnologías de energías renovables, como paneles solares, aumenta la sostenibilidad del edificio.

8. Fiabilidad y robustez:

El sistema KNX es conocido por su fiabilidad y robustez. La red de comunicación descentralizada asegura que, incluso si un componente falla, el resto del sistema sigue funcionando sin interrupciones. Esto es crucial para aplicaciones críticas donde la continuidad del servicio es esencial. Además, el uso de un bus de datos específico y dedicado garantiza una comunicación estable y segura entre dispositivos.

9. Apoyo y formación:

KNX ofrece una amplia red de soporte y formación. Existen numerosos centros de formación certificados que ofrecen cursos y certificaciones para integradores y profesionales, asegurando que siempre haya expertos disponibles para la instalación y el mantenimiento de los sistemas KNX. Esto también garantiza que los profesionales estén al día con las últimas tecnologías y prácticas del sector.

10. Incremento del valor del inmueble:

La integración de sistemas domóticos avanzados como KNX puede aumentar significativamente el valor de un inmueble. Los compradores y arrendatarios valoran cada vez más la eficiencia energética, la seguridad, y el confort que estos sistemas proporcionan, lo que se traduce en una mayor demanda y, por ende, en un incremento del valor de la propiedad.



ARGUMENTARIO KNX: FASE DE DISEÑO, CONSTRUCCIÓN e INSTALACIÓN

1. Acabados flexibles, discretos y minimalistas. Adaptables a cualquier estilo de vivienda.

KNX permite la integración de dispositivos con diferentes estilos y acabados, desde interruptores minimalistas hasta sensores discretos, lo que asegura que el sistema se pueda adaptar a cualquier diseño interior sin comprometer la estética. Esto es ideal para arquitectos e interioristas que buscan mantener la coherencia visual en sus proyectos.

2. Fácil adaptación a los cambios que vayan surgiendo en el proyecto

Durante la construcción y el diseño, es común que surjan modificaciones. KNX permite una fácil reconfiguración y expansión del sistema sin necesidad de realizar grandes obras o cambios en la infraestructura existente, lo que ahorra tiempo y reduce los costos adicionales.

3. Compatibilidad con materiales nobles o difíciles de combinar con instalaciones cableadas

KNX es compatible con una amplia gama de materiales y acabados, incluidos aquellos considerados nobles o difíciles de trabajar, como la madera, el mármol y el vidrio. Esto facilita la instalación en proyectos de alta gama sin comprometer la calidad de los materiales utilizados.

4. Permite mejorar las prestaciones de los otros industriales en obra

La integración de un sistema KNX puede optimizar el trabajo de otros profesionales en la obra, como electricistas, fontaneros y especialistas en HVAC, al proporcionar un control centralizado y eficiente de todos los sistemas. Esto no solo mejora la coordinación de los profesionales de la obra, sino que también eleva la calidad general del proyecto.

5. Project management adicional en tecnología e instalaciones

KNX ofrece herramientas de gestión de proyectos que permiten una supervisión detallada y una planificación precisa de las instalaciones tecnológicas, asegurando que

todos los componentes se integren correctamente y funcionen de manera óptima. Además es absolutamente necesario un control de los trabajos realizados o a realizar por el resto de profesionales en obra, lo que supone unos trabajos de Project management extra, lo que asegura una gestión eficiente del proyecto en conjunto.

6. Ampliable e integrable en un futuro sin necesidad de obra ni recableados

Uno de los mayores beneficios de KNX es su capacidad para ser ampliado o modificado en el futuro sin necesidad de realizar obras importantes ni recableados. Esto significa que el sistema puede evolucionar con las necesidades del cliente, adaptándose a nuevas tecnologías y requerimientos.

7. Renovaciones y restylings sin necesidad de obra ni recableados

Las renovaciones y restylings se pueden llevar a cabo sin necesidad de desmontar el sistema existente, ya que KNX permite la actualización de sus componentes de manera sencilla. Esto minimiza las interrupciones y reduce los costos asociados a las reformas.

8. Instalación eléctrica más ordenada, flexible y ampliable en un futuro

KNX facilita una instalación eléctrica ordenada y estructurada, con todas las conexiones bien etiquetadas y documentadas. Esto no solo facilita el mantenimiento, sino que también permite futuras ampliaciones sin complicaciones.

9. Cableado eléctrico centralizado, etiquetado y esquematizado. Un standard en sí mismo.

El cableado en un sistema KNX es centralizado y sigue un estándar de etiquetado y esquematización que facilita tanto la instalación inicial como el mantenimiento y la expansión futura. Esto asegura un alto nivel de organización y eficiencia.

10. Evolución y afinamiento de las funcionalidades con la instalación ya finalizada

Una vez finalizada la instalación, las funcionalidades del sistema KNX se pueden ajustar y optimizar continuamente según las necesidades y preferencias del usuario, sin necesidad de realizar cambios físicos en la infraestructura.

11. Mejora constante del funcionamiento de la casa sin necesidad de obra ni recableado

KNX permite la actualización constante de sus sistemas a través de software, lo que significa que las mejoras en el funcionamiento de la casa se pueden implementar sin necesidad de realizar obras o recableados adicionales.

12. Instalaciones documentadas, con planos de instalaciones detallados

Cada instalación KNX viene con documentación detallada, incluyendo planos y esquemas de conexión, lo que facilita el mantenimiento, la resolución de problemas y futuras ampliaciones.

13. Modificaciones del proyecto original bajo control en todo momento

Las modificaciones al proyecto original pueden ser gestionadas y controladas fácilmente gracias a la flexibilidad y la estructura del sistema KNX, asegurando que cualquier cambio se integre de manera coherente y eficiente.

14. Proyectos con más creatividad y libertad de diseño y decoración.

KNX proporciona una plataforma que permite a los diseñadores y arquitectos ser más creativos y tener mayor libertad en sus proyectos, al no estar limitados por las restricciones típicas de los sistemas cableados tradicionales.

15. Permite compaginar cualquier estilo arquitectónico estructural e interior con los gustos del cliente y con las necesidades de control manual.

La versatilidad de KNX permite que se integre perfectamente en cualquier estilo arquitectónico y de diseño interior, al tiempo que satisface las necesidades de control manual y automatizado del cliente.

16. Permite gestionar con simplicidad zonas con muchos elementos a controlar

KNX simplifica la gestión de zonas con múltiples elementos a controlar, como la iluminación, la climatización, y la seguridad, mediante un control centralizado, accesible, intuitivo y fácil de usar, mediante pulsadores, botoneras o pantallas táctiles multifunción.

17. Paredes libres de tantos mecanismos

Con KNX, se reduce la necesidad de múltiples interruptores y controles en las paredes, lo que crea un entorno más limpio y estéticamente agradable.

18. Permite dar órdenes complejas con un solo toque con el dedo

Los sistemas KNX permiten la programación de escenas, controles grupales, apagados parciales o generales y funciones complejas que se pueden activar con un solo toque en pulsadores, botoneras, un panel táctil o un dispositivo móvil, facilitando la interacción del usuario.

19. Permite dar órdenes complejas con el movimiento de las personas

KNX integra tecnologías de detección de movimiento que permiten activar funciones complejas basadas en la presencia y el movimiento de las personas, mejorando la comodidad y la eficiencia energética.

20. Permite dar órdenes complejas con la voz

La integración con asistentes de voz permite que los usuarios den órdenes complejas a través de comandos de voz, haciendo que la interacción con el sistema sea aún más intuitiva y accesible.

21. Permite dar órdenes automáticas en función de las condiciones meteorológicas, el calendario, la hora y el reloj astronómico.

KNX puede programar automatizaciones basadas en datos externos como las condiciones meteorológicas, el calendario, la hora del día y la posición del sol, optimizando el confort y la eficiencia energética.

22. Adaptación de la vivienda a las nuevas posibilidades, situaciones o realidades funcionales que vayan apareciendo en el tiempo:

- **a. Interacción con Internet** KNX puede integrarse con servicios de internet, permitiendo el control remoto y la integración con plataformas de IoT.
- **b. Interacción con los contenidos de Internet: música, audiovisuales, noticias...** Los sistemas KNX pueden gestionar y controlar dispositivos de entretenimiento y multimedia, facilitando la interacción con contenidos en línea.
- **c. Compras habituales en e-commerce y su entrega en casa vacía** La domótica KNX puede coordinar la entrega de paquetes mediante sistemas de seguridad y acceso controlado.
- **d. Coche eléctrico y su conectividad** KNX permite la integración con

estaciones de carga de coches eléctricos, optimizando el uso de energía y facilitando la gestión de carga.

