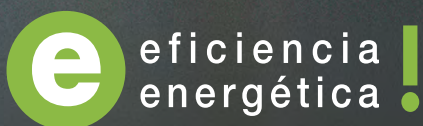


Medición de consumos  
y automatización

JUNG



La solución Jung-KNX para  
el ahorro energético en edificios





# Eficiencia energética en edificios, una necesidad creciente



Hotel H10 Urquinaona Plaza, Barcelona

Una de las máximas inquietudes de empresas y gestores de edificios es la eficiencia en el uso de la energía eléctrica. Una buena razón son los altos costes en iluminación y climatización, que según Eurostat se han incrementado en Europa una media de casi el 20% entre 2006 y 2011, antes de impuestos, fruto del desmesurado crecimiento de la demanda mundial en los últimos años y de la certeza de una próxima escasez de las tradicionales fuentes fósiles, junto a otros factores políticos y de mercado.

Al gestor de edificios también le afectan normativas cada vez más intransigentes con el derroche y la ineficiencia energética, centradas cada vez más en los sectores residencial y terciario, responsables estos últimos nada menos que de un 41% del consumo total de energía en Europa, según la Comisión Europea.

Jung responde adecuadamente a estos retos con la tecnología de automatización KNX, así como con dispositivos de medición y análisis de consumos que se adaptan a las necesidades de ahorro de cada propiedad. Para Jung, el compromiso con la eficiencia energética y el buen uso de los recursos naturales también es una responsabilidad con las generaciones futuras, y se ha convertido en una de sus señas de identidad más emblemáticas.



# La tecnología KNX como solución para un control eficiente de la instalación eléctrica

El estándar KNX es un sistema de gestión técnica de instalaciones eléctricas capaz de integrar todas las funciones de ingeniería de viviendas y edificios -iluminación, climatización, motores de persianas y cortinas, control de presencia- para conseguir las mayores cotas de ahorro de energía, confort y seguridad.

Prestaciones como la regulación automática de iluminación y climatización, la detección de presencia, el control horario o la creación de ambientes, entre otras muchas, constituyen la base que garantiza el elevado potencial de ahorro que ofrece KNX.

## Rehabilitación y obra nueva

Tanto si se trata de rehabilitación como de obra nueva, la mejor calificación energética se traduce en la práctica en una ventaja competitiva para el negocio y en una revalorización de la propia edificación, como demuestra un estudio del departamento de Energía y Cambio Climático del gobierno británico, que cifra el aumento del precio de las viviendas inglesas con mejores etiquetas energéticas hasta en un 14% entre 1995 y 2011.

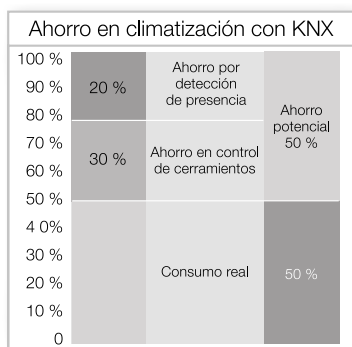
El protocolo KNX está respaldado por normas ISO y la europea EN 50090 y proporciona una solución integral para el control de edificios y viviendas. Es un sistema descentralizado, que aprovecha la inteligencia distribuida de sus componentes para simplificar al máximo la instalación y la programación. Esto supone menos cableado, menos costes de mantenimiento y un confort añadido para el gestor y el usuario de la instalación.



**KNX**



# Cómo implementar el ahorro en un edificio con KNX



La concienciación del usuario es un elemento esencial para conseguir el mayor nivel de eficiencia de cualquier instalación. Demostrar al usuario que un pequeño gesto, un minúsculo cambio en sus costumbres, puede producir un gran ahorro, es la fórmula segura para conseguir su participación activa. De lograr su complicidad se encarga el gestor energético de edificios, una nueva figura que puede contribuir a la optimización del uso de recursos mediante la orientación y educación del usuario, pero que también requiere de herramientas precisas para desarrollar plenamente su trabajo.

Pero, en muchos casos, este trabajo de concienciación no es posible o resulta insuficiente. Y es aquí donde Jung plantea su alternativa: combinar la acción del gestor energético con la tecnología adecuada que le permita conocer en detalle las necesidades energéticas del usuario, sus hábitos y el impacto de estos sobre el consumo.

## Primero medir, después analizar y actuar

El sistema KNX, con sus dispositivos de medición y el software de análisis de datos adecuado, proporcionará al gestor energético la información que requiere en tiempo real, con lo que podrá implementar medidas de corrección y analizar los resultados de forma inmediata.



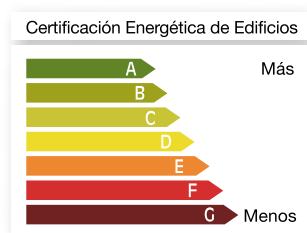
# Tecnología KNX, factor de eficiencia y ahorro

La experiencia de Jung es que las actuaciones sobre el elemento humano no siempre dan los resultados apetecidos y, aun en el mejor de los casos, estos no suelen perdurar en el tiempo, sobre todo en negocios como hoteles y oficinas donde el usuario no abona la factura del consumo. En estos casos, es necesario implementar un sistema de control de iluminación, climatización o ambos.

