



# Catálogo general ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Soluciones de automatización y Eficiencia energética para edificios



# Catálogo general ABB i-bus® KNX

## Soluciones ABB i-bus® KNX

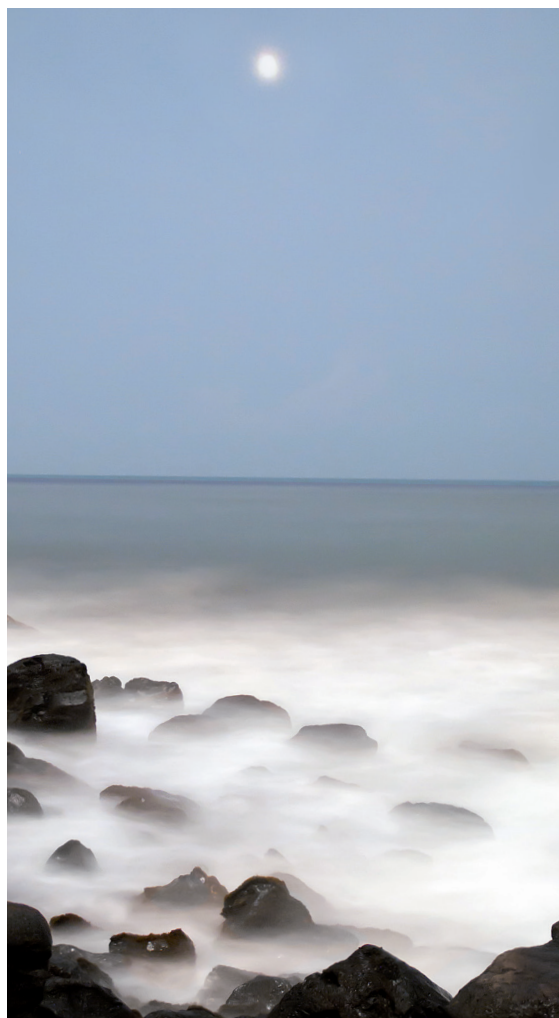
Introducción	p.2
Sensores series Olas, Zenit y Ocean IP44	p.22
Sensores PriOn	p.24
Sensores Tritón	p.26
Otros dispositivos de accionamiento	p.27
Controlador de habitación y dispositivos modulares	p.29
Módulos de entradas binarias y analógicas	p.32
Módulos de salidas binarias y analógicas	p.35
Dispositivos para el control de persianas, toldos, etc.	p.39
Dispositivos para iluminación y sensores de luminosidad	p.43
Dispositivos para climatización	p.48
Dispositivos para gestión de energía	p.53
Dispositivos para seguridad y vigilancia	p.55
Dispositivos de control, funciones lógicas y relojes	p.61
Fuentes de alimentación y accesorios del sistema	p.62
Interfaces y componentes del sistema	p.63
Conexión y cableado	p.64
Material de etiquetado y auxiliar	p.65
Marcos para la gama de sensores	p.66
Listado de artículos	p.68

Más información sobre el producto, datos técnicos, manuales y especificaciones de los componentes ABB i-bus® KNX puede obtenerla en nuestra web: [www.abb.es/niessen](http://www.abb.es/niessen)



# ABB i-bus® KNX

## La solución inteligente



KNX es la automatización profesional, innovadora e inteligente. Una forma de redefinir los espacios habitables, y de cambiar su configuración y equipamiento para hacerlos más confortables, más seguros y más adaptados a nuestros hábitos y necesidades. Con diseños atractivos y nuevos estándares de funcionalidad que facilitan al máximo su uso. Para conseguir un control integral del edificio (sea terciario o residencial) o de cualquier espacio, con información útil, y crear así, automáticamente, el ambiente adecuado a cada momento. Descubra con ABB cómo dar vida a cada espacio.



# ABB i-bus® KNX

## El principal sistema mundial

El sistema bus KNX, es el principal sistema mundial para el control, la automatización y la eficiencia energética de los edificios.

KNX es un sistema que garantiza la compatibilidad de productos de más de 170 fabricantes internacionales certificados por la asociación KNX, con 50.000 proyectos realizados y más de 10 millones de dispositivos KNX instalados en el mundo.

**Vivimos y trabajamos en un mundo cada vez más automatizado. Con edificios, viviendas e instalaciones que equipamos con aparatos que nos aportan comodidad, seguridad, sentido práctico y ahorro.**

**Es un mundo que va a más, y en el que cada vez va a ser más difícil y costoso gestionar con instalaciones eléctricas tradicionales.**

KNX es el primer sistema estandarizado mundial para la automatización de edificios residenciales y terciarios con el estándar europeo CENELEC EN 50090 y CEN EN 13321-1, y con el estándar mundial ISO/IEC 14543-3.

KNX dispone de un único software ETS, independiente del fabricante, para la planificación, programación y el modo de funcionamiento de todos los dispositivos certificados por la asociación KNX.

KNX el sistema más experimentado que aporta soluciones desde hace más de 20 años y se formó de la fusión de los sistemas más importantes del mundo, partiendo del más conocido EIB (Bus de Instalación Europeo), el cual ha tenido éxito en el mercado desde 1992. ABB ha formado parte activa desde dicho año, como socio fundador, hasta la actualidad, en la Asociación KNX.

**El sistema KNX cumple con la normativa española recogida en:**

- El REBT en la instrucción técnica ITC-051 correspondiente a Sistemas de Automatización, Gestión de la Energía y Gestión para Viviendas y Edificios.
- El CTE en el artículo 15 donde se recogen las exigencias básicas de ahorro de energía.
- El RITE en la instrucción técnica IT3 relacionada con el mantenimiento y uso de las instalaciones térmicas.
- La especificación AENOR EA-026 que certifica instalaciones automatizadas.

El standard mundial abierto para el control y la automatización del edificio.



ISO/IEC 14 543 - EN 50 090







# ABB i-bus® KNX

## El significado de un sistema inteligente

### Un sistema único en lugar de soluciones de control independientes

En comparación con las instalaciones eléctricas clásicas, un sistema de control de edificios inteligentes ofrece ventajas significativas. Todos los distintos subsistemas funcionales del edificio se integran vía una línea de bus en un único sistema de comunicación. Esto permite una interacción óptima y eficaz desde el punto de vista energético de los subsistemas, lo que es prácticamente imposible con tecnología convencional. El sistema permite realizar un gran número de funciones interactivas, que incluyen:

- Control de iluminación
- Control de calefacción/ventilación
- Control de climatización
- Control de persianas
- Supervisión de alarmas
- Gestión energética
- Automatización centralizada

### Mayor confort, mayor economía, mayor seguridad

#### Los sistemas de control de edificios inteligentes permiten:

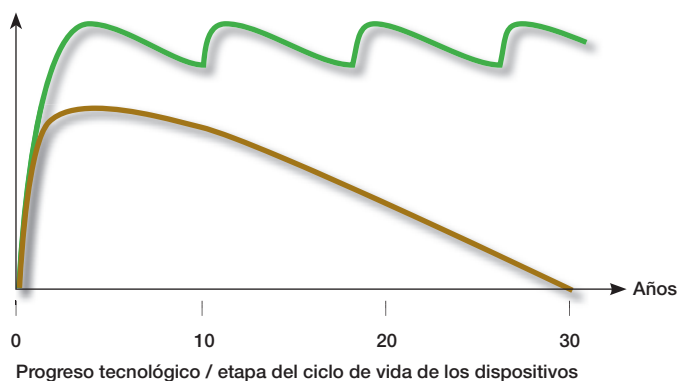
- La implantación de soluciones completas según los deseos de los socios y clientes de sus proyectos, independientemente de si son compradores, inquilinos u operadores
- Una adaptación rápida y sencilla de las funciones según las necesidades y usos particulares del edificio
- Ahorro energético, control a la medida de todos los consumidores eléctricos
- La mejor seguridad y protección posibles de las personas y de la propiedad

### Una inversión acertada

#### Los sistemas de control de edificios inteligentes implican:

- La actualización y rentabilidad del edificio a largo plazo
- Un período de amortización más corto
- Ventajas de coste a lo largo de toda la vida del edificio: desde el proyecto y desarrollo, pasando por la fase de construcción, venta o alquiler, hasta la operación y el mantenimiento

### ¿Por cuánto tiempo se puede considerar actual a un edificio?



- Sin un sistema inteligente de control y automatización
- Con un sistema inteligente de control y automatización



# ABB i-bus® KNX

## La decisión lógica para todo proyecto

Gracias a la flexibilidad y la riqueza funcional, la tecnología KNX puede ser utilizada en cualquier tipo de edificio con múltiples beneficios para cada usuario.

### **Rentabilidad, flexibilidad, confort, seguridad**

ABB i-bus® KNX se utiliza en más de 60 países. Usuarios en todo el mundo satisfechos en una multiplicidad de diferentes proyectos como:

- Edificios de oficinas
- Bancos
- Centros Comerciales
- Edificios residenciales y villas
- Hoteles y restaurantes
- Cines, teatros, salas de espectáculos
- Estadios, complejos deportivos y campings
- Hospitales, clínicas y hogares de tercera edad
- Escuelas y universidades
- Lugares de culto, museos, bibliotecas
- Complejos para eventos y exposiciones
- Complejos Industriales
- Aeropuertos y estaciones de ferrocarril.

### **ABB i-bus® KNX, una relación duradera.**

ABB opera en más de 100 países, con aproximadamente 145.000 empleados y cuenta con una experiencia de más de 25 años en el campo de la gestión de edificios inteligentes, además de la contribución con un papel primordial en la asociación KNX.

ABB desarrolla, fabrica y comercializa una gama completa de dispositivos para la realización de instalaciones eléctricas en un edificio inteligente: su sistema cumple con la norma internacional KNX que constituye la tecnología más utilizada para la gestión inteligente de edificios.

# ABB i-bus® KNX

## Siete razones para elegir KNX



Reducir el coste de diseño, instalación y cableado.



Le permite ampliar y modificar el sistema sin restricciones en todas las etapas de su ciclo de vida que asegure una inversión segura y rentable en el tiempo.



La integración de nuevas funciones en cualquier momento.



Gestión inteligente del edificio para reducir el consumo de energía (por ejemplo, la calefacción y la gestión de la iluminación en función de la ocupación de las instalaciones).



Simplicidad de funcionamiento y visualización, constituyendo la base para reducir los costos operativos y optimización de la gestión y mantenimiento de los edificios.



Maximización de la comodidad del usuario generando valor para los inversores.

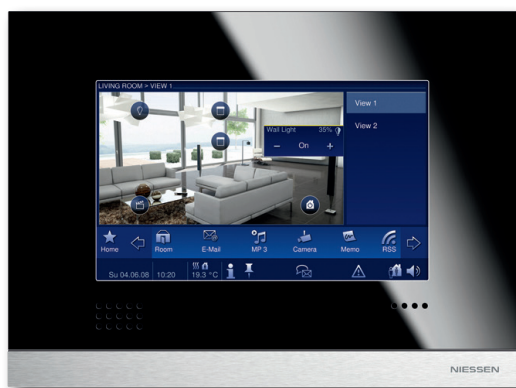


Aumento de la seguridad de la propiedad y protección a las personas, al mismo tiempo de la inversión.

### ABB i-bus® KNX, el mejor enlace entre diseño, comodidad y funcionalidad

La comodidad ayuda a mejorar la calidad de vida. La interacción sencilla entre los usuarios y la infraestructura técnica es un objetivo principal de la gestión eficiente de los edificios, la tecnología por lo tanto, debe hacerlos más inteligentes y simples para su uso.

Al igual que el confort, la estética juega un papel destacado y las soluciones y productos de ABB i-bus® KNX cumplen plenamente todas las necesidades, de diseño, comodidad y funcionalidad.



# ABB i-bus® KNX

## La norma EN 15232 sobre eficiencia energética

En todo el mundo, la nueva legislación esta promoviendo el uso de tecnologías de eficiencia energética. La norma europea EN 15232 (“Eficiencia energética de los edificios - Impacto de la automatización, control y gestión técnica de edificios”) fué promulgada en relación con la implementación a nivel europeo de la directiva sobre el rendimiento energético de los edificios (EPBD - Eficiencia energética de los edificios) 2002/91/CE.

**Esta norma describe los métodos para evaluar la influencia de la automatización y gestión de edificios en el consumo de energía.**

La optimización de la eficiencia energética en edificios significa para ABB:

- **Usar la energía solamente cuando se necesita.**
- **Usar solamente la cantidad de energía necesaria.**
- **Asegurar que la energía se utiliza con la máxima eficiencia.**

**Eficiencia  
energética**

$$= \frac{\text{Energía utilizada}}{\text{Energía consumida}}$$

En España existen diferentes actividades en curso enfocadas a promover y potenciar la eficiencia energética. Estas actividades están recogidas dentro del plan del gobierno

para el ahorro y la eficiencia energética 2008-2011, cuyos objetivos son entre otros la reducción de la alta dependencia energética externa y la intensificación del ahorro y la eficiencia energética, reduciendo las emisiones de CO<sub>2</sub>. Estas medidas engloban a siete sectores entre los que se encuentra el de la edificación y el del equipamiento residencial.

Además existe en Europa el estándar EN 15232 (Eficiencia energética de los edificios – Impacto de la automatización en edificios, control y gestión de edificios) el cual describe los métodos para evaluar la influencia de la automatización en el ahorro energético de edificios.

El siguiente diagrama muestra las diferencias en el consumo de energía para tres tipos de edificios en las clases de eficiencia energética A, B, C y D sin eficiencia, que hacen referencia a un modelo de edificio en relación a su factor de eficiencia. *Por ejemplo, utilizando la clase A se puede ahorrar en energía térmica un 30% en oficinas.*



El siguiente diagrama ilustra las diferencias en el consumo de energía para tres tipos de edificios en las clases de eficiencia A, B y D, en comparación con los valores de la clase base C.

Clasificación de eficiencia energética en el control y automatización de edificios de acuerdo a EN 15232	Ahorro de energía térmica (Con respecto a la clase C)			Ahorro de energía eléctrica (Con respecto a la clase C)		
	Oficina	Colegio	Hotel	Oficina	Colegio	Hotel
<b>A</b> Sistemas de control y automatización de edificios de alto rendimiento (SCAE) y gestión técnica de edificios (GTE)	-30%	-20%	-32%	-13%	-14%	-10%
<b>B</b> SCAE y GTE avanzados	-20%	-12%	-15%	-7%	-7%	-5%
<b>C</b> SCAE estándar	-	-	-	-	-	-
<b>D</b> SCAE sin eficiencia energética	+51%	+20%	+31%	+10%	+7%	+7%

Lista de las funciones y la asignación a clases de eficiencia energética (Extracto de la tabla 1 de la norma EN 15232:2007 [D])

	Control de calefacción / refrigeración	Control de ventilación / aire acondicionado	Iluminación	Protección solar
<b>A</b>	- Control individual de habitaciones con comunicación entre controladores. - Control de la temperatura de la red de distribución de agua con la temperatura interior. - Bloqueo total entre el control de calefacción y refrigeración.	- Control de la ventilación dependiente de la demanda o presencia. - Consigna variable con carga dependiente de la compensación del control del suministro de temperatura. - Control de la humedad del suministro de aire o de la habitación.	- Control automático de la iluminación diurna. - Detección automática de ocupación on manual / off automático. - Detección automática de ocupación on manual / regulado. - Detección automática de ocupación on automático / off automático. - Detección automática de ocupación on automático / regulado.	- Control combinado de HVAC / iluminación / persianas.
<b>B</b>	- Control individual de habitaciones con comunicación entre controladores. - Control de la temperatura de la red de distribución de agua con la temperatura interior. - Bloqueo parcial entre el control de calefacción y refrigeración (dependiente del sistema HVAC).	- Control del flujo de aire dependiente de horarios. - Consigna variable del control del suministro de temperatura con compensación de la temperatura exterior. - Control de la humedad del suministro de aire o de la habitación.	- Control manual de la iluminación diurna. - Detección automática de ocupación on manual / off automático. - Detección automática de ocupación on manual / regulado. - Detección automática de ocupación on automático / off automático. - Detección automática de ocupación on automático / regulado.	- Control monitorizado con control automático de persianas.
<b>C</b>	- Control individual de habitaciones con comunicación entre controladores. - Control de la temperatura de la red de distribución de agua compensado con la temperatura exterior. - Bloqueo parcial entre el control de calefacción y refrigeración (dependiente del sistema HVAC).	- Control del flujo de aire dependiente de horarios. - Consigna constante del control del suministro de temperatura. - Limitación de la humedad del aire.	- Control manual de la iluminación diurna. - Conexión on/off manual + señal adicional de off general. - Conexión on/off manual.	- Control monitorizado con control manual de persianas.
<b>D</b>	- Sin control automático. - Sin control de la temperatura de la red de distribución de agua. - Sin bloqueo entre el control de calefacción y refrigeración.	- Sin control de flujo de aire. - Sin control de suministro de temperatura. - Sin control de la humedad del aire.	- Control manual de la iluminación diurna. - Conexión on/off manual + señal adicional de off general. - Conexión on/off manual.	- Control manual de persianas.