- **e. Coche autónomo como un apéndice del hogar** La conexión entre el coche autónomo y el hogar inteligente puede mejorar la logística y la seguridad del usuario.
- **f. Integración con IoT: geolocalización, wearables, eHealth** KNX se integra con dispositivos IoT, permitiendo una amplia gama de funcionalidades como la geolocalización y la gestión de dispositivos de salud.
- **g. Crisis energética y de recursos naturales** KNX contribuye a la eficiencia energética, ayudando a mitigar las crisis energéticas mediante el uso optimizado de los recursos.
- **h. Crisis de seguridad e integridad física de las personas** Los sistemas de seguridad integrados en KNX protegen a los usuarios de amenazas físicas y mejoran la seguridad general del hogar.

23. Beneficios indirectos, de responsabilidad social y medio ambiental

KNX no solo optimiza el uso de energía y recursos, sino que también contribuye a la sostenibilidad y responsabilidad social al reducir la huella de carbono y promover prácticas de construcción sostenibles.

24. Soporte tecnológico y funcional.

Los integradores y usuarios de KNX tienen acceso a un amplio soporte técnico y funcional, garantizando que cualquier problema o necesidad de actualización sea resuelto de manera eficiente.

25. Facilitadores tecnológicos

KNX actúa como un facilitador tecnológico, permitiendo a otros profesionales de la construcción e instalación ofrecer soluciones avanzadas y diferenciadas a sus clientes.

26. Posibilitar a los profesionales de la obra a mejorar sus propuestas y portfolio de soluciones, gracias a la incorporación de la tecnología.

La tecnología KNX permite a los profesionales de la construcción e instalación ampliar su oferta de servicios y mejorar sus propuestas con soluciones innovadoras y de alta calidad.

27. Equipo de instaladores en obra coordinados, atendidos y motivados.

La implementación de un sistema KNX requiere una coordinación eficiente entre los instaladores, lo que mejora la calidad de la instalación y asegura la satisfacción del cliente.

28. Tecnología comprensible, fácil de definir y fácil de presupuestar.

KNX ofrece una tecnología que es fácil de entender, definir y presupuestar, facilitando el proceso de venta y la planificación del proyecto.

29. Instalaciones conceptualmente sencillas.

A pesar de su avanzada tecnología, las instalaciones KNX son conceptualmente sencillas, lo que facilita su implementación y uso.

30. Flexibilidad en la ubicación, número de mecanismos y las acciones que realizan

KNX permite una gran flexibilidad en la ubicación y el número de mecanismos, así como en las acciones que estos realizan, adaptándose a las necesidades específicas de cada proyecto.

31. Partner tecnológico en el diseño de la solución tecnológica y de instalaciones en proyectos de alto standing

KNX se posiciona como un socio tecnológico ideal para proyectos de alto standing, ofreciendo soluciones avanzadas y personalizadas que elevan la calidad y el valor del proyecto.

32. Soporte o diseño del sistema instalaciones cableadas en la vivienda.

Una instalación KNX facilita el diseño detallado para instalaciones cableadas en viviendas, asegurando una integración perfecta y un funcionamiento óptimo de todos los sistemas.

33. Mejora en el diseño del sistema de entubado y cableado estructural, que permita ampliaciones y adaptaciones futuras

El diseño de sistemas de entubado y cableado estructural en KNX facilita futuras ampliaciones y adaptaciones, asegurando que el sistema pueda evolucionar con las necesidades del usuario.

Estos puntos destacan las ventajas y beneficios de utilizar el sistema KNX en las fases de diseño, construcción e instalación, y cómo este sistema puede mejorar la eficiencia, la flexibilidad, y la sostenibilidad de los proyectos.



Documento de posición 2024 Información necesaria para preparar un presupuesto KNX



EL PAPEL DE KNX España

KNX España, es una asociación sin ánimo de lucro, formada por empresas en España relacionadas con KNX. KNX España es la agrupación nacional de España, dependiente de KNX Association que es quien ha creado el estándar KNX y lo regula a nivel mundial.

El objetivo de KNX España es doble, por una parte, ayudar a KNX a crecer en cuota de mercado, y la otra es ayudar a los asociados a conseguirlo en España.

KNX España pretende facilitar el trabajo a las empresas que trabajen con KNX en España. KNX España no vende módulos KNX, ni realiza formaciones, ni realiza integraciones... Ayuda que el mercado potencial interesado en domótica elija KNX y se convierte en un altavoz para sus asociados.

Pero para conseguir clientes KNX, primero es necesario conseguir clientes interesados con la domótica. Independientemente del sistema elegido, hay una serie de puntos en común en todo proyecto de integración con domótica, independiente de fabricantes, marcas, sistemas e integradores.

Mediante los documentos de posición, divulgación, de contenidos y recomendaciones,

pretendemos llegar al cliente final, de forma pedagógica, sencilla y neutral, para que entiendan mejor todo lo que implica optar por domotizar su proyecto y puedan interactuar mejor con los actores.

Gracias a conceptos estandarizados, es posible establecer unos contenidos claros que sirvan y ayuden mejor al entendimiento de la domótica, sus implicaciones, sus beneficios y como interactuar con el sector profesional, en todas las etapas. Estos conceptos sirven para todos los sistemas domóticos disponibles en el mercado. KNX, como sistemas nº1 a nivel mundial, tiene muchas más ventajas competitivas que la competencia, y parte en primera posición para ser el sistema elegido por el mercado potencial.

INFORMACIÓN NECESARIA PARA SOLICITAR UN PRESUPUESTO KNX

El sentido común dice que cuando un cliente piensa en incluir domótica a su proyecto, contacta con un integrador para que prepare un presupuesto. No siempre el cliente tiene claro lo que quiere, lo que necesita y más aún en las etapas iniciales de cualquier proyecto que se está definiendo.

Hay que tener claro que solicitar un presupuesto implica invertir tiempo en explicaciones, necesidades, propuestas, evaluar opciones...

tanto para el cliente como para el integrador. Si el cliente quiere solicitar más de un presupuesto para poder evaluar diferentes opciones, el mismo proceso se repetirá varias veces. Si no tiene claro lo que quiere, recibirá propuestas diferentes, poco comparables e incluso contradictorias.

Por este motivo, KNX España ha preparado una serie de contenidos y recomendaciones para ayudar al cliente potencial a decidir lo que realmente quiere o en lo que está interesado. También para que pueda entender como debe ser un proyecto de integración domótica KNX, que le dé todas las garantías de éxito y satisfacción cuando este finalice.

Desde KNX España queremos ayudar al cliente potencial a entender bien qué puede ofrecer la domótica KNX, cómo funciona un proyecto de integración y qué debe esperar y exigir a los integradores, pero también cómo debe ayudar al integrador para que la integración sea lo más eficiente, económica y segura.

Sin datos e información detallada un integrador no puede preparar un presupuesto económico, pero sí que se puede negociar la forma de trabajar, las necesidades del cliente que la domótica debe satisfacer, la estética, la forma de controlar y accionar los elementos domotizados, las funciones a implementar... En esta fase inicial se debe ganar confianza mutua entre las partes, para evitar desagradables sorpresas a posteriori.

Una vez que el integrador conoce lo que el cliente potencial espera de la integración, es el momento de conocer el detalle del proyecto, con planos, elementos a controlar y la manera como se quieren controlar.

El cliente deberá preparar toda esta información para que el integrador o integradores puedan valorar y cuantificar económicamente en un presupuesto claro, detallado, contrastable y comparable, y que responda a lo que el cliente espera de incluir domótica KNX a su proyecto:

- Planos de instalación eléctrica, motores y climatización. LOCALIZACIÓN DE LA VIVIENDA. TIPO DE OBRA: nueva, rehabilitación o existente

- Número de encendidos ON/OFF
- Número de encendidos REGULADOS y tipo de la luminaria de cada encendido
- Número de MOTORES de persianas, cortinas, toldos, etc. ubicados en los planos
- Calefacción radiante: tipo, zonas independientes, número de colectores, número de circuitos por colector
- Climatización por aire: tipo, número de máquinas interiores, marca y tipo de los equipos interiores
- Número de termostatos para controlar zonas independientes
- Elección de sensores:
 - Número de sensores de movimiento de interiores o exteriores
 - Número de sensores de humo, de inundación, magnéticos para ventanas y puertas
 - Número de sensores de humedad, de calidad del aire
 - Número de contadores energéticos y consumos de agua
 - Número de cualquier otro sensor que sea preciso
- Elección de mecanismos: pulsadores convencionales, botoneras multi pulsador domóticas, pantallas táctiles
- Elección de otras tecnologías necesarias:
 - Video portero IP: número de placas exteriores, número de pantallas interiores
 - Video vigilancia IP: número de cámaras exteriores, número de cámaras interiores
 - Red WIFI: número de puntos para asegurar cobertura (número de plantas y zonas por planta, exteriores)
 - Control de accesos número de

puertas donde controlar el acceso exteriores e interiores

- Integraciones de KNX con otros sistemas domóticos y no domóticos:
- En caso de tener claras las funciones:
 - Funciones manuales de uso sencillo e intuitivo
 - Funciones remotas
 - Funciones básicas
 - Funciones Smart
 - Funciones Smart Avanzadas
 - Otra información personalizada de redacción libre:
 - Necesidades para cubrir por parte del cliente
 - Intereses del cliente
 - Condicionantes del proyecto

También cualquier otra información que el cliente crea relevante para tener en cuenta en el presupuesto.