## La propuesta de Jung: implantación progresiva del sistema KNX

En el caso de las rehabilitaciones, una intervención integral puede suponer una inversión demasiado costosa para la propiedad, por lo que puede aplazarla o incluso desestimarla. La propuesta de Jung se basa en acomodar las inversiones a las ganancias obtenidas mediante los ahorros. Es decir, una vez que se ha implantado el sistema de medición y analizado las necesidades del edificio, se propone hacer una pequeña actuación al principio, obtener resultados, y financiar las actuaciones futuras mediante la reinversión de los ahorros previamente obtenidos.

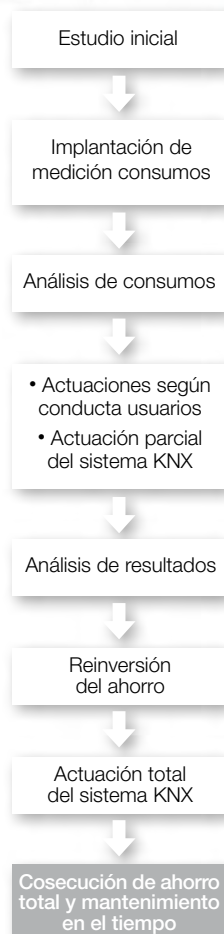
Así, la propiedad no tiene que afrontar un gasto importante de entrada, sino que invertirá a medida que vea los resultados. Esto no solo es más gratificante y seguro, sino que reduce las necesidades de financiación, al tiempo que mejora los plazos de amortización y permite, en un plazo medio, abordar una actuación integral sobre el edificio manteniendo el ahorro energético de forma perdurable en el tiempo.



*Mediante el Certificado Energético, se espera potenciar la calidad energética de los edificios y promover y estimular a constructores y propietarios a utilizar en sus edificaciones equipamientos que reduzcan la demanda energética del edificio y que, por tanto, su instalación ofrezca el mayor ahorro de energía.*

*LEED® es un sistema de evaluación y estándar internacional desarrollado por el U.S. Green Building Council para fomentar el desarrollo de edificaciones basadas en criterios sostenibles y de alta eficiencia. KNX contribuye significativamente a aumentar la calificación LEED.*

*El sistema KNX cumple con el Reglamento de Certificación de Instalaciones Domóticas AENOR.*



# Soluciones de vanguardia para un completo control de la instalación eléctrica



## Control eficiente de climatización e iluminación

Los principales consumidores energéticos en una edificación son la climatización y la iluminación. La climatización factura aproximadamente el 75 % del consumo, mientras que la iluminación cuenta con el 20 %, quedando el 5 % restante a cargo de otros consumidores. Por tanto, si queremos reducir el consumo energético en un edificio o vivienda, deberemos implantar un sistema de control que nos permita gestionar eficientemente la calefacción, el aire acondicionado y la iluminación.

KNX permite regular la climatización y la intensidad de la luz artificial por zonas y mantener estas funciones según los parámetros prefijados y, en caso de ausencia de personas, reducir al mínimo deseado. Así, los detectores de presencia hacen que la luz o la climatización no estén encendidas más tiempo del necesario en salas, zonas de paso o habitaciones.

Primero, tomar medidas ...



**El analizador de redes KNX** de tres canales realiza mediciones de consumo, potencia, control de carga, etc. de hasta 20 A por canal.



**La conexión a plataformas de análisis** en la nube está disponible para varias aplicaciones como DEXCell Energy Manager cuando el volumen de datos o su complejidad aconsejen un tratamiento más sofisticado.



**El Smart Panel, con software de monitorización**, capta, almacena y trata los datos en modo local, que pueden visualizarse en su pantalla táctil, o exportarse en formato de hoja de cálculo.

## KNX, el camino inteligente hacia la instalación moderna

La tecnología KNX ayuda al gestor del edificio a no perder tiempo en acciones rutinarias. Solo es necesario indicarle qué funciones se desea controlar y, según los parámetros prefijados, este hará el resto. El sistema permite monitorizar alarmas, niveles de temperatura, encendidos de luces, detección de presencia, etc., y programarlos fácilmente desde un panel de control central para optimizar el nivel de eficiencia.

De esta manera, KNX regula la calefacción y el aire acondicionado, protege el edificio contra la acción de los rayos solares y recoge toldos y persianas automáticamente cuando el tiempo empeora. La iluminación también participa de este control inteligente: se puede regular la intensidad y crear escenas ambientales, para después reproducirlas desde un teclado, un dispositivo móvil o un mando a distancia.



## Después, actuar



Los **detectores de presencia** hacen que la luz o la climatización no estén encendidas más tiempo del necesario en salas, zonas de paso o habitaciones. El **control automático de iluminación** gradúa gracias a fotosensores el uso de luz artificial en función de la luminosidad exterior.



La **climatización por zonas**, gracias a la amplia gama de controladores de estancia del sistema KNX, ajusta la temperatura de cada zona al valor previamente consignado en función del modo elegido (confort, standby, noche, etc.).



El **control bioclimático de cerramientos** abre o cierra persianas y toldos para permitir o impedir el flujo de luz y calor con el exterior para optimizar el ahorro energético en climatización e iluminación.





**JUNG ELECTRO IBÉRICA, S.A.**

C-155 de Sabadell a Granollers, km. 14,2

08185 LLIÇÀ DE VALL

BARCELONA

Tel. 902 35 35 60

Fax. 938 44 58 31

e-mail: [comercial@jungiberica.es](mailto:comercial@jungiberica.es)

[www.jung.de/es](http://www.jung.de/es)