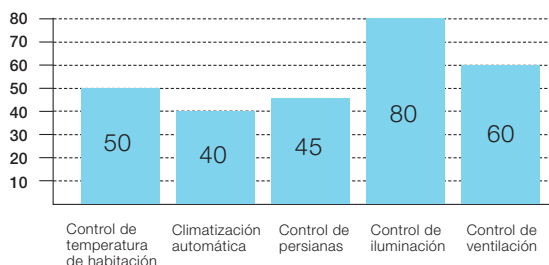
- Como resultado, la siguiente tabla muestra un potencial significativo para la optimización con respecto a la reducción del consumo energético utilizando elementos para la Automatización de Edificios.

- Los correspondientes valores máximos de los diferentes tipos de consumidores se pueden visualizar en la siguiente tabla.

Valores medios de todas las fuentes de consumo como resultados de ahorros potenciales.

Control de temperatura de habitación	de 14 al 25%
Climatización automática	del 7 al 17%
Control de persianas	del 9 al 32%
Control de iluminación	del 25 al 58%
Control de ventilación	del 20 al 45%

Porcentajes de ahorro de energía de cada elemento de consumo (%)



# ABB i-bus® KNX

## Una rentable inversión

ABB i-bus® KNX ofrece muchas ventajas para los objetivos que demandan los inversores, propietarios o arrendatarios.

### Rentabilidad

KNX es el único sistema que ofrece la posibilidad de gestionar de manera eficiente los edificios gracias a la siguiente funcionalidad:

- Ajuste por habitación: Calefacción individual, ventilación y aire acondicionado para reducir el consumo de energía;
- Iluminación optimizada en función de las características del medio ambiente;
- Control inteligente de los usuarios motorizados para aprovechar la luz natural y la energía del sol;
- Control y seguimiento en tiempo real del consumo energía;
- Visión centralizada de las instalaciones para optimizar la gestión del edificio.

### Flexibilidad

Si un proyecto se considera una inversión inmobiliaria a largo plazo, es sólo cuestión de tiempo que los entornos de la construcción inicial cambien con la evolución de las necesidades y la tecnología. Con el sistema KNX, estas necesidades se cumplen y adaptan de forma rápida y fácil, mediante la reprogramación de los dispositivos. Esta flexibilidad permite, en la etapa de diseño, aplicar con más detalle las necesidades del cliente.

### Fiabilidad

ABB i-bus® KNX combina calidad, flexibilidad y simplifica en gran medida la vigilancia y el mantenimiento del edificio. La visualización central de los parámetros el reporte inmediato correspondiente de fallos o mantenimiento, garantizan una alta fiabilidad de funcionamiento remoto a la estructura de toda la gestión del edificio.





## Inversión y rendimiento de la inversión, ¡una gran oportunidad!

### Una inversión con visión de futuro

La tecnología y el confort son un gran valor añadido para permitir obtener excelentes resultados de la inversión.

A primera vista parece que los costos de inversión son más altos que los relacionados con los proyectos tradicionales, pero es importante sin embargo considerar todo el ciclo de vida del edificio.

Los materiales y funciones adicionales requieren una inversión más en la planificación y realización, pero en el largo plazo, los costos de operación se reducen hasta en un 30% si los comparamos con las instalaciones tradicionales.

### Una inversión sostenible

Un edificio con ABB i-bus® KNX es una inversión duradera y altamente rentable, de hecho;

- La calidad, confort y los bajos gastos de funcionamiento, son atractivo para los clientes y aumenta el valor de la estructura;
- La flexibilidad aumenta el ciclo de vida del edificio y por lo tanto la rentabilidad de la inversión;-
- La gestión inteligente y flexibilidad, garantiza un mayor beneficio para el propio cliente.

### Los costos de operación

La visualización centralizada de los parámetros importantes y el reporte de fallos y problemas, contribuyen a reducir drásticamente los importantes costos de operación y mantenimiento.

La gestión del edificio inteligente proporciona un importante ahorro de energía:



### El costo de desarrollar

ABB i-bus® KNX, en comparación con una instalación equivalente tradicional, reduce tiempo y costes gracias a:



Una planificación más flexible



Un menor coste de instalación



Una puesta en servicio más rápida





# ABB i-bus® KNX

## Pantallas y sensores con diseños para cada aplicación



01



02



03



04



05

### 01 Sensores serie Zenit

La máxima modularidad con la mayor tecnología llegan a completar la propuesta de mecanismos y funciones de la serie Zenit de Niessen.

Nueva gama de sensores intuitivos y fáciles de utilizar con indicadores por LED y totalmente modulares para poder ser aplicados en todas las combinaciones de marcos de la serie. La gama se completa con 6 funciones diferentes fáciles de elegir y proyectar.

**La máxima modularidad con la mayor expresión tecnológica.**

### 02 Sensores serie Olas

A partir de ahora podrá completar sus proyectos con los sensores en el diseño más premiado del mercado.

Las 6 funciones de 2, 4 y 6 canales, 6 canales y mando por infrarrojo, termostato digital con display y detector de movimientos, permiten satisfacer las funciones más demandadas en el diseño interiorismo actual.

**La facilidad de uso y funcionalidad con el diseño más premiado.**

### 03 Tritón

El diseño más polivalente para poder usarlo en cualquier entorno con otros elementos y dispositivos de accionamientos convencionales. Permite poder gobernar iluminación, persianas, clima y escenas incluyendo la posibilidad de hacerlo también desde un mando a distancia por infrarrojos.

Con su propio display informa de los circuitos eléctricos que gobierna y del estado de la calefacción o aire acondicionado, la temperatura de la sala y permite modificar la temperatura de consigna que se desea.

**El diseño más polivalente con prestaciones avanzadas.**

### 04 PriOn

Dispositivo de accionamiento de alto y cuidado diseño para aplicaciones exigentes y de alta funcionalidad. PriOn ofrece múltiples combinaciones posibles mediante sus distintos elementos de accionamiento como el botón giratorio y pulsante, teclas con códigos de colores y con iluminación de día y de noche, receptor IR y sensor de proximidad, sensor de temperatura para el termostato integrado en el propio PriOn.

Además se completa con un display en pantalla TFT de 3,5", que se podrá configurar hasta un total de 15 funciones o aplicaciones diferentes: como encendidos, escenas, valores, persianas, termostato de habitación, control multimedia...

**Alto diseño, prestaciones y funcionalidad, en un sólo dispositivo.**

### 05 Confort Panel

Pantalla de gestión y visualización que permite disfrutar del mayor bienestar posible con un sencillo gesto, obteniendo mayores niveles de seguridad, ahorro de energía y nuevas posibilidades de comunicación.

El Confort Panel gestiona íntegramente la instalación eléctrica de una vivienda o un edificio con las prestaciones de regulación y control de iluminación, escenas, control de persianas y toldos motorizados, visualización de medidas (de luz, de temperatura, la energía consumida etc.), control de la programación horaria, memorización y visualización de alarmas y señales de aviso, control de clima, receptores IR y todas las posibilidades de una conexión IP.

**Todo bajo control con un manejo muy sencillo e intuitivo.**



# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Sensores y dispositivos de accionamiento



### Una gran innovación

ABB lleva innovando sobre la tecnología KNX desde hace 20 años y gracias a la experiencia acumulada durante este tiempo, presentamos los nuevos sensores para la serie Olas y Zenit. Esta experiencia se refleja en el diseño, la amplia funcionalidad con nuevas funciones que ofrecen los nuevos sensores, intuitivos y fáciles de utilizar gracias, por ejemplo, a los LED/s o al acoplador al bus integrado.

Estas nuevas funciones integradas en los diseños Olas y Zenit, le permitirá proyectar espacios con alto diseño y elevada funcionalidad.

### Una solución estanca única

Gracias a los nuevos pulsadores KNX Ocean IP44, podrá diseñar espacios con pulsadores para la instalación en exteriores, garajes, parkings, entornos industriales y espacios húmedos o con condiciones ambientales adversas.

### Una práctica identificación

Cada botón puede ser personalizado con unos símbolos descriptivos de las funciones para los que se están empleando, haciendo así muy intuitivo su uso.

Olas

Zenit

Olas

Zenit

Sensor, 1/2 canales



Sensor, 3/6 canales + IR



Sensor, 2/4 canales



Termostato con display



Sensor, 3/6 canales

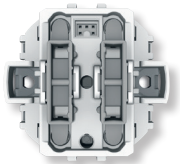


Detector de movimiento



Ocean

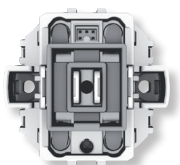
Acoplador,  
1 canal



Interruptor-conmutador



Acoplador,  
2 canales



Doble interruptor



Colores y símbolos

Tapas Olas

BL	Blanco Jazmín
AR	Arena
CS	Cobre Satén
TT	Titanio

Marcos Olas

BL	Blanco Jazmín
AR	Arena
CS	Cobre Satén
AP	Acero Perla
TT	Titanio
AL	Acero Pulido

Tapas Zenit

BL	Blanco
AN	Antracita
PL	Plata

Marcos Zenit

BL	Blanco
AN	Antracita
PL	Plata
CV	Cava
CB	Cristal Blanco
CN	Cristal Negro
WG	Wengue
OX	Acero Inoxidable
PZ	Pizarra

Símbolos descriptivos:

	Símbolo botón iluminación
	Símbolo botón persiana
	Símbolo botón escena
	Símbolo botón termostato
	Símbolo botón luz techo
	Símbolo botón fan coil

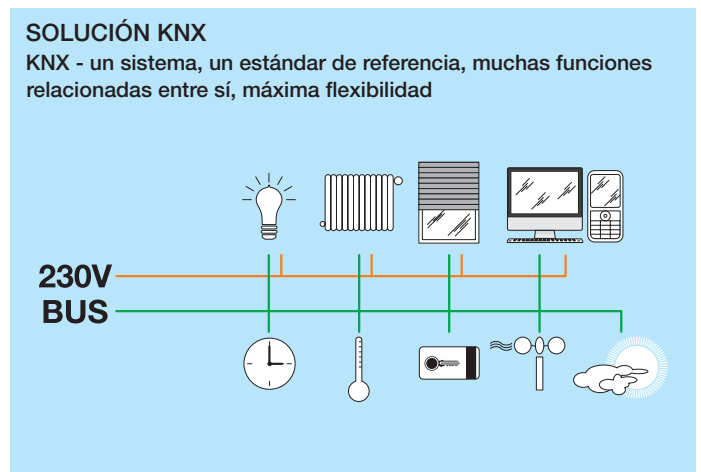
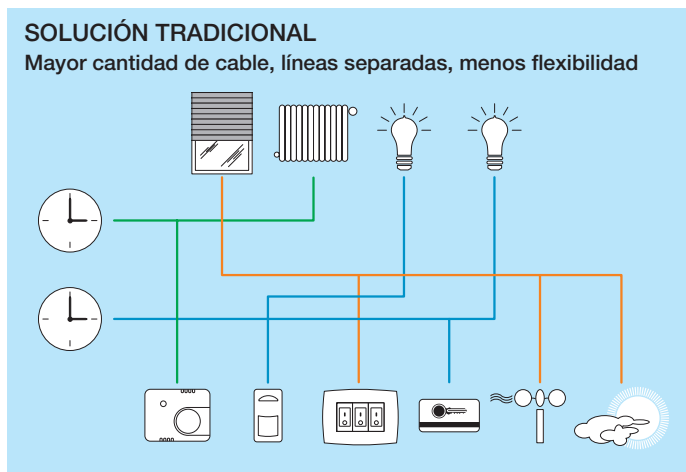


# ABB i-bus® KNX

## Estructura del sistema

La instalación de sistemas eléctricos convencionales se debe de planificar siempre con antelación a la construcción de cualquier tipo de edificio. Con ABB i-bus® KNX los problemas relacionados con la distribución de plantas están solucionados, permitiendo así modificaciones futuras sin necesidad de instalar nuevos cables, o ampliar el sistema de forma sencilla, rápida y económica.

Todos los aparatos y la instalación del edificio están conectados a través de una sola línea de bus situada en paralelo a la red eléctrica de 230 V. Activando un sensor o un actuador la información se transmite a toda la instalación a los componentes necesarios.



### KNX: un sistema universal

El sistema de bus permite realizar todas las funciones indispensables para el ámbito residencial y terciario:

- Control y regulación de la iluminación
- Gestión de cargas motorizadas
- Ajuste de la calefacción, ventilación y aire acondicionado
- Seguridad y vigilancia
- Control centralizado
- Gestión de la energía y cargas eléctricas
- Funciones de audio/vídeo
- Control y mantenimiento remoto
- Visualización
- Interfaz con otros sistemas

### KNX: principales ventajas

- Reducción del costo de diseño, instalación y cableado
- Permite ampliar y modificar el sistema sin restricciones en todas las etapas del ciclo de vida del edificio, garantizando una inversión segura y rentable en el tiempo
- Integración de nuevas funciones en cualquier momento
- Gestión inteligente del edificio para la reducción del consumo de energía (por ejemplo, gestión de la iluminación y calefacción en función de la ocupación)
- El fácil manejo y la visualización son la base para reducir los costos de operación a largo plazo y optimizar la gestión y el mantenimiento de los edificios
- Maximiza la comodidad de usuario y genera valor para los inversores
- Aumento de la seguridad de bienes y personas, protegiendo al mismo tiempo la inversión

### ABB i-bus® KNX

El sistema ABB i-bus® KNX integra, gracias a un medio de transmisión adicional, otros aparatos y sistemas como por ejemplo la calefacción y la iluminación. Por lo general, sin embargo, las aplicaciones están diseñadas de forma individual y la integración es posible sólo con altos costos y esfuerzos técnicos considerables.

El sistema de bus se compone de los siguientes elementos:

- Sensores que "sienten", reciben órdenes (por ejemplo, sensores de luminosidad)
- Actuadores que "actúan", ejecutan los comandos (por ejemplo, un regulador de iluminación)
- El bus que "conecta", permite que los sensores y actuadores se comuniquen entre sí.

230 V  
Red eléctrica

### ETHERNET

KNXnet/IP  
OPC  
Acceso remoto desde otros sistemas



Fuente de alimentación



Router IP



Programación y Visualización

### KNX Línea Principal

En una línea se pueden conectar hasta 64 aparatos. Utilizando repetidores se pueden extender hasta 256 aparatos. Por último el sistema completo puede disponer de hasta 15 áreas.



Fuente de alimentación



Acoplador de línea

#### ACTUADORES

- Actuador Interruptor/Regulador
- Actuador Interruptor
- Actuador Persianas
- Actuador Persianas SMI
- Actuador Fan Coil
- Actuador Iluminación DALI

#### SENSORES

- Control Panel Táctil
- Termostato
- Detector de movimiento
- Sensor 4 canales
- Interface universal
- Programador horario
- Entrada analógica
- Entrada binaria
- Estación meteorológica
- Sensor meteorológico
- Terminal de zona (Fuego, Agua, Intrusión)

DALI

12 V

# Aplicaciones ABB i-bus® KNX Control de iluminación

La gestión inteligente del sistema de iluminación en un edificio permite una eficiencia energética de hasta un 60%.