ASPECTOS IMPORTANTES PARA PODER VALORAR Y COMPARAR UN PRESUPUESTO

La integración domótica requiere de especialistas experimentados que sepan lidiar con la complejidad de las instalaciones, coordinándolas y asegurando que se podrán controlar correcta y coordinadamente, para que el resultado sea una domótica funcional que dé respuesta a las necesidades del cliente.

Todo cliente que se precie solicitará más de un presupuesto y los querrá comparar. Los integradores pueden seguir las recomendaciones de KNX España o el cliente puede forzar que se sigan.

En todo caso, un potencial cliente que quiera una integración exitosa no solo debe mirar el precio final de cada presupuesto, coger el menor y usarlo para renegociar con el resto, queriendo reducirlo aún más.

Puede parecer una victoria para el potencial cliente, pero pasará lo siguiente... nadie quiere perder dinero trabajando y una integración domótica requiere de mucho trabajo y variado. Si el precio negociado está por debajo de lo que un integrador espera, esperará a las modificaciones para incrementarlo, o buscará cualquier grieta para pedir más, o peor, dejará de realizar trabajos importantes como la documentación, la supervisión o una programación detallada, integrando las gamas más económicas en los materiales a instalar.

El integrador es el último profesional en salir de una instalación, y es quien garantiza que todo lo instalado por otros funciona, ya que todo lo que se controle con la domótica dependerá de él y su trabajo.

Partiendo de la base que todo trabajo necesario debe remunerarse, el cliente debe estar seguro de que todos los trabajos necesarios se realizarán, y para ello deben estar en el presupuesto, detallados y valorados económicamente. Pagar lo justo y correcto es la mejor manera de establecer una relación de confianza y profesional con un integrador, que garantice una correcta instalación e integración.

Hay que desconfiar de presupuestos muy económicos, de presupuestos incompletos o poco detallados. Lo que puede parecer una suerte puede convertirse en una pesadilla. Nadie regala nada.

Hay partidas que se pueden negociar en precio y otras mejor que no.

POR ÚLTIMO Y NO MENOS IMPORTANTE...

El presupuesto cerrado entre CLIENTE e INTEGRADOR en esta fase inicial será modificado muy probablemente varias veces durante la ejecución del proyecto. Porque siempre hay cambios, modificaciones, ampliaciones, retardos y problemas que habrá que solucionar...

Un presupuesto debe plantear como se reevaluará ante los cambios que vayan surgiendo, y las dos partes deberán estar de acuerdo y dejarlo por escrito y firmado, para evitar futuros e importantes problemas.

Si un proyecto no sufre cambios y todo se

ejecuta como está planteado inicialmente, el presupuesto inicial se mantendrá hasta el final.

Es evidente que, si pasamos de 20 a 25 encendidos, por ejemplo, el presupuesto se incrementará, porque probablemente requerirá de nuevos módulos KNX, tanto de actuadores como de mecanismos, rediseño de los planos, más cable bus, más coordinación, más trabajo de programación y puesta en marcha.

En función del momento que los cambios aparezcan, los sobrecostes serán diferentes... en una fase inicial, no hay trabajo realizado en obra, ni módulos KNX comprados, o programación realizada... en cambio, en una fase de EJECUCIÓN o INSTALACIÓN, ya se ha realizado gran parte del trabajo previsto y deberá repetirse, o cambiar módulos KNX ya comprados y que no se utilizarán...

Es muy importante definir bien el proyecto en su fase inicial y procurar no realizar cambios, y si hay que cambiar, intentarlo hacer en las primeras etapas, porque los sobrecostes se irán multiplicando cuanto más avanzado esté el proyecto. Evidentemente estamos hablando de cambios no imputables al integrador, sino al cliente o al resto de profesionales que

intervienen en el proyecto.

A cada cambio en el proyecto, este deberá documentarse y el integrador deberá modificar el último presupuesto, justificando los cambios y deberá ser aceptado por el cliente. Esta es la base para que no haya sorpresas ni malentendidos a la finalización de este. ES MUY IMPORTANTE tener esto en cuenta y hacerlo..

LOGO IDENTIFICATIVO

Cualquier miembro asociado a KNX España, podrá disponer de logo de calidad de BUENAS PRÁCTICAS, siempre que haya mostrado su compromiso de aceptación por escrito a este documento de posición a la Secretaría técnica de KNX España, que lo validará en la web de KNX España, www.knx.es, tanto en el listado de miembros cómo en el listado de KNX Partners, tanto en el mapa como en la lista específica.

Esta es la garantía para los potenciales clientes de asegurar que el logo y sus compromisos están bajo las condiciones ofrecidas por KNX España a sus miembros.

JUNG



LS TOUCH

MADE TO TOUCH.
DESIGNED TO CONTROL.
EL CONTROLADOR DE ESTANCIA INTELIGENTE.

JUNG.GROUP/LSTOUCH





KNX en Japón: hospitalidad fuera y en casa



Ahmed Zaki explica cómo está evolucionando el uso de KNX en Japón, y cómo el uso de su casa como sala de exposiciones de KNX le ha ayudado a hacer negocios en el mundo de la hostelería.

En Japón, el aumento del importe de las facturas de electricidad y otros problemas, como el envejecimiento de las infraestructuras y la escasez de mano de obra han aumentado la concienciación acerca de la importancia de la automatización. Aunque el uso de dispositivos Wi-Fi o de radiofrecuencia ha sido popular en los últimos años y sigue siéndolo, ahora es evidente que esas soluciones no son las más adecuadas para proyectos de media y gran escala. Por ello, la gente ha empezado a aceptar la necesidad de optar por soluciones cableadas y robustas como KNX TP e IP.

Difusión de la palabra

El Grupo Nacional KNX de Japón se creó en 2014, y ha estado muy activo durante todo este tiempo. La dirección recae en el Sr. Aihara, y todos los años recorremos Japón participando en ferias y exposiciones, en las que hacemos presentaciones, donde explicamos la utilidad de KNX y cómo se puede utilizar en la práctica. De hecho, la notoriedad de KNX en Japón ha aumentado significativamente en los últimos años. Hoy en día, los clientes solicitan activamente el uso de KNX en sus proyectos, incluso antes de que se lo recomendemos. La razón principal de este repunte es el auge de los proyectos que aplican KNX en Japón, sobre todo en los últimos dos o tres años. Por ejemplo, mi empresa ha colaborado con importantes promotores inmobiliarios en Japón, como Not A Hotel, para crear algunas de las villas/hoteles más hermosas y sofisticadas jamás construidas

en el país.

Uno de los lugares de la promoción inmobiliaria Not A Hotel en Aoshima, Japón

KNX en el sector hostelero

En uno de los últimos proyectos, se nos encargó desarrollar la API para facilitar la interacción entre nuestro servidor y la aplicación Not A Hotel para iPad. Utilizamos productos KNX de más de siete fabricantes y escribimos aproximadamente 10.000 líneas de código, en el que incorporamos más de 600 ambientaciones luminosas. Además, implementamos funciones como controles de sauna, controles de baño caliente y frío, sistemas de interfono e integración audiovisual para que funcionaran a la perfección dentro de una única aplicación. KNX sirvió de concentrador principal, permitiendo la integración con varios sistemas, como Modbus, RS232-485, IR, IP y DALI, lo que nos permitió unificar varios sistemas en un único proyecto.



La aplicación para iPad Not a Hotel interactúa con el concentrador principal KNX.

Además, fuimos los primeros en Japón en instalar un sistema KNX en una sauna comercial, gracias a este sistema podemos controlar la temperatura de la sauna, y llenar y vaciar automáticamente el agua del baño de agua fría. Esta instalación se llama «Estudio de escalada termal Fuji», que se alzó con el 2º puesto en la clasificación de saunas de Japón en 2022. Por supuesto, además de la sauna, también se automatizaron otros equipos con KNX, como la iluminación, la calefacción del suelo, las cortinas, el aire acondicionado y un sistema de audio/vídeo.

También creamos un programa de iluminación de colores RGB que funciona con control de audio y vídeo. Además, el propietario puede operar la sauna con menos personal, al incorporar botones de operación de «inicio de funcionamiento» y «fin de funcionamiento» y secuencias de comandos de ejecución periódica. Hoy en día, las saunas están en auge en Japón y, al acabar este proyecto, recibimos consultas de varias saunas que querían tener un control similar.



Exterior del estudio de escalada térmica Fuji, y (dcha.) la aplicación para controlar la instalación KNX.