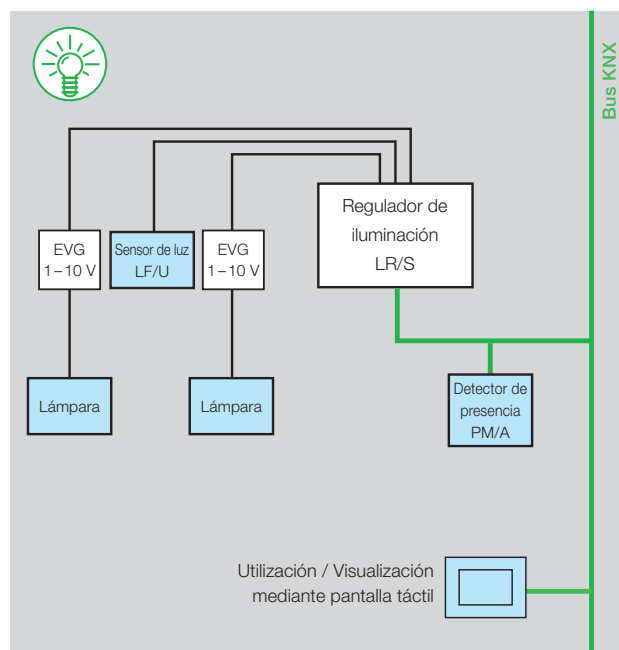
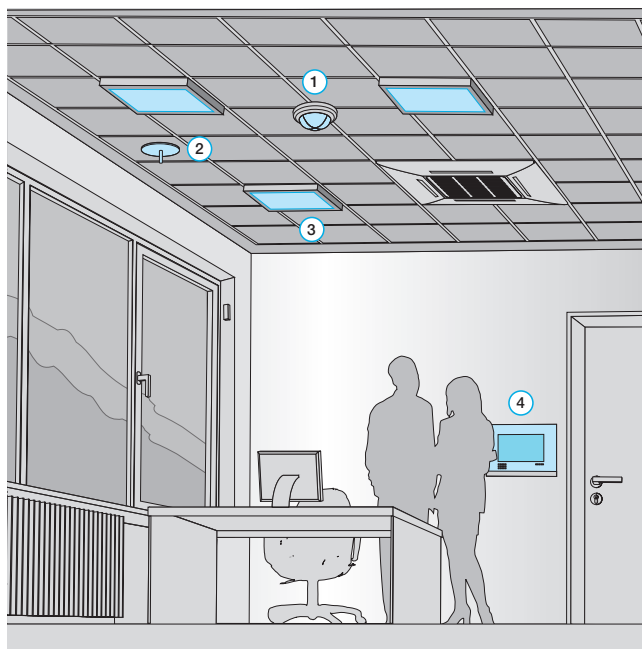
Para optimizar el consumo de energía se introduce un control de iluminación constante para proporcionar una intensidad de iluminación permanente de por ejemplo 500 lux sobre las superficies de trabajo. El sensor de luminosidad mide la intensidad de iluminación actual para este fin. Utilizando el valor actual de iluminación ambiente y la diferencia con la intensidad de iluminación requerida, el controlador de iluminación calcula el valor de luminosidad necesario para emitir la consigna a los reguladores. Con este método de control se puede llegar a ahorrar entre un 28% y un 66% de energía (dependiendo de la estación del año, del clima y de la orientación del edificio).

Además es posible detectar la ocupación de la sala utilizando un detector de presencia y un sistema de control de iluminación dependiente de la ocupación. Si la habitación no está ocupada, la iluminación se puede desconectar automáticamente o si se ha olvidado de apagarse, manualmente. El control dependiente de la presencia puede ahorrar un 13% adicional de energía.

**ABB i-bus® KNX, consigue ahorros inmediatos.**

1 Detector de presencia | 2 Sensor de luz | 3 Lámparas | 4 Pantalla táctil

Control de iluminación



# Aplicaciones ABB i-bus® KNX

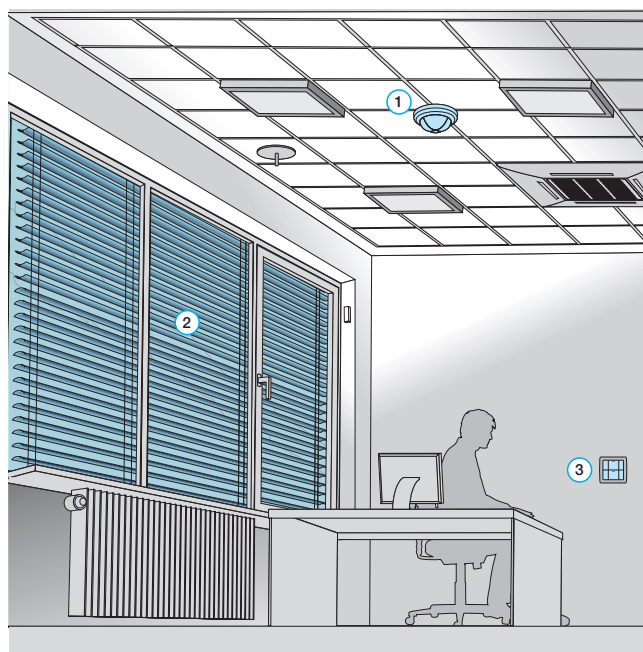
## Control de persianas

El sistema aplicado con criterios de eficiencia energética, puede con una simple acción reducir un 30% el consumo de energía.

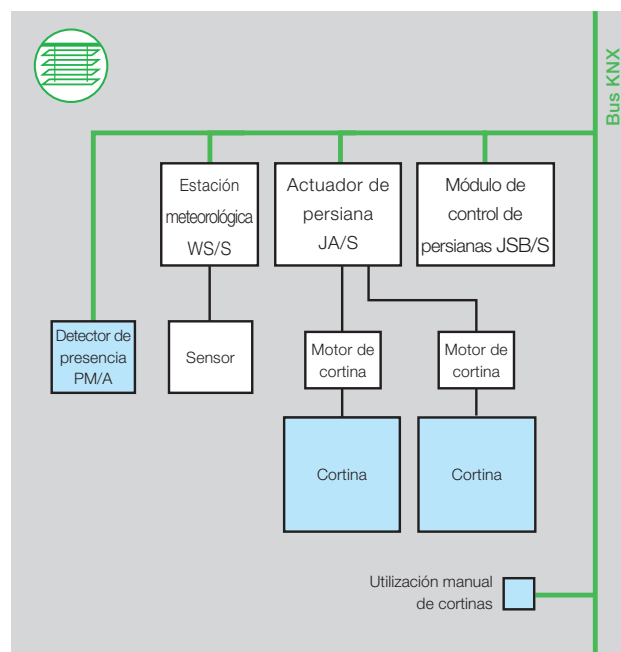
Un simple gesto, cerrando las persianas de las fachadas del edificio en las que el sol brilla en verano se puede prevenir que las habitaciones se calienten, ahorrando energía que sería necesaria para enfriar las zonas de dicha fachada. En invierno sería lo contrario, en este caso es útil capturar el máximo calor solar en las habitaciones, con lo que se ahorra energía para calentarlas.

Un estudio de la Biberach University of Applied Sciences de Alemania, concluye que un control de climatización que tenga incluido en control de persianas reduce la energía eléctrica necesaria por el sistema de climatización en un 30%.

- 1 Detector de presencia | 2 Cortina de lamas
- 3 Control manual de cortina de lamas



Control de cortina de lamas con módulo de control de cortina





# Aplicaciones ABB i-bus® KNX Control de climatización

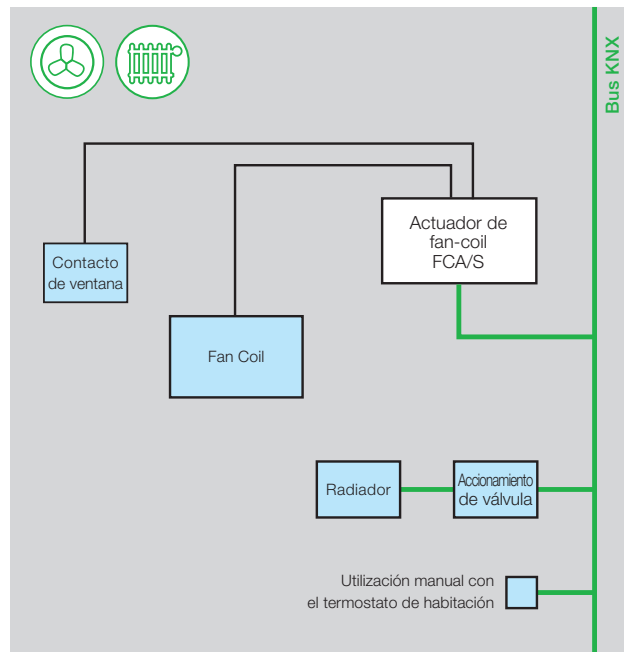
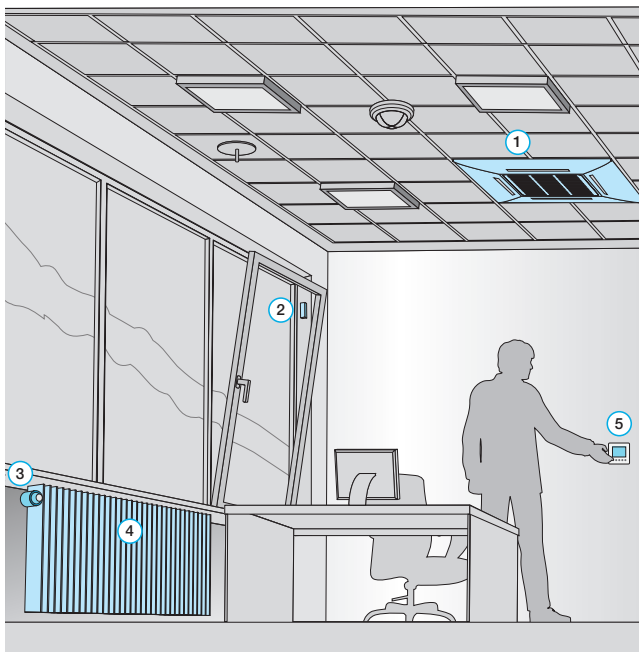
Los sistemas eficientes para el control de la climatización pueden reducir hasta un 25% el consumo de energía.

La experiencia práctica ha demostrado que la reducción de la temperatura promedio de una habitación en 1°C puede reducir el consumo de energía para la calefacción en un 6%. Si la temperatura promedio de la habitación se reduce 3°C cuando no se está presente en ella, se puede ahorrar un 18% de energía.

Y añadiendo el control de persianas se proporciona un ahorro de energía adicional con el aprovechamiento inteligente de la energía y la fuente de luz natural.

1 Unidad de Fan Coil | 2 Contacto de ventana | 3 Accionamiento de válvula  
4 Radiador | 5 Termostato de habitación

Control de climatización



# Aplicaciones ABB i-bus® KNX

## Soluciones para todos los edificios

### Hoteles

Con el sistema ABB i-bus® KNX, los hoteles se transforman en espacios de bienestar y eficiencia energética. El sistema permite aportar elevados niveles de confort a los usuarios haciendo más agradable su estancia.

El sistema proporciona una visión general al instante de todas las habitaciones y componentes y reacciona rápidamente ante cualquier incidencia. Para el propietario del edificio la reducción de costes es una de las mayores ventajas del sistema.

Facilita la máxima flexibilidad sobre los encendidos y regulación de la iluminación para los salones, cuando estos requieren múltiples adaptaciones en cada evento contratado.

ABB i-bus® KNX por su flexibilidad y eficiencia, es ideal para los hoteles.



### Hospitales

Los hospitales demandan altos niveles de fiabilidad, seguridad, eficiencia energética y continuidad del suministro de la infraestructura eléctrica. La combinación de avanzadas tecnologías, monitorización permanente y procesamiento seguro de los mensajes de incidencias, hace de la tecnología ABB i-bus® KNX la solución ideal para estas instalaciones de altas exigencias.

ABB i-bus® KNX permite garantizar la continuidad del suministro y la monitorización de todos los sistemas para una gestión eficiente y anticipada de todos los sistemas críticos de éstos edificios. Una correcta planificación del sistema contribuye a la optimización del consumo de energía en éstos edificios de pública concurrencia mejorando la imagen y la gestión hospitalaria.



### Edificios de oficinas

Los edificios de oficinas son las áreas tradicionales de aplicación de la automatización de edificios y gestión eficiente de la energía.

ABB i-bus® KNX es perfecto para las necesidades de las modernas oficinas. Lo más importante es la productividad de los empleados, la cual depende en gran medida del entorno de trabajo.

La iluminación y el control de clima suponen la mayor proporción de los costes de energía eléctrica en los edificios de oficinas. ABB i-bus® KNX permite un ahorro de hasta un 60% sobre los costes habituales de energía eléctrica en dichas instalaciones.

La flexibilidad del sistema facilita realizar cualquier modificación en la configuración de la instalación eléctrica ante una nueva necesidad que precise una distribución del espacio interior, y en éste tipo de edificios la flexibilidad del sistema y su capacidad de adaptación es fundamental, como así lo resuelve.



# Aplicaciones ABB i-bus® KNX

## Sensores series Olas, Zenit y Ocean IP44

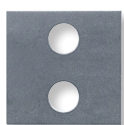
Sensor interruptor 1/2 canales  
Ref. 6125/98-509



Tapa **Olas**  
Ref. 8421.2



Tapa **Zenit**  
Ref. N2221.2



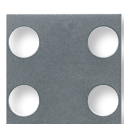
Sensor interruptor 2/4 canales  
Ref. 6126/98-509



Tapa **Olas**  
Ref. 8421.4



Tapa **Zenit**  
Ref. N2221.4



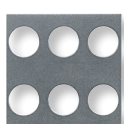
Sensor interruptor 3/6 canales  
Ref. 6129/96-509



Tapa **Olas**  
Ref. 8421.6



Tapa **Zenit**  
Ref. N2221.6



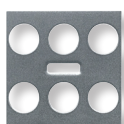
Sensor interruptor 3/6 canales + IR  
Ref. 6129/98-509



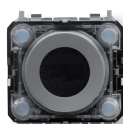
Tapa **Olas**  
Ref. 8421.7



Tapa **Zenit**  
Ref. N2221.7



Termostato con display  
Ref. 6124/98-509



Tapa **Olas**  
Ref. 8440.4



Tapa **Zenit**  
Ref. N2240.4



Detector de movimiento  
Ref. 6122/98-509



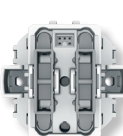
Tapa **Olas**  
Ref. 8441.4



Tapa **Zenit**  
Ref. N2241.4



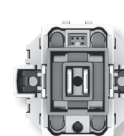
Acoplador **Ocean** 1 canal  
Ref. 6108/04-500



Interruptor-  
Conmutador  
Ref. 3002



Acoplador **Ocean** 2 canales  
Ref. 6108/05-500



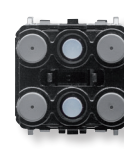
Doble  
Interruptor  
Ref. 3011



Caja estanca de  
superficie IP55  
Ref. N3291



Sensor interrup.  
2/4 canales  
Ref. 6126/98-509



Caja estanca de  
superficie IP40  
Ref. N3291.1



Sensor interruptor  
3/6 canales  
Ref. 6129/96-509



## Sensores Tritón

Sensor interruptor  
Tritón 3 canales  
Ref. 6320/30-24G-500



Sensor interruptor Tritón  
3 canales con termostato  
Ref. 6320/38-24G-500



Tapa  
Tritón **Olas**  
Ref. 9624.9



Sensor interruptor  
3/6 canales + IR  
Ref. 6320/50-24G-500



Sensor interruptor 3/6  
can. + IR con termostato  
Ref. 6320/58-24G-500



Tapa Tritón  
**Zenit**  
Ref. 9624.5



## Sensores PriOn

Elemento de control  
1 canal  
Ref. 6340-825-101-500



Elemento de control  
3 canales  
Ref. 6342-825-101-500



Elemento de control  
giratorio 1 canal  
Ref. 6341-825-101-500



Pantalla TFT de color  
de 3,5"  
Ref. 6344-825-101-500



Franja superior con  
display termostato  
Ref. 6351-825-101-500



Detector movimiento  
priOn  
Ref. 6345-825-101-500



## Sensores Confort Panel

Confort Panel, 9"  
Cristal Blanco  
Ref. 8136/09-811-500  
Cristal Negro  
Ref. 8136/09-825-500



Confort Panel, 12"  
Cristal Blanco  
Ref. 8136/12-811-500  
Cristal Negro  
Ref. 8136/12-825-500

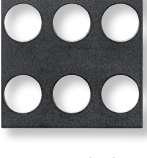





# Aplicaciones ABB i-bus® KNX

## Sensores series Olas, Zenit y Ocean IP44

	Código	Datos técnicos	M
	<a href="#">6125/98-509</a>		-
	<b>Sensor interruptor, 1/2 canales</b>	Pulsador configurable como 1 ó 2 canales. Funciones ON/OFF, regulación, persianas, escenas, envío de valores, control de termostato. Con acoplador al bus integrado.	
	>> <i>novedad</i> <<		
	<a href="#">8421.2</a>	BL, CS, TT, AP, AR	-
	<b>Tapa sensor interruptor Olas, 1/2 canales</b>	Incluye tapa, chapa soporte y pieza de sujeción del marco.	
	>> <i>novedad</i> <<		
	<a href="#">N2221.2</a>	BL, AN, PL	-
	<b>Tapa sensor interruptor Zenit, 1/2 canales</b>	Incluye tapa, chapa soporte y pieza de sujeción del marco.	
	>> <i>novedad</i> <<		
	<a href="#">6126/98-509</a>		-
	<b>Sensor interruptor, 2/4 canales</b>	Pulsador configurable como 2 ó 4 canales. Funciones ON/OFF, regulación, persianas, escenas, envío de valores, control de termostato. Con acoplador al bus integrado.	
	>> <i>novedad</i> <<		
	<a href="#">8421.4</a>	BL, CS, TT, AP, AR	-
	<b>Tapa sensor interruptor Olas, 2/4 canales</b>	Incluye tapa, chapa soporte y pieza de sujeción del marco.	
	>> <i>novedad</i> <<		
	<a href="#">N2221.4</a>	BL, AN, PL	-
	<b>Tapa sensor interruptor Zenit, 2/4 canales</b>	Incluye tapa, chapa soporte y pieza de sujeción del marco.	
	>> <i>novedad</i> <<		
	<a href="#">6129/96-509</a>		-
	<b>Sensor interruptor, 3/6 can.</b>	Pulsador KNX configurable como 3 ó 6 canales. Funciones ON/OFF, regulación, persianas, escenas, envío de valores, control de termostato. Con acoplador al bus integrado.	
	>> <i>novedad</i> <<		