Factores que afectan la adopción de KNX en Japón

KNX se desarrolló en Europa, por lo que no es raro ver que la mayoría del software y los documentos de los fabricantes están escritos en inglés o en los idiomas originales, en lugar de en japonés. Además, los productos compatibles y controlados por KNX que se pueden encontrar en Japón son muy escasos, y sólo suelen tenerlos grandes marcas como Mitsubishi y Daikin. Por eso, en Sumamo estamos desarrollando módulos y pasarelas especiales KNX enfocadas al mercado japonés. Nuestro primer producto es la interfaz KNX-JEMA. JEMA es un estándar japonés para la automatización de hogares muy conocido en Japón. Se utiliza principalmente con electrodomésticos como aire acondicionado, calefactores de suelo, cerraduras de puertas, persianas, etc.

Una vivienda como sala de exposiciones KNX

Cuando fundamos nuestra empresa en 2020, no existía ninguna instalación donde el público general pudiera ir y ver KNX en acción, así que decidimos convertir nuestra casa en la sala de

exposiciones de KNX. Ahora juega un papel muy importante, ya que es un lugar donde arquitectos y promotores inmobiliarios pueden ver cómo funciona una instalación KNX real. De hecho, nuestra relación con Not A Hotel empezó en esta sala de exposiciones.



(izq.) Entrada a la sala de exposiciones de Sumamo, y (dcha.) un ejemplo de acceso a una habitación de hotel.

Nos encanta la vida con KNX, y se ha convertido en algo fundamental para nuestro estilo de vida. Por ejemplo, la luz del garaje sólo se enciende cuando comienza a oscurecer fuera, y nuestro pasillo, vestíbulos y cuartos de baño se iluminan con la intensidad adecuada según la hora del día, para que no nos despertemos por el resplandor por la noche. Podemos coger una llamada por el interfono desde cualquier parte del mundo e incluso bloquear/desbloquear la puerta durante la llamada. Además, cuando vemos la tele o escuchamos música por la noche, al abrir la ventana el volumen se baja automáticamente a un determinado nivel para no molestar a los vecinos. Cuando cerramos la ventana, el volumen vuelve a su nivel anterior. Probablemente sea algo único, iya que los japoneses muestran mucha sensibilidad por lo que les rodea!

Ahorros medibles

Uno de nuestros principales requisitos era poder medir el consumo de electricidad, agua y gas. No sólo para conocer nuestro uso, sino también para detectar posibles fugas, en cuyo caso la válvula principal se cerraría automáticamente.

En los tres primeros meses, la factura de la luz rondó los 200 €, y hemos podido reducirla en un 30% gracias a la automatización de la vivienda.

Por ejemplo, las escaleras cuentan ahora con un sensor de proximidad, lo que hace que se enciendan automáticamente durante 7 segundos, y el pasillo se ilumina a una cierta intensidad según la hora del día, esto se consigue con ayuda de un sensor de movimiento. Esto significa que si es una tarde luminosa, la intensidad es del 40%, pero cuando es de noche y está oscuro fuera, la intensidad es del 30%.



(izq.) Interfono en la entrada de la sala de exposiciones de Sumamo, y (dcha.) iPads para supervisar y controlar la instalación KNX.

Actividades en curso de KNX Japón

Estamos orgullosos de ser miembros de KNX Japón, que es muy activa y celebra una reunión general con todos los miembros cada 3 meses. A finales de cada año, KNX Japón asiste a la EXPO del hogar inteligente que se celebra en el Tokyo Big Site, y la última vez tuvimos más de 100 visitantes en nuestro stand. Además, hay diez centros de formación básica KNX que imparten formación una vez al mes. De hecho, estamos muy orgullosos de que todo nuestro personal en Sumamo Co., sean socios certificados de KNX y dos de nosotros seamos tutores KNX.

El año pasado, KNX Japón hizo un «road show» por las principales ciudades de Japón y contó con un total de 400 asistentes en todos los eventos. Este año tenemos previsto hacer un «road show» en Hokkaido el 5 de julio. Si quieres acompañarnos, ponte en contacto con nosotros [aquí](#).

Ahmed Zaki es el director general de SUMAMO Co., Ltd, una empresa de integración de sistemas que presta asistencia a clientes en 5 idiomas distintos, y que trabaja con diseñadores y desarrolladores a escala internacional.



Analizamos la expansión del ecosistema KNX IoT



Jesús Arias analiza cómo la gran expansión de KNX IoT abre nuevas vías para la innovación, la colaboración y el crecimiento del mercado.

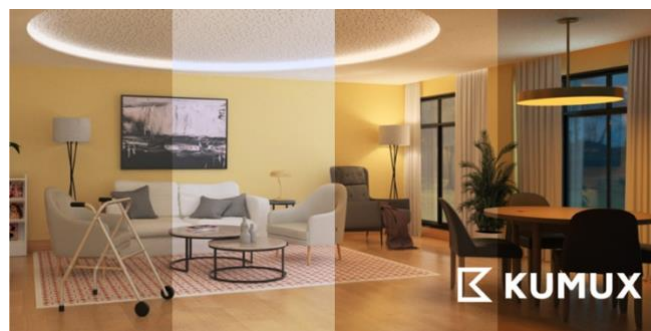
La ampliación de KNX IoT supone una evolución de gran importancia dentro del mundo de la tecnología de automatización de casas y edificios, y consolida la posición de KNX como el mayor ecosistema del sector, al ofrecer oportunidades inigualables de innovación y desarrollo. Asimismo, se conservan los valores fundamentales de KNX, como el uso del software ETS para el diseño y la puesta en marcha, y la interoperabilidad a nivel de aplicación, mientras se abren nuevas posibilidades al adoptar desarrollos basados en IPv6 en lugar de depender únicamente de las capas físicas KNX TP o KNX RF.

La expansión del ecosistema KNX IoT ofrece oportunidades inigualables para la innovación y el desarrollo.

Las características de seguridad nativas incorporadas en KNX sobre IP marcan un hito significativo en la protección de la integridad y la confidencialidad de las soluciones basadas en KNX. Estas medidas de seguridad sientan las bases para la creación de un marco de seguridad robusto, que se complementa con las especificaciones de seguridad ya existentes, como KNX Data Secure y KNX IP Secure. Juntos, estos mecanismos funcionan a la perfección tanto en la fase de diseño como en la de puesta en marcha, garantizando una encriptación completa en tiempo de ejecución. Este enfoque integral de seguridad ejemplifica el compromiso inquebrantable de KNX de ofrecer el máximo alto nivel de seguridad en dispositivos y soluciones. Al incorporar la seguridad por diseño en la nueva expansión IoT, KNX marca un nuevo hito en materia de seguridad en el sector de las casas y

edificios inteligentes, lo que inspira confianza en los usuarios y demás partes interesadas.

En cuanto al desarrollo de dispositivos, uno de los aspectos más destacables de esta ampliación es la introducción, por parte de KNX Association, de una pila gratuita y de código abierto. Esta pila puede adaptarse a cualquier plataforma basada en IPv6, haciendo posible el desarrollo de dispositivos KNX IoT con mayor flexibilidad y accesibilidad que nunca. Por otra parte, ya estamos asistiendo a la aparición de los primeros proveedores de componentes de sistemas como, por ejemplo, Cascoda y Nordic Semiconductor, que integra KNX IoT en sus plataformas de desarrollo. Al hacerlo, los fabricantes de dispositivos consiguen aprovechar estas soluciones escalables y rentables para llevar al mercado los dispositivos KNX IoT de la manera más rápida posible. En cuanto al futuro, las perspectivas de cara a los próximos meses son prometedoras, ya que se espera que cada vez más proveedores de componentes de sistemas se unan a esta revolución, lo que acelerará todavía más la proliferación de dispositivos KNX IoT en todo el sector.



Los primeros en adoptarlo ya están ofreciendo nuevas aplicaciones y servicios, como Simlab, con su solución Digital Twin (arriba), y Kumux, con su servicio Human Centric Lighting (abajo).

Una consecuencia evidente de esta ampliación es la mayor presencia de dispositivos KNX inalámbricos. Esta tendencia abrirá un mundo de nuevas oportunidades para los integradores de sistemas, particularmente en los casos de renovación, donde la facilidad de instalación que ofrecen los dispositivos inalámbricos conduce a proyectos más lucrativos y a una mejora del flujo de caja. Otra consecuencia evidente de esta ampliación es que KNX se convierte en IP nativo, con la infraestructura IP integrada a la perfección en el ADN de KNX. La comunidad KNX ha estado esperando con impaciencia esta función tan deseada, y representa un hito importante en la evolución de la tecnología. El apoyo de líderes del sector como HPE Aruba en este sentido es crucial para el éxito de KNX sobre IP, ya que confirma la viabilidad y la importancia que tiene esta transición para el sector en general. Ahora que la infraestructura IP forma parte propia de KNX, las posibilidades de interoperabilidad, escalabilidad e innovación son ilimitadas.

Como conclusión, la ampliación del ecosistema KNX IoT representa un importante salto hacia delante de la tecnología KNX, abriendo nuevas vías para la innovación, la colaboración y el crecimiento del mercado. A medida que el ecosistema sigue evolucionando, cabe esperar un futuro en el que KNX desempeñe un papel aún más importante en la configuración del futuro de las casas y los edificios inteligentes.