	Código	Datos técnicos	M
	<a href="#">8421.6</a>	BL, CS, TT, AP, AR	-
	<b>Tapa sensor interruptor Olas, 3/6 canales</b>	Incluye tapa, chapa soporte y pieza de sujeción del marco.	
	>> <i>novedad</i> <<		
	<a href="#">N2221.6</a>	BL, AN, PL	-
	<b>Tapa sensor interruptor Zenit, 3/6 canales</b>	Incluye tapa, chapa soporte y pieza de sujeción del marco.	
	>> <i>novedad</i> <<		
	<a href="#">6129/98-509</a>		-
	<b>Sensor interruptor + IR, 3/6 can.</b>	Pulsador KNX configurable como 3 ó 6 canales con receptor IR. Funciones ON/OFF, regulación, persianas, escenas, envío de valores, control de termostato. Con acoplador al bus integrado.	
	>> <i>novedad</i> <<		
	<a href="#">8421.7</a>	BL, CS, TT, AP, AR	-
	<b>Tapa sensor interruptor Olas+IR, 3/6 canales</b>	Incluye tapa, chapa soporte y pieza de sujeción del marco.	
	>> <i>novedad</i> <<		
	<a href="#">N2221.7</a>	BL, AN, PL	-
	<b>Tapa sensor interruptor Zenit+IR, 3/6 canales</b>	Incluye tapa, chapa soporte y pieza de sujeción del marco.	
	>> <i>novedad</i> <<		
	<a href="#">8190</a>		-
	<b>Mando a distancia IR</b>	Para el receptor infrarrojo y la interface infrarroja empotrada KNX KNX. Permite conmutar y reducir la luminosidad de hasta 10 dispositivos de consumo en 2 grupos (1-5 / 6-10). Posibilidad de programar y seleccionar 2 memorias MEMO por grupo. Fuente de alimentación: 4 pilas alcalinas de manganeso, IEC LR03 (microcell) no suministradas. Alcance de detección: 15 m frontales.	
	<a href="#">6124/98-509</a>		-
	<b>Termostato de habitación con display</b>	Termostato de Habitación para el control de calefacción y refrigeración (PI, PWM ó 2 puntos), y control de actuadores de Fan Coil de hasta 5 velocidades. Con acoplador al bus integrado.	
	>> <i>novedad</i> <<		

# Aplicaciones ABB i-bus® KNX

## Sensores series Olas, Zenit y Ocean IP44

	Código	Datos técnicos	M
	<a href="#">8440.4</a>	AN, NI, TT	-
	<b>Tapa termostato Olas</b>	Incluye tapa, chapa soporte y pieza de sujeción del marco.	
<a href="#">» novedad «</a>			
	<a href="#">N2240.4</a>	BL, AN, PL	-
	<b>Tapa termostato Zenit</b>	Incluye tapa para el Termostato de Habitación Zenit.	
<a href="#">» novedad «</a>			
	<a href="#">6122/98-509</a>		-
	<b>Detector movimiento</b>	Detector de movimiento con un máximo de cuatro canales. Rango de detección: frontal de 6 m, lateral 6 m. Ángulo de detección: 180°. Valor límite de iluminación: 5-150 Lux. Altura de montaje: 1,1 m. Índice de protección IP20. Con acoplador al bus integrado.	
<a href="#">» novedad «</a>			
	<a href="#">8441.4</a>	BL, CS., TT, AP, AR	-
	<b>Tapa detector movimiento Olas</b>	Incluye tapa para el Detector de Movimiento Zenit.	
<a href="#">» novedad «</a>			
	<a href="#">N2241.4</a>	BL, AN, PL	-
	<b>Tapa detector movimiento Zenit</b>	Incluye tapa para el Detector de Movimiento Zenit.	
<a href="#">» novedad «</a>			
	<a href="#">6123/20-500</a>	Símbolo botón iluminación	-
	<a href="#">6123/21-500</a>	Símbolo botón persiana	-
	<a href="#">6123/24-500</a>	Símbolo botón luz techo	-
	<a href="#">6123/26-500</a>	Símbolo botón fan coil	-
<a href="#">» novedad «</a>			
	<b>Símbolos descriptivos</b>	Para la identificación de las funciones configuradas en los sensores de 1/2, 2/4, 3/6 y 3/6+IR canales.	
	<a href="#">6108/05-500</a>		-
	<b>Acoplador Ocean, 2 canales</b>	Para insertar en mecanismos de la serie Ocean IP 44	
<a href="#">» novedad «</a>			
	<a href="#">6108/04-500</a>		-
	<b>Acoplador Ocean, 1 canal</b>	Para insertar en mecanismos de la serie Ocean IP 44	
<a href="#">» novedad «</a>			




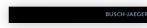


## Sensores priOn

	Código	Datos técnicos	M
	<a href="#">6120/12-101-500</a>		-
	<b>Acoplador Bus, priOn, FM</b>	Para marco base priOn 1-canal y pulsadores 6127/02-84-500 y 6129/01-84-500.	
	<a href="#">6120/13-500</a>		-
	<b>Acoplador de potencia del bus, priOn, FM</b>	Para marco base priOn 1-módulo, 2-módulos y 3-módulos. Se requiere fuente de alimentación independiente. La conexión KNX se utiliza exclusivamente para comunicaciones por bus.	
	<a href="#">6354 U-500</a>		-
	<b>Sensor actuador Interruptor, 1 canal, priOn, FM</b>	Regula lámparas incandescentes, lámparas halógenas de 230 V, lámparas fluorescentes y lámparas halógenas de baja tensión que funcionan usando transformadores. Técnica de 3 hilos (requiere un conductor neutro). Sólo puede utilizarse con marcos base de 2 y 3 canales. No es compatible con la franja inferior con sensor de temperatura.	
	<a href="#">6356 U-500</a>		-
	<b>Actuador de persiana, 2 canales, priOn, FM</b>	Sólo puede utilizarse con marcos base de 2 y 3 canales. No regula lámparas fluorescentes, lámparas HQI ni lámparas HQL. No es compatible con la franja inferior con sensor de temperatura.	
	<a href="#">6355 U-500</a>		-
	<b>Actuador de regulación de luz universal, 1 canal, priOn, FM</b>	Regula la luminosidad de lámparas incandescentes, lámparas halógenas de 230 V y lámparas halógenas de baja tensión con transformadores convencionales o transformadores electrónicos. Técnica de 2 hilos (no requiere conductor neutro). No hacer funcionar transformadores convencionales o electrónicos junto con el regulador de luz universal. Sólo puede utilizarse con marcos base de 2 y 3 canales. No es compatible con la franja inferior con sensor de temperatura.	
	<a href="#">6346/10-101-500</a>		-
	<b>Marco base, 1 canal, priOn</b>	Para la instalación y conexión de contacto de elementos de control giratorio, elementos de funcionamiento de 1 y 3 canales y de la banda del borde superior e inferior del priOn. Para hacer contacto con el acoplador bus priOn o el acoplador de potencia del bus priOn.	
	<a href="#">6346/11-101-500</a>		-
	<b>Marco base, 2 canales, priOn</b>	Para la instalación y conexión de contacto de la pantalla en color de TFT de 5" con elemento de control giratorio, elementos de control giratorio de 1 y 3 canales y de la banda del borde superior e inferior del priOn. Para hacer contacto con el acoplador bus priOn o el acoplador de potencia del bus priOn.	

# Aplicaciones ABB i-bus® KNX


## Sensores priOn

	Código	Datos técnicos	M
	<b>6346/12-101-500</b>		-
	<b>Marco base, 3 canales, priOn</b>		
	Para la instalación y conexión de contacto de la pantalla en color de TFT de 5" con elemento de control giratorio, elementos de control giratorio de 1 y 3 canales y de la banda del borde superior / inferior del priOn. Para hacer contacto con el acoplador bus priOn o el acoplador de potencia del bus priOn.		
	<b>6340-24G-101-500</b>	Blanco Estudio de alto brillo	-
	<b>6340-810-101-500</b>	Cristal Blanco	-
	<b>6340-825-101-500</b>	Cristal Negro	-
	<b>6340-866-101-500</b>	Acero Inoxidable	-
	<b>Elemento de control, 1 canal, priOn</b>		
	Elemento de control giratorio multifuncional de libre programación para ser instalado en un marco base de 1, 2 ó 3 canales. Soporta las funciones KNX de una forma innovadora a través de colores en los símbolos de las etiquetas o la luz estándar roja / verde. El icono con la simbología inicial puede sustituirse por otros iconos con símbolos alternativos.		
	<b>6342-24G-101-500</b>	Blanco Estudio de alto brillo	-
	<b>6342-810-101-500</b>	Cristal Blanco	-
	<b>6342-825-101-500</b>	Cristal Negro	-
	<b>6342-866-101-500</b>	Acero Inoxidable	-
	<b>Elemento de control, 3 canales, priOn</b>		
	Elemento de control giratorio multifuncional de libre programación para ser instalado en un marco base de 1, 2 ó 3 canales. Soporta las funciones KNX de una forma innovadora a través de colores en los símbolos de las etiquetas o la luz estándar roja / verde. El icono con la simbología inicial puede sustituirse por otros iconos con símbolos alternativos.		
	<b>6341-24G-101-500</b>	Blanco Estudio de alto brillo	-
	<b>6341-810-101-500</b>	Cristal Blanco	-
	<b>6341-825-101-500</b>	Cristal Negro	-
	<b>6341-866-101-500</b>	Acero Inoxidable	-
	<b>Elemento de control giratorio, 1 canal, priOn</b>		
	Elemento de control giratorio multifuncional de libre programación para ser instalado en un marco base de 1, 2 ó 3 canales. Soporta las funciones KNX de una forma innovadora a través de colores en el botón giratorio o la luz estándar roja / verde. El botón giratorio es de acero inoxidable.		
	<b>6344-24G-101-500</b>	Blanco Estudio de alto brillo	-
	<b>6344-810-101-500</b>	Cristal Blanco	-
	<b>6344-825-101-500</b>	Cristal Negro	-
	<b>6344-866-101-500</b>	Acero Inoxidable	-
	<b>Pantalla en color de TFT de 3,5" con elemento de control giratorio priOn</b>		
	Pantalla en color de TFT de 3,5" de libre programación con elemento de control giratorio para ser instalada en marcos base de 2 y 3 canales. Permite la visualización de hasta 120 funciones. Con conmutador de tiempo, alarma y temporizador semanales integrados, función de escenarios de iluminación, salvapantallas y control de dispositivos multimedia (junto con un dispositivo adicional). Libre inscripción de funciones con textos y símbolos definidos por el usuario. Soporta las funciones KNX de una forma innovadora a través de colores en el botón giratorio. El botón giratorio es de acero inoxidable.		

	Código	Datos técnicos	M
	<b>6345-24G-101-500</b>	Blanco Estudio de alto brillo	-
	<b>6345-810-101-500</b>	Cristal Blanco	-
	<b>6345-825-101-500</b>	Cristal Negro	-
	<b>6345-866-101-500</b>	Acero Inoxidable	-
	<b>Sensor Busch Watchdog® 180 FM, priOn</b>		
	Envía mandos de conmutación con detección de movimiento en combinación con el acoplador bus priOn. Programable mediante ETS para un funcionamiento automático y semiautomático.		
	<b>6348-24G-101-500</b>	Blanco Estudio de alto brillo	-
	<b>6348-810-101-500</b>	Cristal Blanco	-
	<b>6348-825-101-500</b>	Cristal Negro	-
	<b>6348-860-101-500</b>	Acero Inoxidable	-
	<b>Franja superior, priOn</b>		
	Para montarse en marcos base de 1 a 3 canales.		
	<b>6350-825-101-500</b>	Cristal Negro	-
	<b>Franja superior con receptor IR y sensor de proximidad, priOn</b>		
	Para montarse en marcos base de 1 a 3 canales. Con receptor IR integrado que puede controlarse mediante un control portátil IR y una función de proximidad integrada.		
	<b>6349-24G-101-500</b>	Blanco Estudio de alto brillo	-
	<b>6349-810-101-500</b>	Cristal Blanco	-
	<b>6349-825-101-500</b>	Cristal Negro	-
	<b>6349-860-101-500</b>	Acero Inoxidable	-
	<b>Franja inferior sin logo, priOn</b>		
	Para montarse en marcos base de 1 a 3 canales.		
	<b>6352-24G-101-500</b>	Blanco Estudio de alto brillo	-
	<b>6352-810-101-500</b>	Cristal Blanco	-
	<b>6352-825-101-500</b>	Cristal Negro	-
	<b>6352-860-101-500</b>	Acero Inoxidable	-
	<b>Franja inferior con sensor de temperatura, priOn</b>		
	Para montarse en marcos base de 1 a 3 canales. Transmite el valor medido por el sensor de temperatura a la pantalla en color de TFT de 3.5" o al termostato de habitación.		
	<b>6351-825-101-500</b>	Cristal Negro	-
	<b>Franja superior con dispositivo de visualización, termostato de habitación, receptor IR y sensor de proximidad, priOn</b>		
	Debe utilizarse junto con un elemento de control de 3 canales, priOn. Con función termostato de habitación, dispositivo de visualización, sensor de proximidad y receptor IR integrados. Termostato de habitación de frío / calor (PI, PWM o 2 puntos) y control de actuadores de ventiladores de hasta 5 velocidades. Dispositivo de visualización para la indicación de valores de 1 bit; 1, 2, 3, 4 ó 14 bytes como textos o símbolos		

# Aplicaciones ABB i-bus® KNX

## Sensores Tritón

Código	Datos técnicos	M
	6353/20-860-500 Iluminación	-
	6353/30-860-500 Persianas	-
	6353/40-860-500 Temperatura ambiente	-
	6353/50-860-500 Escenario	-

### Símbolos descriptivos, priOn

Para elementos de funcionamiento priOn de 1 a 3 canales con símbolos diferentes..

	6149/21-500	-
---	-------------	---


### Interface / Adaptador de puesta en servicio

Para la puesta en servicio local del acoplador bus priOn mediante un puerto USB o una ranura para tarjeta SD. Con batería integrada para un funcionamiento independiente de hasta 8 h.

	CP-D 24/2.5	4
---	-------------	---


### Fuente de alimentación, 24 V, 2.5 A, MDRC

Para el acoplador de potencia del bus priOn

	6320/10-20-500 Platino	-
	6320/10-24G-500 Blanco Estudio	-


### Sensor interruptor Triton, 1 canal, FM

Para 6120 U-10x-50x, 6110 U-10x-500 y 6114 U-500. BCU incorporada.

	6320/30-20-500 Platino	-
	6320/30-24G-500 Blanco Estudio	-


### Sensor interruptor Triton, 3 canales, FM

Para 6120 U-10x-50x, 6110 U-10x-500 y 6114 U-500. Elemento de funcionamiento universal con receptor IR. BCU incorporada.

	6320/38-20-500 Platino	-
	6320/38-24G-500 Blanco Estudio	-


### Sensor interruptor Triton, 3 canales con termostato, FM

Para controlar posicionadores convencionales estándar o posicionadores analógicos (controladores de acción continua). Control frío / calor (PI, PWM o 2 puntos). Las funciones del sensor interruptor incluyen: la conmutación, la reducción de luminosidad, el control de persianas, la transmisión de valores y la ventilación. Termostato de habitación / sensor interruptor de 3 canales empotrado para el acoplador bus 6120 U-10x-50x. Elemento de funcionamiento universal con dispositivo de visualización y función de termostato de habitación. BCU incorporada. Con receptor IR.

Código	Datos técnicos	M
	6320/50-20-500 Platino	-
	6320/50-24G-500 Blanco Estudio	-

### Sensor interruptor Triton, 5 canales, FM

Para 6120 U-10x-50x, 6110 U-10x-500 y 6114 U-500. Elemento de funcionamiento universal con receptor IR. BCU incorporada.