Jesús Arias es responsable de Membership & Business Development de KNX Association.



Además, con la incorporación del nuevo Modelo de Información KNX y la estandarización de una API conocida como API Server KNX IoT, podemos esperar una proliferación de nuevas aplicaciones y servicios. Los primeros en adoptarlo, como Simlab, con su solución Digital Twin, y Kumux, con su servicio Human Centric Lighting, ya están allanando el camino para la creación de aplicaciones innovadoras dentro del ecosistema KNX.



Proteja su hogar con detectores de agua inteligentes



Detectores inteligentes de inundaciones: lo que hay que saber



Los detectores inteligentes de inundaciones crean una gran sensación de seguridad para los propietarios de viviendas. Estos dispositivos detectan y alertan del riesgo de inundación en un lugar concreto. También controlan los niveles de humedad y agua y le ayudan a prevenir el moho, las tuberías congeladas y los daños causados por el agua, manteniendo su casa y sus electrodomésticos sanos. Aquí tiene todo lo que necesita saber sobre estos dispositivos inteligentes.

¿Cómo funciona?

Los detectores de inundación tienen sensores

que detectan esencialmente un cambio en los niveles de humedad, así como un aumento de la altura del nivel de agua en un lugar específico. Cuando se instalan en un lugar estratégico, estos sensores emiten una alarma cuando entran en contacto con el agua. Los propietarios recibirán una notificación mediante una alarma sonora o una alerta en su [panel de control inteligente](#) o aplicación móvil.

¿Y si suena la alarma y no estás en casa?



Un detector de inundaciones inteligente cuenta con múltiples mecanismos de alarma para notificarle cuándo hay una posible inundación.

Lleva incorporados sistemas de alarma o sirenas que sonarán en tu casa. Los dispositivos también son capaces de enviar una notificación a su smartphone con un aviso.

Así, aunque no haya nadie en casa durante una fuerte tormenta, los propietarios recibirán la primera alerta. Así pueden pedir a un vecino que eche un vistazo rápido o avisar directamente a las instancias de emergencia.

Es crucial tener en cuenta que los detectores básicos son sólo detectores, no evitarán por sí solos que su casa sufra daños por agua. Debe examinar los distintos modelos de detectores para asegurarse de que dispone de todas las funciones esenciales, como control remoto, alerta a distancia y sistemas de alarma.

¿Cuáles son las ventajas de instalar detectores inteligentes de inundaciones?

- **Integrable con su sistema KNX:** La integración de su detector de inundaciones inteligente con su sistema KNX le da la oportunidad de habilitar respuestas automatizadas como cortar el suministro de agua o activar cámaras de seguridad inteligentes para obtener imágenes en directo.
- **Integrable con otros dispositivos domésticos inteligentes como Amazon Alexa:** La mayoría de los detectores de inundación se conectan a las redes domésticas existentes a través de Wi-Fi o Bluetooth, por lo que puedes integrarlos con tu dispositivo doméstico inteligente. De esta forma, podrás elegir a través de qué plataformas recibes las notificaciones.
- **Monitorización remota:** Con este dispositivo tienes un perro guardián 24 horas al día, 7 días a la semana. Puedes recibir alertas y controlar su estado desde cualquier lugar. Algunos detectores también registran datos históricos, lo que te permite seguir patrones y evaluar el riesgo de inundación a lo largo del tiempo.

¿Dónde instalar el dispositivo?



Lo mejor es instalar varios sensores en su casa, en lugares que puedan ser propensos a inundarse.

Los lugares más comunes son el ático, el garaje, la cocina, el baño, el sótano y el lavadero.

El detector activa una alarma cuando entra en contacto con el agua, por lo que los lugares ideales son debajo del fregadero, cerca de lavadoras, tuberías de agua y calentadores de agua.

Para asegurarse de que los dispositivos se instalan correctamente, [KNX ofrece ayuda profesional](#) para que pueda asegurar su hogar de la mejor manera posible.

[Más información sobre la instalación de detectores inteligentes de inundaciones](#)

Conclusión

Un detector de inundaciones inteligente es un gran complemento para aumentar la seguridad de su hogar. Colocado en lugares estratégicos, puede detectar y avisar de cambios en los niveles de humedad y agua para evitar daños duraderos. Incluso es integrable con otros dispositivos inteligentes (del hogar) para que pueda activar respuestas automáticas. Asegúrese de consultar la [ayuda profesional KNX](#) para instalar los detectores.

Cómo y dónde instalar un detector de agua inteligente en casa



Los detectores de inundaciones inteligentes son como los detectives de agua personales de su hogar. Están equipados con sensores especiales que detectan fugas de agua, subidas del nivel del agua o incluso posibles inundaciones. ¿Por qué son tan inteligentes? Bueno, los detectores son capaces de conectarse a una red, como Wi-Fi o un sistema doméstico inteligente, lo que les permite comunicarse (a distancia) y proporcionar alertas a los propietarios.

Los daños por agua son la pesadilla de cualquier propietario, pero con la llegada de la tecnología inteligente, ahora disponemos de potentes herramientas para mitigar los riesgos. Si ha elegido un detector de inundaciones inteligente KNX para proteger su hogar, va por buen camino. Ahora, vamos a guiarle a través del proceso de instalación, para garantizar una integración perfecta.

Lo que hay que saber antes de instalar detectores de agua inteligentes



Antes de instalar -e incluso de comprar- un conjunto de detectores de agua inteligentes, debe ser muy consciente de sus necesidades. ¿Quiere que los sensores le avisen cuando no esté en casa? ¿O quiere que los detectores estén conectados a otros dispositivos inteligentes, para poder apagarlos y evitar daños importantes? ¿O ambas cosas? Enumeramos algunas otras cuestiones que debe tener en cuenta antes de iniciar el proceso de instalación:

- **¿Son compatibles los detectores de agua inteligentes con su sistema KNX?** Aunque KNX es un estándar abierto, las marcas de terceros no lo son. Por lo tanto, es importante comprobar de antemano las posibilidades de integración. [Aquí puede encontrar una lista de socios y fabricantes KNX.](#)

- **¿Tiene suficientes conocimientos de instalación?**

La instalación de las unidades de inundación es bastante fácil, pero la conexión entre otros dispositivos, controles centralizados y su sistema KNX en su conjunto, puede ser todo un reto. [Por lo tanto, contacte siempre con un instalador profesional, certificado por KNX.](#) Ellos están al día con la última tecnología y actualizaciones de software, asegurando una instalación de alta calidad.

Tras el proceso de instalación, debe **realizar el mantenimiento de los detectores de inundaciones** como lo haría con las cámaras de seguridad o su sistema de iluminación:

- Compruebe el nivel de las pilas.
- Pruebe las unidades cada pocos meses.
- Pruebe las alertas de inundación en sus controles centralizados.

Mantenga un espacio despejado alrededor del detector.

Dónde instalar un detector de agua inteligente

Enumeramos los 4 mejores lugares para instalar su detector de agua inteligente:

1. Sótanos y semisótanos

El sótano suele ser la zona más vulnerable a las inundaciones. Instale un detector inteligente de inundaciones cerca de la bomba de sumidero o en zonas donde el agua tienda a acumularse (por ejemplo, zonas situadas a menor altura que la calle). Si su casa tiene entresijos, no los pase por alto. Instale detectores en estas zonas para detectar posibles fugas a tiempo.



2. Puntos calientes de los electrodomésticos

Céntrese en las zonas próximas a los electrodomésticos relacionados con el agua, como lavadoras, calentadores de agua, lavavajillas y frigoríficos. Estos detectores actúan como perros guardianes, garantizando que las fugas o averías se detecten a tiempo, evitando daños por agua en su hogar y en los propios aparatos (circundantes).

3. Baños y lavabos

Los baños son otra fuente habitual de daños por agua. Coloque detectores cerca de inodoros, lavabos y duchas para detectar fugas o desbordamientos antes de que se conviertan en problemas importantes. Proteja los armarios y el suelo colocando detectores bajo los fregaderos de la cocina y el baño. Esta colocación estratégica ayuda a detectar fugas de tuberías o conexiones defectuosas antes de que se conviertan en un problema grave.

4. Sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado

Proteja su sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado colocando detectores cerca de él y bandejas de goteo de condensados. Las unidades de aire acondicionado y los hornos pueden producir condensación que, si no se trata, puede provocar daños por agua.

Colocando estratégicamente detectores de agua inteligentes en estas zonas clave, puede fortalecer su hogar contra la amenaza de daños por agua. No olvide probar y mantener regularmente estos dispositivos para garantizar su funcionamiento óptimo. Invertir en estas medidas preventivas no sólo protege su hogar, sino que también le proporciona la tranquilidad de saber que está abordando de forma proactiva los posibles riesgos relacionados con el agua.