	6320/58-20-500 Platino	-
	6320/58-24G-500 Blanco Estudio	-


### Sensor interruptor Triton, 5 canales con termostato, FM

Para controlar posicionadores convencionales estándar o posicionadores analógicos (controladores de acción continua). Control de frío o calor (PI, PWM o 2 puntos). Las funciones del sensor interruptor incluyen: la conmutación, la reducción de luminosidad, el control de persianas, la transmisión de valores y la ventilación. Termostato de habitación / sensor interruptor de 5 canales empotrado para el acoplador bus 6120 U-10x-50x. Elemento de funcionamiento universal con dispositivo de visualización y función de termostato de habitación. BCU incorporada. Con receptor IR.

	9624.7	BL, CS, TT, AP y AR	-
---	--------	---------------------	---


### Tecla Triton color Olas.

Tecla tritón color Olas. Para tritón de 1 canal es necesaria 1 tecla.

	9624.6	BL, PL, AN y CU	-
---	--------	-----------------	---


### Tecla Triton color Zenit.

Tecla tritón color Zenit. Para tritón de 1 canal es necesaria 1 tecla.

	9624.9	BL, TT, AP, ML y CS	-
---	--------	---------------------	---

### Tecla Triton color Olas.

Tecla tritón color Olas. Para tritón de 3/5 canales son necesarias 3/5 teclas respectivamente.

	9624.5	BL, PL, AN y CU	-
---	--------	-----------------	---





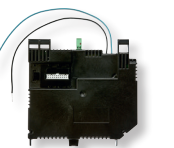


### Tecla Triton color Zenit.

Tecla tritón color Zenit. Para tritón de 3/5 canales son necesarias 3/5 teclas respectivamente.



# Aplicaciones ABB i-bus® KNX

## Otros dispositivos de accionamiento

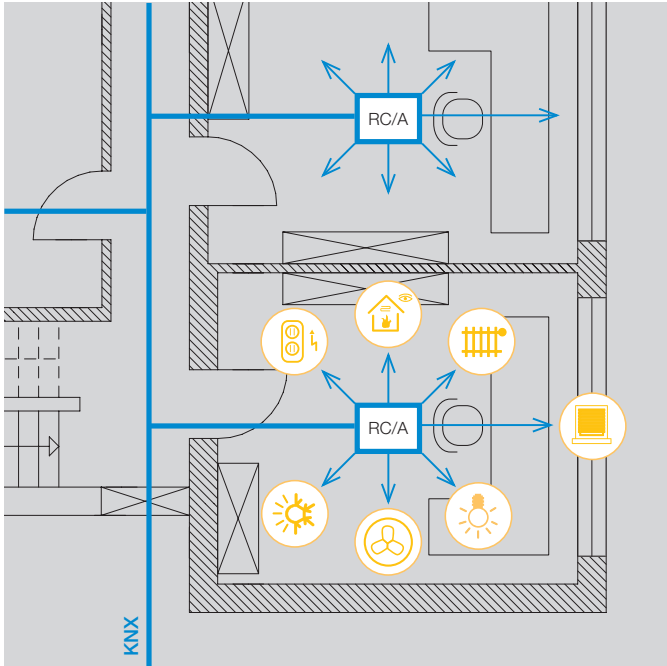
	Código	Datos técnicos	M
	<a href="#">8136/09-811-500</a>		–
<b>Confort Panel 9", Cristal Blanco</b>			
		Pantalla táctil IP/KNX de libre programación que puede utilizarse como centro de información, control y entretenimiento, de manejo simple e intuitivo. Con cámara y sensor de proximidad integrados. Display de 9" de 800 x 480 píxeles. Se puede controlar con Smartphones y Tabletas con la aplicación "ConfortTouch" (Apple iOS/Android desde versión 4).	
>> <i>novedad</i> <<			
	<a href="#">8136/09-825-500</a>		–
<b>Confort Panel 9", Cristal Negro</b>			
		Pantalla táctil IP/KNX de libre programación que puede utilizarse como centro de información, control y entretenimiento, de manejo simple e intuitivo. Con cámara y sensor de proximidad integrados. Display de 9" de 800 x 480 píxeles. Se puede controlar con Smartphones y Tabletas con la aplicación "ConfortTouch" (Apple iOS/Android desde versión 4).	
>> <i>novedad</i> <<			
	<a href="#">8136/12-811-500</a>		–
<b>Confort Panel 12", Cristal Blanco</b>			
		Pantalla táctil IP/KNX de libre programación que puede utilizarse como centro de información, control y entretenimiento, de manejo simple e intuitivo. Con cámara y sensor de proximidad integrados. Display de 12" de 1280 x 800 píxeles. Se puede controlar con Smartphones y Tabletas con la aplicación "ConfortTouch" (Apple iOS/Android desde versión 4).	
>> <i>novedad</i> <<			
	<a href="#">8136/12-825-500</a>		–
<b>Confort Panel 12", Cristal Negro</b>			
		Pantalla táctil IP/KNX de libre programación que puede utilizarse como centro de información, control y entretenimiento, de manejo simple e intuitivo. Con cámara y sensor de proximidad integrados. Display de 12" de 1280 x 800 píxeles. Se puede controlar con Smartphones y Tabletas con la aplicación "ConfortTouch" (Apple iOS/Android desde versión 4).	
>> <i>novedad</i> <<			
	<a href="#">6186/01 UP-500</a>		–
<b>Módulo TP de alimentación.</b>			
		Módulo adaptador de potencia para el bus KNX.	
>> <i>novedad</i> <<			
	<a href="#">8136/01 UP-500</a>		3
<b>Caja de empotrar para Confort Panel, FM</b>			
		Caja de empotrar para Confort Panel de 9" ó 12".	
>> <i>novedad</i> <<			
	<a href="#">6136/100C-102-500</a>	SMARTouch, color (210 funciones)	–
	<a href="#">6136/100CB-102</a>	Bang & Olufsen, color (210 funciones)	–
<b>Control Panel</b>			
		Panel de control (210 funciones) con pantalla táctil en color. Permite una clara visualización de los estados de conmutación, mensajes de error y valores medidos, facilitando un funcionamiento y ajuste sencillo de los programas sincronizados y escenarios de iluminación. Dispone además de funciones de alarma o señales sonoras. El termostato de habitación integrado puede acoplarse a un control climático ambiental. La puesta en servicio se efectúa a través del bus o la tarjeta multimedia / tarjeta SD. Para instalaciones empotradas en paredes y paneles huecos puede utilizarse la caja mural 6136/UP.	

	Código	Datos técnicos	M
	<a href="#">6136/10-500</a>	Cristal oscuro con solapa de cromo	–
	<a href="#">6136/11-500</a>	Cristal oscuro con solapa de aluminio	–
	<a href="#">6136/13-500</a>	Cristal blanco, acabado de satén con solapa de aluminio	–
<b>Marco embellecedor para el Control Panel</b>			
		Hecho de metal auténtico.	
	<a href="#">6136/UP</a>		–
<b>Caja mural para empotrar, Control Panel</b>			
		Para instalación empotrada y montaje en paneles huecos de paneles de control y habitaciones. Dimensiones (A x A x P): 163,5 mm x 199 mm x 60 mm. Profundidad de montaje: 60 mm.	
	<a href="#">TG/S 3.2</a>		8
<b>Pasarela telefónica analógica, MDRC</b>			
		Envía mensajes de voz configurables a través de la red telefónica hasta a 10 usuarios. Están disponibles 100 objetos en el programa ETS como entradas y salidas. Al igual que los mensajes de voz, también es posible enviar correos electrónicos y mensajes de texto. Si el aparato recibe una llamada, es posible consultar los estados y ejecutar los comandos. Dispone de un servidor Web integrado que permite un funcionamiento y parametrización sencillos a través de un navegador convencional.	
	<a href="#">TG/Z 1.1</a>		–
<b>Set de accesorios de la Pasarela telefónica</b>			
		Incluye un cable cruzado (conector RJ45, largo 1 m), un cable de teléfono, 6 polos, (conector RJ11, largo 3 m) y un adaptador TAE.	
	<a href="#">UK/S 32.2</a>		4
<b>Concentrador universal E / S, 32 canales, MDRC</b>			
		Permite la conexión de pulsadores o lámparas de señalización, por ejemplo a un panel de visualización / funcionamiento. Posee 32 canales que pueden parametrizarse libremente como entradas / salidas utilizando el software ETS. El dispositivo requiere una alimentación auxiliar externa de 12 ó 24 V CC (por ejemplo NT/S 24.800).	
	<a href="#">US/U 12.2</a>		–
<b>Interface universal de 12 canales, FM</b>			
		Interface universal de 12 canales que pueden parametrizarse como entradas o salidas. Permite la conexión de pulsadores convencionales y LEDs, por ejemplo de un panel de visualización o control. Los cables de conexión pueden llegar a medir 10 m. El dispositivo proporciona la tensión requerida para el escaneo de contactos y la tensión de alimentación para los LEDs. Las resistencias adicionales para los LEDs están integradas.	

# Aplicaciones ABB i-bus® KNX

## Aumento de seguridad a través de la flexibilidad

### Durante la planificación, puesta en servicio y funcionamiento



#### Principio fundamental: Un componente por habitación

Un solo Controlador de habitación controla todas las funciones de la habitación.

Este principio de “un componente por habitación” proporciona las funciones KNX de forma económica y flexible: Con 4 u 8 módulos, que simplemente se introducen en el componente básico, se pueden controlar todas las cargas de esta habitación (luces, persianas, calefacción, etc.).

#### Seguridad económica desde el comienzo

El concepto de instalación del Controlador de Habitación, especialmente el sencillo concepto de módulo enchufable, proporciona seguridad y fiabilidad.

##### - Al planificar la infraestructura de un edificio:

Se puede acometer sin saber exactamente las futuras exigencias del usuario.

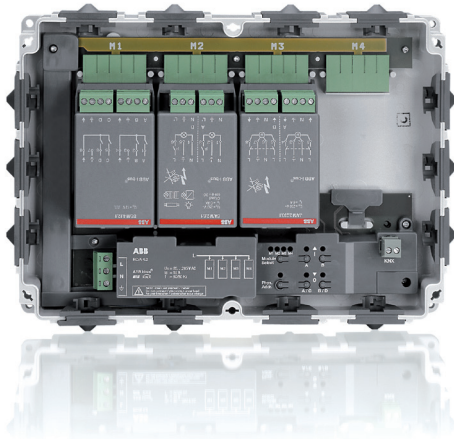
##### - Durante la puesta en servicio:

Cuando se han determinado las exigencias del usuario, se implementan con la simple introducción de módulos.

##### - Durante el funcionamiento en el edificio:

Se implementan fácilmente las modificaciones de uso de la habitación.

Los cambios en el tendido del cable se limitan a la habitación afectada.



#### Se mejora incluso la protección contra incendios

La considerable reducción de cableado reduce también significativamente la carga combustible, mejorando por tanto la seguridad de personas y bienes.

#### Ahorro en energía, no en confort

Cada habitación se usa de forma diferente. Las distintas tareas de los módulos del Controlador de habitación se pueden configurar según el caso.

Como ejemplo, se dan tres funciones especiales de un edificio que se pueden poner en práctica con este componente:

#### En el sector de iluminación

El control constante de la iluminación no es la única solución imaginable.

Se puede tener un alto nivel de confort controlando diferentes escenarios de iluminación.

#### Cortinas y persianas enrollables

No solo proporcionan una luz agradable sino que ayudan a conseguir un uso responsable de la energía. Unos controles inteligentes de fachada mueven las persianas ajustándolas según la posición del sol.

#### Calefacción / Ventilación / Aire acondicionado

La regulación de las válvulas electrotérmicas de radiadores no es problema para el módulo “relé electrónico” del Controlador de Habitación. También puede integrarse la ventilación en este control automático.



# Aplicaciones ABB i-bus® KNX

## Controlador de habitación y dispositivos modulares

### Resumen de características de actuadores

	SA/M 2.6.1	SA/M 2.16.1	SD/M 2.6.2	LR/M 1.6.2	UD/M 1.300.1	ES/M 2.230.1	ES/M 2.24.1
<b>Salidas</b>							
Circuitos de carga	2 salidas de relé	2 salidas de relé, Contactos Libres de Potencial	2 salidas de relé	1 salida de relé	Salida de semiconductor Regulación vía intervalo de fase o control de fase	2 salidas de semiconductor para cargas resistivas, Máxima corriente de entrada: 1 A, Máxima corriente continua: 700 mA	
U <sub>n</sub> tensión nominal	250/440 V AC	250/440 V AC	250/440 V AC	250/440 V AC			
I <sub>n</sub> intensidad nominal	6 AX	16 A	6 AX	6 AX			
Salidas de control			2 x 1...10 V DC (pasivo)	1 x 1...10 V DC (pasivo)			
Máxima intensidad de control			30 mA	30 mA	Máxima potencia de salida 300 VA a 230 V CA 150 VA at 127 V CA Mínima potencia de salida: 2 VA		
Máxima longitud del cable			100 m	100 m			
<b>Capacidad de conexión por salida</b>							
Funcionamiento AC3 (cos φ = 0.45) EN 60 947-4-1	10 A / 230 V	8 A / 230 V	10 A / 230 V	10 A / 230 V			
Funcionamiento AC1 (cos φ = 0.45) EN 60 947-4-1	16 A / 230 V	16 A / 230 V	16 A / 230 V	16 A / 230 V			
Carga de iluminación fluorescente AX según EN 60 669	6 A / 250 V (70 μF)	16 A / 250 V (70 μF)	6 A / 250 V (70 μF)	6 A / 250 V (70 μF)			
Capacidad de conexión mínima	100 mA / 12 V 100 mA / 24 V	100 mA / 12 V 100 mA / 24 V	100 mA / 12 V 100 mA / 24 V	100 mA / 12 V 100 mA / 24 V			
Capacidad de conexión en CC (carga resistiva)	6 A / 24 V~	16 A / 24 V~	6 A / 24 V~	6 A / 24 V~			
<b>Cargas de iluminación a 230 V CA</b>							
>> Carga de iluminación incandescente	1380 W	2300 W	1380 W	1380 W			
<b>Lámparas fluorescentes</b>							
>> Descompensada	1380 W	2300 W	1380 W	1380 W			
>> Compensada en paralelo	1380 W	1500 W	1380 W	1380 W			
>> Conexión DUO	1380 W	1500 W	1380 W	1380 W			
<b>Lámparas halógenas de baja tensión</b>							
>> Transformador inductivo	1200 W	1200 W	1200 W	1200 W			
>> Transformador electrónico	1380 W	1500 W	1380 W	1380 W			
>> Lámpara halógena 230 V	1380 W	2300 W	1380 W	1380 W			
<b>Lámpara Dulux</b>							
>> Descompensada	1100 W	1100 W	1100 W	1100 W			
>> Compensada en paralelo	1100 W	1100 W	1100 W	1100 W			
<b>Lámpara de vapor de mercurio</b>							
>> Descompensada	1380 W	2000 W	1380 W	1380 W			
>> Compensada en paralelo	1380 W	2000 W	1380 W	1380 W			
<b>Capacidad de conexión</b>							
>> Máxima intensidad de pico I <sub>p</sub> (150 μs)	400 A	400 A	400 A	400 A			
>> Máxima intensidad de pico I <sub>p</sub> (250 μs)	320 A	320 A	320 A	320 A			
>> Máxima intensidad de pico I <sub>p</sub> (600 μs)	200 A	200 A	200 A	200 A			
<b>Número de balastos electrónicos</b>							
>> 18 W	23	23	23	23			
>> 24 W	23	23	23	23			
>> 36 W	14	14	14	14			
>> 58 W	11	11	11	11			
>> 80 W	10	10	10	10			

Para más especificaciones técnicas consultar los manuales del producto correspondientes en [www.abb.es/niessen](http://www.abb.es/niessen)



# Aplicaciones ABB i-bus® KNX

## Controlador de habitación y dispositivos modulares

Código	Datos técnicos	M
--------	----------------	---



### Controlador de habitación

El Controlador de Habitación controla todas las funciones de la habitación como una unidad centralizada. Su diseño modular permite su adaptación flexible a la función requerida. Su instalación in-situ permite cortos tiempos de montaje y puesta en servicio. Una entrada de cables bien estructurada representa claridad y flexibilidad en los cambios de función tanto durante la planificación como en funcionamiento.



### Características especiales

- >> Altura 50 mm: optimizada para instalación bajo suelo o en falso techo
- >> El Controlador de Habitación cuenta como un solo componente del bus
- >> Robusta carcasa con grado de protección IP 54
- >> Accionamiento manual para prueba inmediata – incluso sin tensión en el bus
- >> Amplias funciones de software



RC/A 8.2 -

### Controlador de habitación, unidad base para 8 módulos, SM

Alberga hasta 8 módulos enchufables y controla sus funciones. Se puede enchufar cualquier tipo de módulo en cada ranura. Se detecta inmediatamente el módulo enchufado. La posibilidad de accionamiento manual permite realizar una prueba inmediata de funcionamiento incluso cuando no se aplica tensión al bus.



RC/A 4.2 -

### Controlador de habitación, unidad base para 4 módulos, SM

Alberga hasta 4 módulos enchufables y controla sus funciones. El RC/A 4.2 se comunica como un componente de bus. Se puede enchufar cualquier tipo de módulo en cada ranura. Se integra un control manual para la prueba de funcionamiento del módulo.



BE/M 4.230.1	230 V	-
BE/M 4.24.1	12/24 V	-
BE/M 4.12.1	Escaneo de contactos	-

### Módulos de entrada binaria, 4 canales

Cada módulo proporciona 4 entradas. Se pueden conseguir 3 tipos de módulos para la conexión de 115/230 V, 12/24 V (CA o CC) o contacto libre de potencial para cubrir todas las exigencias.



SA/M 2.6.1 -

### Módulo Actuador Interruptor, 2 canales, 6 A

Para conectar cargas de hasta 16 A con una corriente máxima continua de 6 A.



SA/M 2.16.1 -

### Módulo actuador interruptor, 2 canales 16 A, contactos libres de potencial

Para conectar dos cargas de hasta 16 A. La tensión conectada es independiente de la unidad básica y se conecta directamente al módulo.

Código	Datos técnicos	M
--------	----------------	---



JA/M 2.230.1	230 V AC	-
JA/M 2.24.1	24 V DC	-

### Módulo actuador de persiana, 2 canales

Para controlar dos accionamientos independientes de cortinas o persianas. Se pueden conseguir dos tipos de módulos, para 115/230 V CA ó 24 V CC.



SD/M 2.6.2 -

### Módulo actuador interruptor regulador de luz, 2 canales, 6 AX

Permite la conexión y regulación de luz de dos grupos de lámparas en conjunción con balastos electrónicos vía tensión de control de 1...10 V. Capacidad de conexión mejorada. (Sustituye a SD/M 2.6.1).



LR/M 1.6.2 -

### Módulo regulador de luz, 1 canal, 6AX

Permite la conexión y regulación de un grupo de iluminación vía tensión de control de 1...10 V. El componente se puede utilizar para regulación infinitamente variable de la luz en conjunción con el Sensor de Luz LF/U 2.1. (Sustituye a LR/M 1.6.1).



LF/U 2.1 -

### Sensor de luz, FM

Utilizado para implementar aplicaciones de control de iluminación constante en conjunción con el regulador de luz LR/S x.16.1. El alcance de suministro incluye reguladores distintas barras ópticas, los terminales de conexión y la tapa para el montaje discreto en la habitación.



UD/M 1.300.1 -

### Módulo actuador regulador universal, 1 canal, 300 VA

Para la regulación de lámparas incandescentes, de 230 V o lámparas halógenas de baja tensión de hasta 300 VA. La detección automática de carga detecta la carga conectada y optimiza el control. La carga mínima es de solo 2 W.



ES/M 2.230.1	115/230 V	-
ES/M 2.24.1	24 V	-

### Módulo actuador interruptor electrónico, 2 canales

Con 2 salidas protegidas contra sobrecarga para el control silencioso de sistemas de calefacción y techos refrigerados vía accionamientos de válvulas electrotérmicas. Se pueden conseguir dos tipos de módulos para tensiones de 115/230 V ó 24 V (CA o CC).



DLR/A 4.8.1.1 -

### Controlador de luz DALI

Controlador de luz DALI KNX para montaje en superficie. Conexión y regulación de 8 grupos de luminarias. Conexión de hasta 64 componentes DALI. Cuando se combina con el sensor LF/U 2.1, el controlador se puede utilizar como regulador constante de 4 canales.

>> novedad <<

# Aplicaciones ABB i-bus® KNX

## Controlador de habitación y dispositivos modulares

### Controlador de habitación Room Master

El Room Master es un componente KNX con una combinación de entradas y salidas. El número, datos técnicos y las funciones de estas entradas y salidas están agrupadas, de forma que todo el control de las funciones de habitaciones residenciales o apartamentos, se ejecutan por un componente. Las áreas típicas de aplicación del Room Master son habitaciones de hotel, habitaciones de hospital así como apartamentos de instituciones para cuidados a domicilio o colegios mayores. Con su diseño compacto, el Room Master cubre todas las necesidades básicas de:

- >> Control de iluminación
- >> Calefacción y Aire Acondicionado
- >> Control de luz solar (persianas, estores o cortinas – con el RM/S 2.1)
- >> Control de cargas adicionales vía enchufes eléctricos conmutados

Se pueden ampliar funciones cuando se quiera, Ej. componentes para regulación de iluminación vía KNX.

	RM/S 1.1	RM/S 2.1	RM/S 3.1	RM/S 4.1	Posibilidades de aplicación
<b>Entradas binarias</b> través de escaneo de contactos	8	18	12	8	"Para conectar interruptores o pulsadores (encendido/apagado de luces, subida y bajada de persianas, conexión/desconexión de extractores de baños, conexión/desconexión de maestro, etc.) o sensores (contactos de ventana, contactos de puerta, sensores de agua, sensores de condensación de agua, lectores de tarjetas de acreditación, etc.)"
<b>Salidas de conexión</b>					
ON/OFF 20 AX	1	3	4	-	Extractor de cuarto de baño, conexión de enchufes eléctricos
ON/OFF 16 A (10 AX)	2	1	-	-	Calefacción eléctrica auxiliar de fan-coils, iluminación
ON/OFF 6 A	-	9	-	8	Iluminación
Velocidades de ventilador 6 A ó ON/OFF 6 A	3	3	-	-	Regulación de ventilador de 3 velocidades fan-coil, iluminación
Electrónica 0.5 A	4	4	-	-	Control de válvulas (calefacción, refrigeración)
Persianas 6 A	-	1	-	-	Control de cortinas o persianas enrollables
Persianas 6 A ó ON/OFF 6 A	-	-	4	-	Control de cortinas, persianas enrollables ó iluminación

El Room Master RM/S 2.1 es un concepto innovador que facilita la ejecución de estados predefinidos de la habitación utilizando una de las entradas binarias o utilizando una dirección de grupo KNX, Ej. desde recepción. Después de llamar al estado de habitación, todas las funciones de la habitación, Ej. iluminación, alimentación energética, estores, calefacción o ventilación se adaptan a la configuración de los parámetros. El Room Master dispone de conexiones internas del componente entre las entradas y salidas. Para esta comunicación interna no se requieren direcciones de grupo. Esto evita una carga innecesaria del bus.

La configuración estándar del Room Master RM/S 2.1 incluye ocho estados de habitación preconfigurados. Característica especial: Activación de todas las funciones estándar inmediatamente después de la conexión del RM/S 2.1, es decir, se hacen funcionar y se controlan inmediatamente los elementos de la habitación / apartamento. Para más información sobre el Room Master consultar [www.abb.es/niessen](http://www.abb.es/niessen).

	Código	Datos técnicos	M
	<b>RM/S 1.1</b>		12
<b>Room Master, Básico</b>		Para el control de estancias de edificios, por ejemplo habitaciones de hotel o apartamentos. 8 entradas, 3 salidas ON/OFF y 3 salidas para control de un ventilador y 4 salidas electrónicas para electroválvulas. El componente está preconfigurado.	
	<b>RM/S 2.1</b>		12
<b>Room Master, Premium</b>		Para el control de estancias de edificios, por ejemplo habitaciones de hotel o apartamentos. 18 entradas, 13 salidas ON/OFF, 1 salida para persiana y 3 salidas para control de un ventilador y 4 salidas electrónicas para electroválvulas. El componente está preconfigurado.	
	<b>RM/S 3.1</b>		12
<b>Room Master</b>		Para el control de estancias de edificios, por ejemplo habitaciones de hotel o apartamentos. 12 entradas, 4 salidas ON/OFF y 4 salidas de persianas ó 8 salidas ON/OFF.	

>> novedad <<

	Código	Datos técnicos	M
	<b>RM/S 4.1</b>		12
<b>Room Master</b>		Para el control de estancias de edificios, por ejemplo habitaciones de hotel o apartamentos. 8 entradas, 8 salidas ON/OFF.	
	<b>6138/11-83-500</b>	Aluminio Plata	-
	<b>6138/11-84-500</b>	Blanco Estudio	-

>> novedad <<

Envía valores de consigna de la habitación a los actuadores del Fan Coil o componentes con las salidas correspondientes (Ej. Room Master). La intuitiva operación de control permite al usuario ajustar independientemente la temperatura de la habitación y la velocidad del ventilador. La gran pantalla LCD puede visualizar la temperatura real y de consigna, el modo de funcionamiento actual así como la velocidad de los ventiladores.

# Aplicaciones ABB i-bus® KNX

## Módulos de entradas binarias y analógicas



### Aplicación

Funcionamiento de los sistemas KNX a través de pulsadores convencionales e interruptores  
Lectura de señales binarias (señalización de contactos)

### Beneficios

Flexibilidad de aplicaciones gracias a la amplia gama de entradas  
Reducción de las necesidades de stock debido a la simplificación de la gama de productos  
La puesta en marcha simplificada con la función de copiar

### Producto

BE/S 4.20.2.1 con 4 entradas para escaneo de contactos y control manual  
BE/S 4.230.2.1 con 4 entradas de amplio rango y control manual  
BE/S 8.20.2.1 con 8 entradas para escaneo de contactos y control manual  
BE/S 8.230.2.1 con 8 entradas de amplio rango y control manual

### Los nuevos actuadores binarios de ABB-KNX amplían su gama simplificando productos.

Las entradas binarias de ABB-KNX sirven como interfaz para el funcionamiento de sistemas KNX a través de pulsadores convencionales e interruptores, así como para el procesamiento de señales binarias (señalización de contactos).

En contraste con las soluciones existentes, donde las tensiones de entrada de 24 V y 230 V requieren de componentes independientes, las entradas binarias ahora cuentan con nuevas **entradas con amplio rango**, que pueden procesar señales de voltaje desde 10 V a 230 V AC / DC, esto ofrece **una amplia flexibilidad para el instalador**.

Además de los dos componentes con 4 y 8 entradas de amplio rango de tensión, la nueva gama de entradas binarias ABB-KNX se completa con dos componentes 4 y 8 entradas con escaneo de contactos. En este tipo, se proporciona un escaneo de contactos para la conexión de contactos externos al componente.

Con un rango idéntico de aplicaciones, el número de entradas binarias ABB-KNX se ha reducido de 6 a 4 tipos.

Todas las entradas binarias disponen de un **teclado para el control manual y visualización de las funciones del componente**. Los estados de las entradas pueden ser simulados en el componente, de manera que no es necesario conectar los pulsadores e interruptores para la puesta en marcha.

Las entradas binarias se alimentan a través del sistema KNX y no necesitan de alimentación auxiliar. La funcionalidad del software de las entradas binarias también se ha ampliado. Ahora es posible enviar **varios telegramas de conmutación con sólo pulsar un botón**. Especialmente útil, al igual que en el caso de los actuadores interruptores, también **es posible copiar los canales del componente en el ETS**. De esta manera los parámetros y las direcciones de grupo de un canal pueden ser copiadas a otros canales, esto simplifica la creación del proyecto y ayuda a reducir los errores.



# Aplicaciones ABB i-bus® KNX

## Módulos de entradas binarias y analógicas

Tabla de selección de entradas binarias

	BE/S 4.20.2.1	BE/S 4.230.2.1	BE/S 8.20.2.1	BE/S 8.230.2.1	US/U 2.2	US/U 4.2	US/U 12.2
<b>General</b>							
Rango de tensión	–	10...230 V	–	10...230 V	–	–	–
Tipo de tensión	–	AC/DC	–	AC/DC	–	–	–
Escaneo de contactos	■	–	■	–	■	■	–
Entradas	4	4	8	8	2	4	12
Tipo de instalación	MDRC	MDRC	MDRC	MDRC	FM	FM	FM
Anchura en módulos (unidad de espacio)	2	2	4	4	–	–	–
<b>Sensor de interruptor</b>							
Envío del valor de conmutación después de cualquier flanco	■	■	■	■	■	■	■
Envío del valor de conmutación después del tiempo de señal ó cíclicamente	■	■	■	■	■	■	■
Envío del valor de conmutación 1 cíclicamente	■	■	■	■	■	■	■
Envío del valor de conmutación 2	■	■	■	■	–	–	–
Envío del valor de conmutación 3	■	■	■	■	–	–	–
Diferencia entre funcionamiento corto y largo	■	■	■	■	■	■	■
<b>Sensor de regulación</b>							
Iniciar/parar la regulación, regulación paso a paso	■	■	■	■	■	■	■
Regulación con una pulsación	■	■	■	■	■	■	■
<b>Sensor de persianas</b>							
Funcionamiento de persiana vía un pulsador /interruptor	■	■	■	■	■	■	■
Funcionamiento de persiana vía dos pulsadores /interruptores	■	■	■	■	■	■	■
<b>Envío de valores</b>							
1 bit [0/1], 2 bit con operación forzada	■	■	■	■	■	■	■
1/2/4 bytes	■	■	■	■	■	■	■
Valor con signo	■	■	■	■	–	–	–
3 bytes, hora, día de la semana	■	■	■	■	–	–	–
<b>Escena de control</b>							
Escena de 8 bit	■	■	■	■	■	■	■
Grabación de escena	■	■	■	■	■	■	■
<b>Secuencia de conmutaciones</b>							
Se pueden configurar varias secuencias	■	■	■	■	■	■	■
Enlazar varios pulsadores en una secuencia de conmutaciones (número de actuaciones)	■	■	■	■	■	■	■
<b>Operación múltiple</b>							
Telegrama para operación larga	■	■	■	■	■	■	■
Se puede configurar la operación múltiple	■	■	■	■	■	■	■
<b>Contador</b>							
Tipo de dato y valores de umbral ajustables	■	■	■	■	■	■	–
Activación temporal del contador	■	■	■	■	■	■	–
Enviar el valor del contador cíclicamente	■	■	■	■	■	■	–
<b>Accionamiento manual</b>							
Modo ahorro de energía	■	■	■	■	–	–	–
Habilitar/Deshabilitar el funcionamiento manual	■	■	■	■	–	–	–
Estado del accionamiento manual	■	■	■	■	–	–	–
Habilitar/Deshabilitar el botón de funcionamiento manual por entrada	■	■	■	■	–	–	–
Se puede invertir el LED de entrada	■	■	■	■	–	–	–
<b>Funciones especiales</b>							
Copia/intercambio de configuración de parámetros	■	■	■	■	–	–	–
Habilitar/Deshabilitar Entrada	■	■	■	■	■	■	■
Tiempo de rebote y tiempo mínimo de la señal ajustables	■	■	■	■	■	■	■
Limitación del número de telegramas	■	■	■	■	■	■	■
Envío de un telegrama de "En funcionamiento"	■	■	■	■	–	–	–
Control de válvula de calefacción (relé eléctrico)	–	–	–	–	■	■	■
LEDs del interruptor	–	–	–	–	■	■	■

■ >> funciones posibles

# Aplicaciones ABB i-bus® KNX

## Módulos de entradas binarias y analógicas

Código	Datos técnicos	M
--------	----------------	---



BE/S 4.230.2.1	4 canales	2
BE/S 8.230.2.1	8 canales	4

### Entradas binarias, 10 – 230 V CA/CC, MDRC

Detecta señales de CA/CC en el rango 12...230 V. El estado de la entrada se visualiza vía LEDs amarillos. Las entradas binarias permiten la detección de señales de entrada independientes. El componente dispone de un pulsador para accionamiento manual por cada canal. El componente se alimenta por el ABB-KNX y no necesita fuente de alimentación adicional.



BE/S 4.20.2.1	4 canales	2
BE/S 8.20.2.1	8 canales	4

### Entradas binarias, análisis de contactos, MDRC

Analiza contactos libres de potencial con tensión de análisis generada internamente. El estado de la entrada se visualiza vía LEDs amarillos. Las entradas binarias permiten la detección de señales de entrada independientes. El componente dispone de un pulsador para accionamiento manual por cada canal. El componente se alimenta por el ABB-KNX y no necesita fuente de alimentación adicional.



IO/S 4.6.1.1		4
--------------	--	---

### Actuador E/S, 4 canales

Actuador combinado de 4 entradas y 4 salidas.

>> novedad <<



IO/S 8.6.1.1		8
--------------	--	---

### Actuador E/S, 8 canales

Actuador combinado de 8 entradas y 8 salidas.