Conclusión

En resumen, instalar un detector de inundaciones inteligente KNX es una opción inteligente para proteger su hogar de los daños causados por el agua. [Una tarea importante que querrá que revise un instalador certificado KNX.](#) Coloque los detectores en lugares importantes como sótanos y cuartos de servicio para detectar fugas. Compruebe y solucione cualquier problema con regularidad para mayor tranquilidad. El uso de tecnología inteligente le ayuda a detectar y solucionar los problemas de agua antes de que se agraven.

JUNG

JUNG

Landhotel Bohrerhof: Innovación y sostenibilidad en el corazón de la Selva Negra



- Con 200 hectáreas dedicadas al cultivo de frutas y verduras, el complejo incluye una tienda de productos agrícolas, una panadería, un restaurante y una casa rural
- La tecnología del sistema visualización, controlado a través de un servidor, juega un papel esencial en la experiencia del huésped
- Cada vez más huéspedes prefieren alojamientos realmente comprometidos con prácticas sostenibles como la eficiencia energética, la conservación del agua y la reducción de desechos
- En términos de diseño, los interruptores de la gama, así como los teclados que se integran perfectamente en una luminosa decoración
- En la zona de entrada y recepción se han instalado columnas de recarga con tomas de corriente con conexiones USB tipo A y C

El Landhotel Bohrerhof, ubicado en la localidad germana de Hartheim del Rin, es un modelo de innovación tecnológica en el sector hotelero. Integrado en una granja de la Selva Negra, destaca por su compromiso con el medioambiente y la implementación de soluciones de automatización domótica de vanguardia, en las que la certificación internacional "[Cradle to Cradle](#)" (C2C) garantiza la reciclabilidad tanto de los mecanismos eléctricos como de los elementos que integran el sistema inteligente KNX instalado.

La filosofía "del campo a la mesa" lo impregna todo en el [Landhotel Bohrerhof](#). Con 200 hectáreas dedicadas al cultivo de frutas y verduras, el complejo incluye una tienda de productos agrícolas, una panadería, un restaurante y, más recientemente, una casa rural. El proyecto, fruto de la colaboración entre la familia Bohrer y el arquitecto [Rudolf Lais](#) de Eschbach, busca minimizar su huella ecológica.

Este objetivo se refleja claramente en su construcción, en la forma de operar y también en un marketing que atrae a huéspedes

comprometidos medioambientalmente. En este contexto, la certificación C2C es no solo un compromiso con la naturaleza, sino también una potente herramienta de marketing para atraer a huéspedes concienciados con el cuidado del entorno.



La tecnología de visualización, controlado a través de un servidor, juega un papel esencial en la experiencia del huésped y la eficiencia del hotel. Permite activar diversos escenarios espaciales mediante teclados, mientras que la temperatura, iluminación, persianas y cortinas pueden configurarse individualmente a gusto del huésped. Sensores complementarios también optimizan la eficiencia energética del edificio.

En términos de diseño, los interruptores, así como los teclados en blanco alpino o latón antiguo instalados, se integran perfectamente en su luminosa decoración. En los baños, por ejemplo, los interruptores blancos lucen especialmente elegantes sobre un fondo de cemento crudo. En la zona de entrada y recepción se han instalado columnas de recarga con tomas de corriente con conexiones USB tipo A y C, para que los huéspedes puedan cargar cómodamente sus dispositivos móviles.



El hotel, que se inauguró con 64 habitaciones, salas de eventos y reuniones, presume de una arquitectura que se fusiona con el entorno agrícola. La construcción utiliza madera laminada típica de la región y se combina con vidrio, acero y piedra para crear una fachada moderna. En su interior, predominan los tonos marrones y naturales, con acentos de color que crean una atmósfera "rural-moderna-cómoda", especialmente en las habitaciones, decoradas en tonos amarillos/verdes y verdes/azules.



Hacia una hostelería sostenible

La sostenibilidad en la construcción y la renovación de hoteles se ha convertido en un potente instrumento de marketing, enviando un mensaje claro a los huéspedes conscientes del medioambiente. De hecho, la protección ambiental y la responsabilidad social están cobrando relevancia en todas las industrias, incluida la hostelería.

Cada vez más viajeros y viajeras prefieren alojamientos que demuestren un compromiso real con prácticas sostenibles como la eficiencia energética, la conservación del agua y la reducción de desechos. En este sentido, la certificación C2C constituye una herramienta crucial para evaluar y validar estas prácticas. Este certificado es actualmente el estándar internacional más importante para productos sostenibles, reciclables y responsables.

En el ámbito hostelero, la filosofía C2C es aplicable en múltiples aspectos. Los materiales de construcción y decoración interior certificados se evalúan en función de su impacto en la salud y el medioambiente. En realidad, se analiza toda la cadena de valor para garantizar que los productos no afecten negativamente a las

personas ni al entorno durante la totalidad de su ciclo de vida.

Además, garantiza que los materiales utilizados pueden ser reintegrados al ciclo biológico tras su uso o permanecer en un ciclo técnico a través del reciclaje y la reutilización, evitando así convertirse en residuos. C2C se integra en la operación y gestión de los hoteles, desde la optimización de la eficiencia energética y del agua hasta el uso de productos de limpieza ecológicos y la implementación de un sistema de gestión de residuos.



Apuesta por el medioambiente

Son más de medio centenar de productos del fabricante alemán los que han recibido la "Cradle to Cradle Certified® Bronze", incluyendo interruptores basculantes, pulsadores, marcos, etc., así como toda la gama de módulos KNX. Con los interruptores certificados C2C, los hoteles inteligentes no solo se controlan de manera inteligente y automática, sino que también contribuyen a una economía circular cerrada.



Todos estos productos certificados se fabrican utilizando energías renovables. Los componentes son separables por tipo de material y pueden ser reciclados. Los interruptores de plástico están hechos de un material termoestable ecológico que consiste en una mezcla de α -celulosa (100% de producción sostenible con certificación FSC internacional) y aditivos. Este material es ecológico, sostenible, no basado en petroquímicos y no degradable oxidativamente, es decir, no produce microplásticos.

El creciente número de viajeros en busca de alojamientos ecológicos y la elección de hoteles comprometidos con prácticas sostenibles reflejan una tendencia clara. La certificación C2C es un sello de acción medioambiental responsable y reconocido internacionalmente. Está ganando importancia como herramienta para promover la sostenibilidad y la economía circular en la hostelería, marcando un paso significativo hacia una industria turística más sostenible.

Datos de contacto:

JUNG IBÉRICA
www.jung.de/es/
info@jungiberica.es
 Tel. +34 93 844 58 30

MDT

MDT

TECHNOLOGIES

Guardería AWO

El nuevo y moderno edificio tiene una superficie total de 906 m² distribuidos en tres plantas y amplio espacio para la diversión y juegos. Gracias a la instalación de un sistema fotovoltaico, el edificio es autosuficiente energéticamente y utiliza la electricidad autogenerada para alimentar la bomba de calor o la iluminación DALI. La iluminación, la calefacción y las cortinas de todo el edificio ahora se pueden controlar y conmutar mediante componentes KNX.

Se instaló una línea KNX en cada planta del edificio, la línea KNX principal está situada en la planta baja y hay otra línea tanto en la planta superior como en la superior. Los distintos segmentos de bus se conectaron entre sí mediante dos acopladores de línea. El acoplador de línea aumenta la fiabilidad al aislar

eléctricamente los segmentos del bus. Para la alimentación del bus de cada línea KNX se instalaron tres fuentes de alimentación STV.

Los actuadores para conmutación/regulación de intensidad, persianas y calefacción también se utilizan en la automatización de edificios energéticamente eficiente. En una guardería es especialmente importante disponer de una iluminación adecuada en cada una de las habitaciones. En casi todo el edificio hay instaladas luces DALI regulables. La pasarela DALI Control 64 se utilizó como interfaz entre los buses KNX y DALI para que la iluminación DALI pueda controlarse a través de los pulsadores KNX 55.

La pasarela admite luminarias/balastos compatibles con DALI y DALI-2. Para reflejar en

el diseño la alegría de los niños, se seleccionaron luminarias de diferentes tamaños y se montaron de forma asimétrica.

En habitaciones en las que no se pasa mucho tiempo, la luz se puede encender y apagar fácilmente. Sin embargo, pensar en edificios implica pensar en encender automáticamente la luz cuando alguien entra en la habitación. Esto es posible gracias a los detectores de presencia que reconocen incluso los movimientos más pequeños en la habitación y encienden la luz solo cuando es necesario. En la guardería se instalaron detectores de presencia con sensores de luz en el techo de las cuartos de baño y de cambio de pañales. Con sus 4 detectores pirotécnicos, el detector de presencia reconoce movimientos en un radio de hasta 8 m.