>> novedad <<



US/U 2.2	2 canales	–
US/U 4.2	4 canales	–
US/U 12.2	12 canales	–

### Interfaz universal, FM

La interfaz universal dispone de 2, 4 ó 12 canales que se pueden parametrizar como entradas o salidas con el software ETS. Se pueden conectar pulsadores convencionales, contactos auxiliares, LEDs y el relé electrónico ER/U. Los cables de conexión pueden tener hasta 10 m. La tensión de análisis de contactos y la tensión de alimentación de los LEDs se suministran por el componente, las resistencias serie de los LEDs están integradas.

Código	Datos técnicos	M
--------	----------------	---



AE/S 4.2		4
----------	--	---

### Entrada Analógica, 4 canales, MDRC

Se utiliza para detectar y procesar 4 señales de entrada Analógicas independientes según IEC 60381 (0 – 1 V, 0 – 5 V, 0 – 10 V, 1 – 10 V, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA, 0 – 1000 Ohm, PT 100 con tecnología de 2-conductores y contactos libres de potencial). El componente también suministra la tensión de 24 V CC para los sensores (máx. 300 mA). La alimentación de red es 115 ... 230 V CA, 50/60 Hz.



AE/A 2.1		–
----------	--	---

### Entrada analógica, 2 canales, SM

Se utiliza siempre que se deban detectar variables analógicas en base distribuida. El sofisticado concepto de carcasa permite un cableado rápido y limpio y mejora la velocidad de conexión de los sensores. Amplio rango de configuración para muchos sensores típicos (1 – 10 V, 0(4) – 20 mA, 0 – 1 V, PT 100, PT 1000,...) para la detección de temperatura, luminosidad, niveles de llenado, etc. Los sensores activos necesitan una alimentación de tensión auxiliar independiente.



WS/S 4.1		4
----------	--	---

### Estación meteorológica, 4 canales, MDRC

Se pueden conectar al componente todos los sensores meteorológicos normales para velocidad del viento, dirección del viento, lluvia, pluviometría, luminosidad, intensidad luminosa, radiómetro solar, crepúsculo, presión atmosférica, humedad o temperatura. La fuente de alimentación genera 24 V CC para sensores externos (máx. 300 mA). El componente puede funcionar con 115 a 230 V CA, 50/60 Hz. El software de aplicación está configurado para la detección de datos meteorológicos y permite una programación rápida del sensor.



WZ/S 1.1		4
----------	--	---

### Unidad meteorológica, MDRC

Se utiliza para detectar y procesar información meteorológica del sensor meteorológico. Suministra datos de niveles de iluminación crepuscular y de luminosidad en 3 direcciones, lluvia, temperatura, información día/noche, velocidad del viento, fecha y hora (receptor de radio DCF). Dispone de cuatro memorias de valores que pueden almacenar hasta 24 valores cada una. La Unidad Meteorológica WZ/S 1.1 está configurada para el Sensor Meteorológico WES/A, suministrándole la corriente. El componente puede funcionar opcionalmente con una tensión de trabajo de 115 a 230 V CA, 50/60 Hz.



WES/A 2.1		–
-----------	--	---

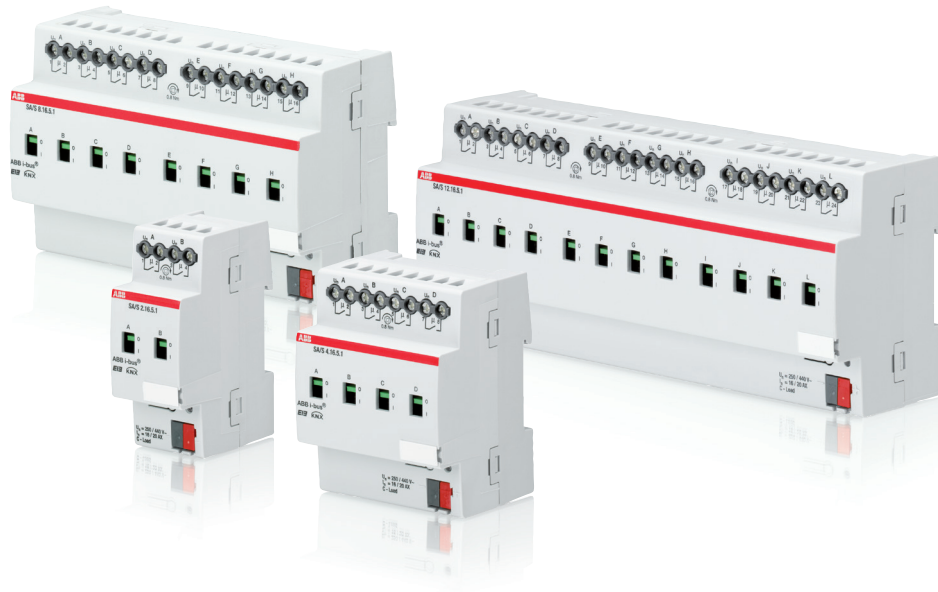
### Sensor meteorológico, SM

El Sensor Meteorológico WES/A 2.1 detecta luz crepuscular, luminosidad en tres direcciones, lluvia, temperatura, día/noche, velocidad del viento y la fecha y hora por medio del receptor de radio. No es necesario un transformador adicional de calefacción.

# Aplicaciones ABB i-bus® KNX

## Módulos de salidas binarias y analógicas

### Una gama completa



Los actuadores interruptores son los responsables de la conexión segura de diferentes cargas eléctricas en el sistema KNX. Hay múltiples cargas posibles a conectar. ABB ofrece el Actuador Interruptor indicado para todas las cosas. La gama se ha completado con una nueva serie. Ahora hay disponibles Actuadores Interruptores de 16/20 AX carga C con y sin detección de corriente; cada uno de ellos disponibles con 2, 4, 8 ó 12 salidas.

En la siguiente tabla se muestra un resumen de los tipos de Actuadores Interruptores:

16/20 AX carga C con y sin detección de corriente				
–	SA/S 2.10.2.1	SA/S 2.16.2.1	SA/S 2.16.5.1	SA/S 2.16.6.1
SA/S 4.6.1.1	SA/S 4.10.2.1	SA/S 4.16.2.1	SA/S 4.16.5.1	SA/S 4.16.6.1
SA/S 8.6.1.1	SA/S 8.10.2.1	SA/S 8.16.2.1	SA/S 8.16.5.1	SA/S 8.16.6.1
SA/S 12.6.1.1	SA/S 12.10.2.1	SA/S 12.16.2.1	SA/S 12.16.5.1	SA/S 12.16.6.1

#### Nota:

Descripción de los códigos:

SA/S	= Actuador Interruptor
SA/S <b>x.</b>	x = número de salidas
SA/S <b>y.</b>	y = corriente nominal en Amperios
SA/S 8.16.1	1 = sin control manual
SA/S 8.16.2	2 = con control manual
SA/S 8.16.5	5 = tipo con mayor capacidad de corte Carga C (200 µF)
SA/S 8.16.6	5 = tipo con mayor capacidad de corte Carga C (200 µF) y detección de corriente
SA/S 8.16.6.z	z = número de versión



# Aplicaciones ABB i-bus® KNX

## Módulos de salidas binarias y analógicas

### Resumen de capacidades de conexión

La siguiente tabla proporciona un resumen de valores nominales, capacidad de conexión, número y tipos de lámparas que se pueden conectar a un contacto:

	SA/S 4.6.1.1	SA/S 2.10.2.1 SA/S 4.10.2.1	SA/S 2.16.2.1 SA/S 4.16.2.1	SA/S 2.16.5.1 SA/S 4.16.5.1	SA/S 2.16.6.1 SA/S 4.16.6.1
	SA/S 8.6.1.1	SA/S 8.10.2.1	SA/S 8.16.2.1	SA/S 8.16.5.1	SA/S 8.16.6.1
	SA/S 12.6.1.1	SA/S 12.10.2.1	SA/S 12.16.2.1	SA/S 12.16.5.1	SA/S 12.16.6.1
<b>I<sub>n</sub> intensidad nominal (A)</b>	6 A	10 AX	16 A	16/20 AX C-Last	16/20 AX C-Last
<b>U<sub>n</sub> tensión nominal (V)</b>	250/440 V AC	250/440 V AC	250/440 V AC	250/440 V AC	250/440 V AC
<b>Funcionamiento AC1 (cos φ = 0.8) EN 60947-4-1</b>	6 A	10 A	16 A	20 A	20 A
<b>Funcionamiento AC3 (cos φ = 0.45) EN 60947-4-1</b>	6 A	8 A	– <sup>4)</sup>	16 A	16 A
<b>Capacidad de conexión Cargas C</b>	–	–	–	20 A	20 A
<b>Carga de Lámpara Fluorescente AX según EN60669-1</b>	6 A (35 μF) <sup>3)</sup>	10 AX (140 μF) <sup>3)</sup>	16 A (70 μF) <sup>3)</sup>	20 AX (200 μF) <sup>3)</sup>	20A X (200 μF) <sup>3)</sup>
<b>Capacidad de conexión mínima</b>	10 mA/12 V	100 mA/12 V	100 mA/12 V	100 mA/12 V	100 mA/12 V
<b>Capacidad de conexión en CC (carga resistiva)</b>	7 A/24 V–	10 A/24 V–	16 A/24 V–	20 A/24 V–	20 A/24 V–
<b>Número de maniobras con relé mecánico</b>	> 10 <sup>7</sup>	> 3 x 10 <sup>6</sup>	> 3 x 10 <sup>6</sup>	> 10 <sup>6</sup>	> 10 <sup>6</sup>
<b>Relé electrónico IEC 60947-4-1:</b>					
– Intensidad nominal AC1 (240V/0,8)	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
– Intensidad nominal AC3 (240V/0,45)	15.000	30.000	30.000	30.000	30.000
– Intensidad nominal AC5a (240V/0,45)	15.000	30.000	30.000	30.000	30.000
<b>Carga de lámpara incandescente a 230V CA</b>	1200 W	2500 W	2500 W	3680 W	3680 W
<b>Lámpara fluorescente:</b>					
– Sin compensar	800 W	2500 W	2500 W	3680 W	3680 W
– Compensada en paralelo	300 W	1500 W	1500 W	2500 W	2500 W
– Conexión DUO	350 W	1500 W	1500 W	3680 W	3680 W
<b>Lámparas halógenas de baja tensión:</b>					
– Transformadores inductivos	800 W	1200 W	1200 W	2000 W	2000 W
– Transformadores electrónicos	1000 W	1500 W	1500 W	2500 W	2500 W
<b>Lámparas halógenas 230V</b>	1000 W	2500 W	2500 W	3680 W	3680 W
<b>Lámparas DULUX (lámparas de ahorro energético):</b>					
– Sin compensar	800 W	1100 W	1100 W	3680 W	3680 W
– Compensada en paralelo	800 W	1100 W	1100 W	3000 W	3000 W
<b>Lámparas de vapor de mercurio:</b>					
– Sin compensar	1000 W	2000 W	2000 W	3680 W	3680 W
– Compensada en paralelo	800 W	2000 W	2000 W	3000 W	3000 W
<b>Lámparas de vapor de sodio:</b>					
– Sin compensar	1000 W	2000 W	2000 W	3680 W	3680 W
– Compensada en paralelo	800 W	2000 W	2000 W	3000 W	3000 W
<b>Máximo pico de corriente I<sub>p</sub> (150μs)</b>	200 A	400 A	400 A	600 A	600 A
<b>Máximo pico de corriente I<sub>p</sub> (250μs)</b>	160 A	320 A	320 A	480 A	480 A
<b>Máximo pico de corriente I<sub>p</sub> (600μs)</b>	100 A	200 A	200 A	300 A	300 A
<b>Número de balastos electrónicos</b>					
<b>18 W (balastos ABB 1 x 18 SF)</b>	10 balastos	23 balastos	23 balastos	26 <sup>1)</sup> balastos	26 <sup>1)</sup> balastos
<b>24 W (balastos ABB 1 x 24 CY)</b>	10 balastos	23 balastos	23 balastos	26 <sup>1)</sup> balastos	26 <sup>1)</sup> balastos
<b>36 W (balastos ABB 1 x 36 CF)</b>	7 balastos	14 balastos	14 balastos	22 balastos	22 balastos
<b>58 W (balastos ABB 1 x 58 CF)</b>	5 balastos	11 balastos	11 balastos	12 <sup>1)</sup> balastos	12 <sup>1)</sup> balastos
<b>80 W (Helvar EL 1 x 80 SC)</b>	3 balastos	10 balastos	10 balastos	12 <sup>1)</sup> balastos	12 <sup>1)</sup> balastos

<sup>1)</sup> El número de balastos está limitado por los interruptores automáticos de protección B16/B20.

<sup>2)</sup> Para lámparas de múltiples elementos o de otro tipo, se debe determinar el número de balastos electrónicos utilizando los picos de corriente de los balastos electrónicos.

<sup>3)</sup> No debe excederse el pico de corriente máximo.

<sup>4)</sup> No destinado a funcionamiento AC3, ver datos técnicos para corriente máxima AC3.

# Aplicaciones ABB i-bus® KNX

## Módulos de salidas binarias y analógicas

### Resumen de funciones

La siguiente tabla proporciona un resumen de las posibles funciones de los Actuadores Interruptores:

	SA/S 4.6.1.1	SA/S 2.10.2.1 SA/S 4.10.2.1 SA/S 8.10.2.1	SA/S 2.16.2.1 SA/S 4.16.2.1 SA/S 8.16.2.1	SA/S 2.16.5.1 SA/S 4.16.5.1 SA/S 8.16.5.1	SA/S 2.16.6.1 SA/S 4.16.6.1 SA/S 8.16.6.1
Tipo de instalación	MDRC	MDRC	MDRC	MDRC	MDRC
Número de salidas	4/8/12	2/4/8/12	2/4/8/12	2/4/8/12	2/4/8/12
Anchura en módulos (unidad de espacio)	4/6/8	2/4/8/12	2/4/8/12	2/4/8/12	2/4/8/12
Funcionamiento manual	–	■	■	■	■
Visualización posición del contacto	–	■	■	■	■
In Intensidad nominal (A)	6 A	10 AX	16 A	16/20 AX Carga C	16/20 AX Carga C
Detección de corriente	–	–	–	–	n
<b>Funcionamiento del interruptor</b>					
– Retardo conexión/desconexión	■	■	■	■	■
– Luz de escalera	■	■	■	■	■
– Aviso antes de apagarse la luz de escalera	■	■	■	■	■
– Ajuste del tiempo de encendido de escalera via objeto	■	■	■	■	■
– Parpadeo	■	■	■	■	■
– Respuesta del interruptor ajustable (NA/NC)	■	■	■	■	■
– Umbrales	■	■	■	■	■
<b>Detección de corriente</b>	–	–	–	–	■
– Supervisión de valores umbral	–	–	–	–	■
– Detección de valor medio	–	–	–	–	■
<b>Función escena</b>	■	■	■	■	■
<b>Función lógica</b>					
– Función logica AND	■	■	■	■	■
– Función lógica OR	■	■	■	■	■
– Función loógica XOR	■	■	■	■	■
– Función puerta (Gate)	■	■	■	■	■
<b>Objeto prioritario / funcionamiento forzado</b>	■	■	■	■	■
<b>Control de calefacción ventilador</b>					
– Conexión/desconexión del interruptor (2 pasos)	■	■	■	■	■
– Supervisión de faltas cíclicas	■	■	■	■	■
– Purga automática	■	■	■	■	■
Control de Fan coil <sup>1)</sup>	■	■	■	■	■
<b>Funciones especiales</b>					
– Posición por defecto en caso de fallo de la tensión del Bus	■	■	■	■	■
– Mensajes de estado	■	■	■	■	■
– Copia e intercambio de configuración de parámetros	–	–	–	■	■

<sup>1)</sup> Consultar componentes de calefacción/AC, por ejemplo actuador de Fan Coil, L FA/S o FCA/S.

■ >> funciones posibles

# Aplicaciones ABB i-bus® KNX

## Módulos de salidas binarias y analógicas

Código	Datos técnicos	M
--------	----------------	---



>> novedad <<

SA/S 4.6.1.1	4 canales	4
SA/S 8.6.1.1	8 canales	6
SA/S 12.6.1.1	12 canales	8

### Actuadores interruptores, 6 A, MDRC

Conectan por medio de contactos libres de potencial 4, 8 y 12 cargas eléctricas independientes en 2, 4 ó 6 grupos de 2 contactos cada uno. Los componentes 6 A-AC3 son apropiados para conectar cargas resistivas, inductivas y capacitivas.