Un requisito especialmente importante era el control individual de la iluminación y las persianas. Se instalaron pulsadores en todas las estancias para controlar la iluminación y las persianas. Controladores de temperatura ambiente están instalados en todo el edificio. Por ejemplo, con solo pulsar un botón en el pulsador 55 se puede regular la luz o mover las persianas. Los pulsadores se instalaron a una altura adecuada para que incluso los niños más pequeños de la guardería puedan controlar la luz o las persianas. Se instaló un control automático de las persianas en función de la posición del sol con conexión a una estación meteorológica para poder oscurecer manualmente las habitaciones individuales, por ejemplo, a la hora de dormir o durante el juego.

Los reguladores de temperatura ambiente 55 instalados garantizan la temperatura adecuada y agradable en las habitaciones, registran la temperatura y la ponen a disposición de otros dispositivos, como por ejemplo el actuador de calefacción AKH. Esto permite ajustar individualmente la temperatura de confort de cada habitación y mantener siempre la temperatura adecuada, independientemente de si se trata del gimnasio, la sala de juegos o la cocina.

Datos de contacto:

Más información en:

Web: www.mdt.de/es

Mail: poblador@mdt.de

Telf.: (+34) 673 16 77 73



KNX Secure: Protegiendo la Automatización Domótica



En un mundo cada vez más conectado, la seguridad en la automatización del hogar y los edificios inteligentes es esencial. KNX Secure es una evolución significativa del estándar KNX, diseñada para proteger las instalaciones contra accesos no autorizados y manipulaciones de datos.

El Desafío de la Seguridad en KNX

El uso creciente de tecnologías inteligentes en hogares y edificios ha resaltado la importancia de proteger las comunicaciones y los datos. KNX Secure introduce un estándar de seguridad que utiliza un avanzado algoritmo de cifrado para blindar las comunicaciones, proporcionando dos niveles clave de protección:

1. **KNX Data Secure:** Protege la comunicación dentro de una instalación KNX a nivel del bus de comunicación. Utiliza encriptación y autenticación para asegurar que los datos transmitidos sean confidenciales y estén protegidos contra manipulaciones.

2. **KNX IP Secure:** Dirigido a instalaciones KNX que utilizan comunicación IP, asegura la integridad de los datos a través de redes IP, protegiendo la información contra ataques externos.

Implementación y Configuración

La implementación de KNX Secure es flexible y se adapta a diferentes necesidades de seguridad en dos fases principales:

- **Seguridad en la Puesta en Marcha:** Durante esta fase, se establece si el dispositivo debe comunicarse de forma segura con el software de configuración ETS, abriendo la posibilidad de activar la seguridad durante el funcionamiento normal del sistema.
- **Seguridad en el Funcionamiento:** Permite elegir si la comunicación entre dispositivos durante la operación diaria debe ser segura, determinando qué direcciones de grupo dentro de la red KNX

serán seguras.

Características Clave de Dispositivos KNX Secure

Los dispositivos compatibles con KNX Secure incorporan varias características clave que mejoran la seguridad del sistema:

- **Telegramas Seguros:** KNX Secure introduce dos tipos de telegramas encriptados: totalmente encriptados (utilizados en KNX IP Secure) y parcialmente encriptados (utilizados en KNX Data Secure).
- **Modo Seguro:** Los dispositivos tienen un modo seguro que permite la encriptación y desencriptación de telegramas solo cuando está activado.
- **Gestión de Claves:** Cada dispositivo seguro cuenta con una clave única para garantizar la autenticidad y seguridad de las comunicaciones.

Consejos para una Instalación Segura

Para garantizar la máxima protección de una instalación KNX, es esencial seguir algunas mejores prácticas:

- **Atención a Zonas Públicas:** Las instalaciones en áreas públicas deben ser especialmente seguras para prevenir accesos no autorizados. Implementar KNX Secure en estas áreas ayuda a proteger la infraestructura y los datos sensibles.
- **Comunicaciones Inalámbricas:** Las comunicaciones inalámbricas son más vulnerables a los ataques. Utilizar KNX Secure en estos entornos es altamente recomendado para asegurar que todas las comunicaciones estén cifradas y protegidas.
- **Conectividad a Internet:** Si la instalación está conectada a Internet, es crucial usar túneles VPN para acceder de manera segura y protegida. Esto asegura que las conexiones remotas estén protegidas y que los datos transmitidos a través de Internet no sean interceptados.

Estándares y Certificaciones

KNX Secure cumple con rigurosos estándares de seguridad, como ISO 18033-3, garantizando el uso de encriptación avanzada (AES 128 CCM) para prevenir ataques malintencionados. La conformidad con estos estándares asegura que las soluciones KNX Secure proporcionan un alto nivel de seguridad reconocido internacionalmente.

Resumen

KNX Secure representa un avance significativo en la seguridad de la domótica KNX, asegurando la integridad y privacidad de los datos en la automatización del hogar y los edificios inteligentes. Esta tecnología establece un nuevo estándar de seguridad para la industria, protegiendo las comunicaciones y los datos contra accesos no autorizados y manipulaciones.

Datos de Contacto:

ZENNIO
comercial@zenniospain.com
www.zennio.com/es
 +34 916 507 031

Soluciones Zennio que integran KNX Secure

Zennio, destacado fabricante de soluciones domóticas KNX, ofrece una variedad de dispositivos que integran la tecnología KNX Secure, proporcionando soluciones seguras y eficientes para la automatización del hogar y los edificios inteligentes. Entre los productos destacados se encuentran:

MAXinBOX SHUTTER 8CH V3 y MAXinBOX SHUTTER 4CH V3: Diseñados para el control seguro de persianas y dispositivos relacionados.

Lumento X2/X3/X4 V2 y Lumento DX4 V2: Ofrecen control seguro de la iluminación en una red KNX.

MINiBOX Series (MINiBOX 45 V3, MINiBOX 40 V3, MINiBOX 25 V3, MINiBOX 20 V2): Proporcionan funciones de automatización segura del hogar, incluyendo control de iluminación y calefacción.

MAXinBOX Series (MAXinBOX 16 v4, MAXinBOX 12, MAXinBOX 88, MAXinBOX 8 V4, MAXinBOX 66 v3, MAXinBOX Hospitality v3): Contribuyen a la infraestructura de red y comunicación segura dentro de una instalación KNX.

Securel V3: Diseñado específicamente para KNX Secure, añade capas adicionales de protección y autenticación.

En conclusión, KNX Secure no solo mejora la seguridad de las instalaciones domóticas KNX, sino que también establece un nuevo estándar en la industria. Con el apoyo de fabricantes como Zennio, esta tecnología avanza hacia un futuro más seguro para la automatización del hogar y los edificios inteligentes.



Tienes interés por IoT y su integración en KNX



Líneas KNX IoT

KNX está renombrando "Point API" a "KNX IoT". Esta extensión de KNX utiliza IPv6 para la transmisión de medios físicos, compatible con WiFi, Ethernet y Thread. Emplea los protocolos CoAP y CBOR, y bloques funcionales para dominios de aplicaciones. ETS 6.2.0 integrará sin problemas las líneas KNX IoT. Para leer más, visite nuestra sección de noticias.

De "Semántico" a Semántico

El futuro ETS contará con "Smart linking" gracias a mejoras en la semántica KNX IoT, ofreciendo descripciones universales para la comprensión de las máquinas. Anteriormente, configurar una luz regulable requería múltiples pasos y direcciones de grupo. Ahora, definir la estructura del edificio y usar bloques funcionales simplifica este proceso. Smart linking automatiza la creación de direcciones de grupo, ahorrando tiempo. Los servidores API de terceros pueden comunicarse con sistemas KNX sin conocer las direcciones de grupo, facilitando la integración y automatización. Para leer más, visite nuestra sección de noticias.

Acopladores de Segmento KNX

Los acopladores de segmento KNX se diferencian de los repetidores TP; conectan segmentos de línea independientemente del tipo de medio. Extienden líneas KNX TP1 con dispositivos RF, enlazan pequeñas islas TP1 a KNXnet/IP y filtran segmentos. Los acopladores de segmento en ETS6 permiten un segmento principal por línea y múltiples subsegmentos, mejorando la gestión de dispositivos y la seguridad. Almacenan datos sobre los dispositivos conectados, mejorando la seguridad, especialmente para RF. Nota: Siempre programe el acoplador de segmento después de agregar nuevos dispositivos para evitar fallos. Para saber por qué, visite nuestra sección de noticias.

Línea principal segura - dummy

ETS6 soporta el Secure Proxy, una extensión de acoplador que permite la comunicación entre dispositivos sencillos y seguros, mejorando la seguridad sin reemplazar todos los dispositivos KNX. Dos consejos muy interesantes: 1) Establezca la seguridad de grupo en "Automático" para la

traducción del proxy. 2) Agregue un dummy seguro a la línea principal para asegurar la comunicación en áreas expuestas. Para entenderlo mejor, visite nuestra sección de noticias.

RF multi – hechos ocultos

ETS6 Professional soporta KNX RF Multi, incluyendo modos rápidos y lentos, 'escuchar antes de hablar' y ACK rápido. KNX RF Multi mejora la seguridad con la obligatoriedad de KNX Data Security y auto-configura frecuencias vía ETS6. Hechos ocultos: los transmisores RF Multi están limitados a un ciclo de trabajo del 1%. Los fabricantes inteligentes extienden la vida útil de la batería con preámbulos de ID de dominio. Solo 64 receptores pueden ACK, por lo que divide los comandos "Todo OFF". Las líneas RF Multi permiten solo 2 repetidores. Para entender todos los hechos ocultos, visite nuestra sección de noticias.

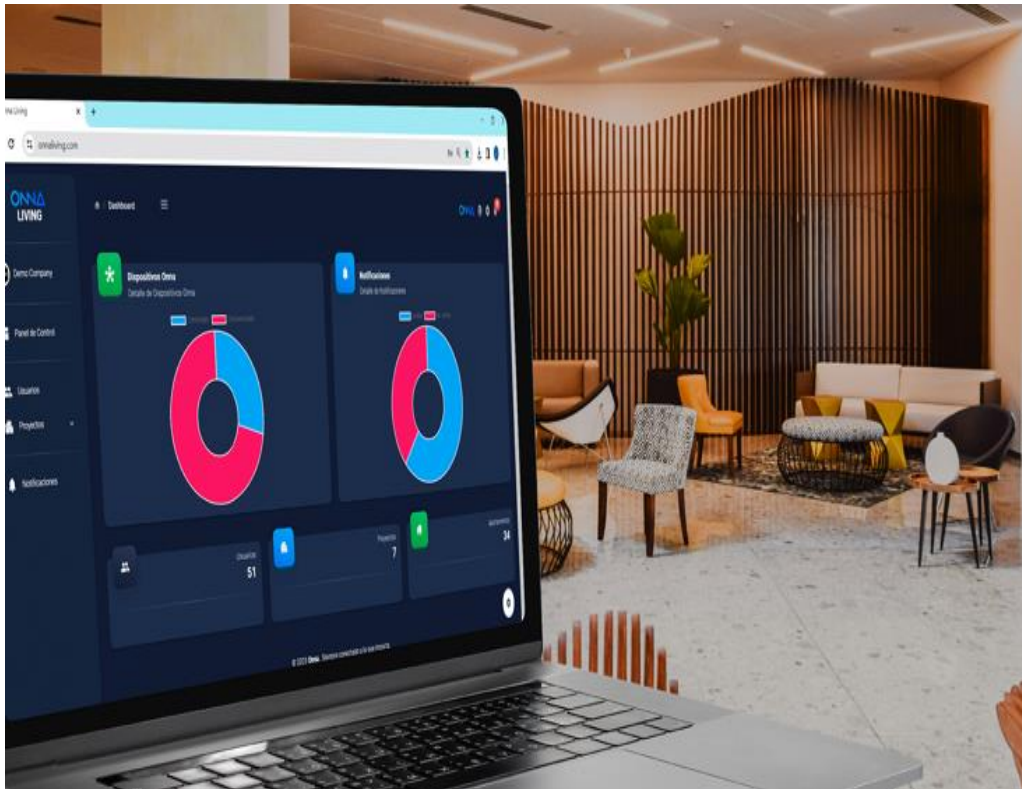
KNX secure norma UE

Los desarrollos de ciberseguridad de la UE incluyen la Directiva de Equipos de Radio del Acta de Ciberseguridad, que mejora la seguridad de los productos inalámbricos con nuevos estándares de pruebas CE, y el Acta de Resiliencia Cibernética, esperada para 2027, enfocada en la ciberseguridad de productos digitales. Las regulaciones del Reino Unido como NIS2 y el Acta PSTI también imponen medidas de ciberseguridad. KNX secure cumple con estos estándares. Comience a instalar dispositivos seguros ahora. Para leer más, visite nuestra sección de noticias.

Medición Inteligente

La Directiva de Eficiencia Energética de la UE (EED) revisada exige que todos los nuevos medidores sean legibles de forma remota a partir del 25 de octubre de 2020, con una obligación de adaptación para el 1 de enero de 2027. Los ocupantes deben recibir información de consumo trimestral desde 2022 y mensual desde enero de 2022. Lingg & Janke ofrece medidores inteligentes avanzados que superan estos requisitos. Para leer más, visite nuestra sección de noticias

En auge el Flex Living de alquileres en España, también con KNX



En respuesta al auge de los alquileres flexibles de media-alta rotación en España, y gracias a la tecnología KNX y las soluciones cloud la gestión y administración de estas estancias como podrían ser los Apartamentos Turísticos, Edificios Build to Rent, Coliving, Residencias de Estudiantes y Senior Living.

El flex living “vivienda flexible” se presenta como una nueva forma de alquilar una vivienda que se adapta a las necesidades y preferencias de cada inquilino al ser un alojamiento flexible que ofrece servicios, comodidad y comunidad a los inquilinos sin compromisos a largo plazo. El flex living es una tendencia que está creciendo en las grandes ciudades, donde la demanda de vivienda es alta y la oferta es poco asequible.

Para los inversores este modelo de negocio requiere de la digitalización de los edificios para su gestión a través de un sistema de Property Managers (PMS) gestionado desde un cloud aportando distintas ventajas como:

- Reducción de costes para el inversor
- Agilidad en la gestión administrativa
- Acceso desde cualquier lugar
- Seguridad y recuperación de datos
- Escalabilidad y flexibilidad
- Privacidad

Este nuevo modelo de negocio inmobiliario que, si bien ya existía desde hace algunos años, ha tomado mayor relevancia y ha generado gran interés entre las promotoras inmobiliarias, así como en inversores extranjeros, quienes ven una manera segura de recuperar lo invertido en promociones.

Para la digitalización de la gestión y los espacios, la tecnología Smart es necesaria tanto en las viviendas como en las zonas comunes, de esta forma tanto sus inquilinos, como los property managers y assets managers del edificio puedan gestionarlos fácilmente y de forma rentable.

Entre las funcionalidades claves para la gestión y así mantener bajo control las distintas estancias estarían:

-  Dashboard de gestión
-  Gestión de incidencias
-  Control de accesos
-  Control de Consumos
-  Video Portero
-  Control de Iluminación
-  Gestión de alarmas
-  Control de climatización
-  Gestión de reservas
-  Programaciones horarias
-  Limitación de funcionalidades
-  Integraciones

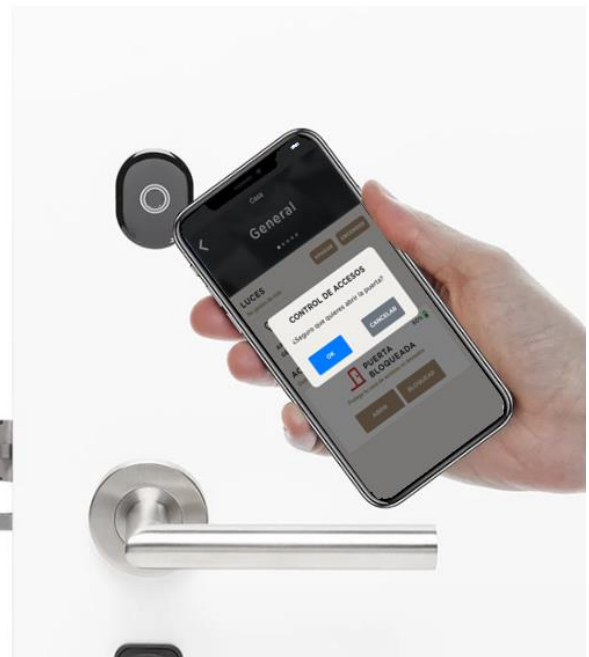


Todo esto a través de una plataforma de gestión remota que funciona como una herramienta para el diagnóstico y la gestión de incidencias, reduciendo costes mediante una plataformas cloud centralizada a través de un sistemas automatizado y conectado que permiten el

control del edificio, haciendo la gestión eficiente y adaptativa a las necesidades de los usuarios.

Esta solución Cloud permite a los gestores monitorizar y gestionar todos los aspectos de sus propiedades desde un panel unificado y seguir sus activos desde cualquier lugar. Gracias a la tecnología KNX, se logra una mayor eficiencia energética y una mejor administración de los recursos, controlando remotamente sistemas de control de accesos, climatización, iluminación, gestión de consumos y seguridad.

Nuestro objetivo es aportar tecnología y herramientas que ayuden a la modernización de la gestión de propiedades, aumentando la satisfacción de inquilinos y la rentabilidad de los inmuebles a través del uso de tecnologías basadas en el estándar de KNX.



Datos de Contacto

Web: www.onnahome.com/living

Email: onna@onnahome.com

Teléfono: 919 930 020

¿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: (con el código MATELEC22, los nuevos A4 y A5 ahorrarán 2 cuotas trimestrales)

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