>> novedad <<

SA/S 2.10.2.1	2 canales	2
SA/S 4.10.2.1	4 canales	4
SA/S 8.10.2.1	8 canales	8
SA/S 12.10.2.1	12 canales	12

### Actuadores interruptores, 10 AX, MDRC

Conectan por medio de contactos libres de potencial 2, 4, 8 y 12 cargas eléctricas independientes. Todas las salidas pueden funcionar manualmente y disponen de visualización del estado del interruptor. Los componentes 10AX-AC1 son especialmente apropiados para conectar cargas resistivas, inductivas y capacitivas tales como lámparas fluorescentes (AX) según EN 60669.



>> novedad <<

SA/S 2.16.2.1	2 canales	2
SA/S 4.16.2.1	4 canales	4
SA/S 8.16.2.1	8 canales	8
SA/S 12.16.2.1	12 canales	12

### Actuadores interruptores, 16 A, MDRC

Conectan por medio de contactos libres de potencial 2, 4, 8 y 12 cargas eléctricas independientes. Todas las salidas pueden funcionar manualmente y disponen de visualización del estado del interruptor. Los componentes 16A-AC1 son apropiados para conectar cargas resistivas, inductivas y capacitivas.



SA/S 2.16.5.1	2 canales	2
SA/S 4.16.5.1	4 canales	4
SA/S 8.16.5.1	8 canales	8
SA/S 12.16.5.1	12 canales	12

### Actuador interruptor 16/20 AX, carga C, MDRC

Conecta por medio de contactos libres de potencial 2, 4, 8 y 12 cargas eléctricas independientes. Todas las cargas pueden funcionar manualmente y disponen de visualización del estado del interruptor. Los componentes 16/20 A, Carga C son especialmente apropiados para conectar cargas con alto pico de sobreintensidad tales como lámparas con balastos o lámparas fluorescentes (Ax) según EN 60669.



>> novedad <<

IO/S 4.6.1.1		4
--------------	--	---

### Actuador E/S, 4 canales

Actuador combinado de 4 entradas y 4 salidas.



>> novedad <<

IO/S 8.6.1.1		8
--------------	--	---

### Actuador E/S, 8 canales

Actuador combinado de 8 entradas y 8 salidas.

Código	Datos técnicos	M
--------	----------------	---



SA/S 2.16.6.1	2 canales	2
SA/S 4.16.6.1	4 canales	4
SA/S 8.16.6.1	8 canales	8
SA/S 12.16.6.1	12 canales	12

### Actuador interruptor con detección de corriente, 16/20 AX, carga C, MDRC

Conecta por medio de contactos libres de potencial 2, 4, u 8 cargas eléctricas independientes con alto pico de sobreintensidad. Los Actuadores Interruptores disponen de un circuito para detección de corriente de alta precisión por cada salida que se utiliza para la supervisión de los circuitos conectados. Todas las salidas pueden funcionar manualmente y disponen de visualización del estado del interruptor. Los componentes 16/20A, Carga C son especialmente apropiados para conectar cargas con alto pico de sobreintensidad tales como lámparas con balastos o lámparas fluorescentes (AX) según EN 60669. La copia e intercambio de salidas es posible utilizando la aplicación ETS (ver página 34).



>> novedad <<

6151/11 U-500		4
---------------	--	---

### Actuador interruptor, 1 canal, 16 A

Actuador de empotrar para la conexión de cargas de 220Vca.



SE/S 3.16.1		4
-------------	--	---

### Actuador de energía, 3 canales, 16/20 AX, MDRC

Registra el consumo de energía de las cargas eléctricas conectadas en el circuito de carga. Se pueden supervisar distintas variables eléctricas y pueden limitarse los picos de carga por simple control de carga. Los 3 canales de salida se pueden hacer funcionar manualmente y visualizar el estado actual del interruptor. El Actuador de Energía puede conectar cargas resistivas, inductivas y capacitivas. La capacidad de conexión corresponde al SA/S X.16.6.1. Para más información, ver la página 34.



AA/S 4.1		4
----------	--	---

### Actuador analógico, 4 canales, MDRC

Las salidas del componente reciben telegramas como señales analógicas vía cuatro salidas analógicas, que se pueden utilizar independientemente entre sí como salidas de corriente o tensión. Con el módulo actuador analógico AAM/S, se puede ampliar a 8 salidas el número de salidas analógicas. El componente necesita una fuente de alimentación externa de 24 V para su funcionamiento.



AAM/S 4.1		-
-----------	--	---

### Módulo actuador analógico, 4 canales, MDRC

El módulo actuador analógico amplía el actuador analógico AA/S 4.1 a 8 salidas analógicas. Las salidas se pueden utilizar independientemente entre sí como salidas de corriente o tensión. El componente necesita una fuente de alimentación externa de 24 V para su funcionamiento.



## Aplicaciones ABB i-bus® KNX

Dispositivos para el control de persianas, toldos, etc.

Para protección solar y control de temperatura

Las instalaciones en edificios modernos permiten un alto grado de funcionalidad al mismo tiempo que cumplen con los requisitos cada vez mayores de seguridad. Debido a la instalación estructurada de los componentes eléctricos es posible realizar una rápida planificación, instalación y puesta en marcha así como alcanzar beneficios en costes durante su funcionamiento.

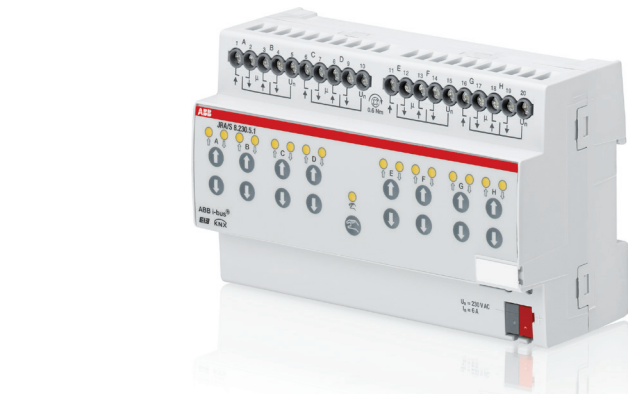
Los componentes actuales de protección solar tienen un papel importante ya que deben de cumplir con diferentes demandas:

- Protección contra radiación directa (p. ej. En puestos de trabajo con PC)
- Utilización de la luz diurna mediante el seguimiento de la posición del sol y aprovechando la luz diurna
- Protección de los muebles contra el envejecimiento
- Regulación de la temperatura de la habitación (sobrecalentamiento en verano; aprovechando la energía disponible en los días fríos)
- Proporcionando protección de miradas de gente de fuera
- Protección contra intrusiones

Con los nuevos Actuadores de Persianas y Toldos JRA/S, las necesidades de una protección solar automática y eficiente se pueden realizar en oficinas y edificios terciarios y residenciales gracias a ABB-KNX.

Los actuadores de persianas y toldos son ideales para el control de dispositivos en el área de la protección solar:

- Persianas interiores y exteriores, lamas y cortinas
- Cortinas, lamas, toldos, etc.



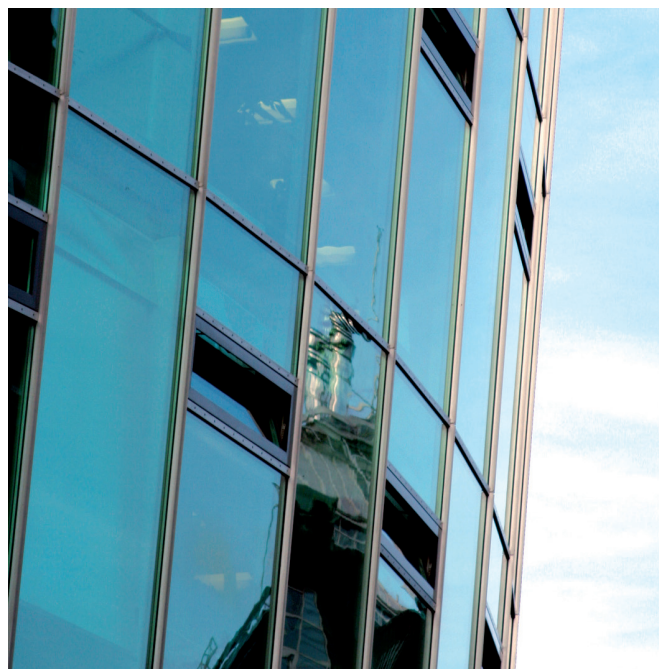
Calidad del aire de la habitación óptimo a través de la ventilación automática

La demanda de reducción de energía habitualmente resulta en una pobre ventilación de los edificios, dando lugar a una calidad del aire que no cumple con los requisitos deseados.

La ventilación natural es habitualmente un método efectivo y eficiente para renovar el aire "utilizado" de la habitación y mejorar su calidad. Si la calidad del aire de la habitación está monitorizada con sensores (temperatura, humedad, concentración de CO<sub>2</sub>), se pueden abrir compuertas de ventilación automáticamente durante determinados periodos de tiempo para mantener un nivel de calidad de aire confortable.

Los actuadores de persianas y toldos son ideales para el control de elementos de ventilación como:

- Compuertas de ventilación
- Claraboyas
- Ventanas y puertas



## Aplicaciones ABB i-bus® KNX

### Dispositivos para el Control de persianas, toldos, etc.

#### Detección automática de trayecto

Los tiempos de trayecto de los motores se pueden determinar fácilmente durante su funcionamiento con la función de detección de trayecto. Es más, la compensación por antigüedad y cambios en la longitud debido a elementos ambientales de las persianas está asegurado. Facilita un posicionamiento preciso de las persianas cuando se utiliza el control dependiente de la posición del sol.

#### Diagnósticos

Con los nuevos Actuadores de Persianas/Todos es posible emitir mensajes de diagnóstico mejorados. Éstos son particularmente útiles durante la puesta en marcha y en eventos o fallos. Es posible, por ejemplo, detectar y señalar si se ha interrumpido la alimentación a un motor.

#### Copiar y cambiar

Esta función permite copiar o cambiar los parámetros de una salida con los de otras salidas seleccionadas libremente. Es posible hacerlo dentro de un mismo componente o con varios componentes. La función de copiar y cambiar es particularmente útil en proyectos en los que los motores de una fachada se controlan de forma idéntica. De esta manera se reducen el tiempo de configuración y los posibles errores en la selección de parámetros.

#### Integración en el control de temperatura de la habitación

El control inteligente y en red de persianas y toldos tiene un papel importante en la utilización eficiente de la energía del edificio. El nivel de iluminación del sol y el calentamiento de la habitación debido a la energía del sol se puede controlar en conjunto con el control de temperatura de la habitación. La nueva función de software "control de sobrecalentamiento" previene el sobrecalentamiento de la habitación. El control de las persianas se puede involucrar en el control de la temperatura de la habitación. Un requisito para la aplicación en edificios de alto rendimiento compatible con la norma EN 15232.



# Aplicaciones ABB i-bus® KNX

## Dispositivos para el Control de persianas, toldos, etc.

**Tabla de Selección: Actuador de Persianas**

JRA/S	X.230.5.1	4.24.5.1	X.230.2.1	X.230.1.1
<b>Hardware</b>				
Numero de salidas	X = 2, 4, 8	4	X = 2, 4, 8	X = 2, 4, 8
Tensión nominal	230 V AC	24 V DC	230 V AC	230 V AC
Tipo de instalación	MDRC	MDRC	MDRC	MDRC
Anchura de módulos (unidad de espacio)	2-4 canales 4 módulos 8 canales: 8 módulos	4	2-4 canales 4 módulos 8 canales: 8 módulos	2-4 canales 4 módulos 8 canales: 8 módulos
<b>Opciones generales de configuración</b>				
	X.230.5.1	4.24.5.1	X.230.2.1	X.230.1.1
<b>Funciones manuales</b>				
Habilitar/deshabilitar el funcionamiento manual	■	■	■	-
Estado del funcionamiento manual	■	■	■	-
<b>Modos de funcionamiento</b>				
Control con ajuste de lamas (persianas venecianas, etc.)	■	■	■	■
Control sin ajuste de lamas (persianas, toldos, etc.)	■	■	■	■
Compuertas de ventilación, modo interruptor	■	■	■	■
<b>Funciones generales del actuador</b>				
Detección automática de trayecto	■	■	-	-
Retardo de conexión de motores	■	■	■	■
Velocidad de telegramas	■	■	■	■
Retardo de envío y conexión	■	■	■	■
Función en marcha	■	■	■	■
Solicitud de valores de estado	■	■	■	■
Opciones de configuración adicionales para motores y persianas	■	■	■	■
<b>Funciones directas</b>				
ARRIBA/ABAJO	■	■	■	■
STOP/Ajuste de lama	■	■	■	■
Posición altura lama 0...255	■	■	■	■
Mover a posición definida / Fijar posición	■	■	■	■
ARRIBA/ABAJO limitado	■	■	■	■
Habilitar limitación	■	■	■	■
Activar detección de trayecto	■	■	-	-
Activar movimiento de referencia	■	■	■	■
Escena de 8 bit	■	■	■	■
<b>Funciones de seguridad</b>				
Alarma de viento	■	■	■	■
Alarma de lluvia	■	■	■	■
Alarma de helada	■	■	■	■
Bloqueo	■	■	■	■
Control forzado	■	■	■	■
Reacción después del fallo y recuperación de la tensión del Bus y programación	■	■	■	■
<b>Funciones automáticas</b>				
Activación del control automático	■	■	■	■
Posición altura lama en función del sol	■	■	■	■
Presencia	■	■	■	■
Calefacción/ refrigeración	■	■	■	■
Control de temperatura	■	■	■	■
Habilitar/o bloquear automático	■	■	■	■
Habilitar/o bloquear control directo	■	■	■	■
<b>Mensajes de estado</b>				
Estado altura lama 0...255	■	■	■	■
Estado posición final superior/inferior	■	■	■	■
Estado de funcionamiento	■	■	■	■
Estado de control automático	■	■	■	■
Información del estado ( 2 bytes)	■	■	■	■

■ = funciones posibles



# Aplicaciones ABB i-bus® KNX

## Dispositivos para el control de persianas, toldos, etc.

Código	Datos técnicos	M
--------	----------------	---



JRA/S 2.230.1.1		4
JRA/S 4.230.1.1		4
JRA/S 8.230.1.1		8

### Actuador de persianas / toldos, 230 V CA, MDRC

Se utilizan para el control independiente de motores de 230 V CA a través de ABB-KNX. Los componentes están diseñados para el posicionamiento de persianas, celosías, toldos y demás productos, así como para el control de puertas, ventanas y compuertas de ventilación. No es necesario tensión auxiliar adicional. Dispone de bloqueo electromecánico para proteger los contactos.



JRA/S 2.230.2.1		4
JRA/S 4.230.2.1		4
JRA/S 8.230.2.1		8

### Actuador de persianas / toldos con control manual, 230 V CA, MDRC

Se utilizan para el control independiente de motores de 230 V CA a través de ABB-KNX. Los componentes están diseñados para el posicionamiento de persianas, celosías, toldos y demás productos, así como para el control de puertas, ventanas y compuertas de ventilación. No es necesario tensión auxiliar adicional. Dispone de bloqueo electromecánico para proteger los contactos y de unos botones en la parte frontal para el control manual. El estado actual de la salida se muestra a través de LEDs.



JRA/S 2.230.5.1		4
JRA/S 4.230.5.1		4
JRA/S 8.230.5.1		8

### Actuador de persianas / toldos con detección de trayecto y control manual, 230 V CA, MDRC

Se utilizan para el control independiente de motores de 230 V CA a través de ABB-KNX. Los componentes están diseñados para el posicionamiento de persianas, celosías, toldos y demás productos, así como para el control de puertas, ventanas y compuertas de ventilación. No es necesario tensión auxiliar adicional. Los tiempos de trayecto del motor se detectan de forma automática a través de detección de corriente. Dispone de bloqueo electromecánico para proteger los contactos y de unos botones en la parte frontal para el control manual. El estado actual de la salida se muestra a través de LEDs.



JRA/S 4.24.5.1		4
----------------	--	---

### Actuador de persianas/ toldos con detección de trayecto y control manual, 4 canales, 24 V CC, MDRC

Se utiliza para controlar un máximo de 4 motores independientes de 24 V CC a través de ABB-KNX. Los componentes están diseñados para el posicionamiento de persianas, celosías, toldos y demás productos, así como para el control de puertas, ventanas y compuertas de ventilación. No es necesario tensión auxiliar adicional. Los tiempos de trayecto del motor se detectan de forma automática a través de detección de corriente. Dispone de unos botones en la parte frontal para el control manual. El estado actual de la salida se muestra a través de LEDs.

Código	Datos técnicos	M
--------	----------------	---



JA/S 4.SMI.1M		4
---------------	--	---

### Actuador de persiana SMI con accionamiento manual, 4 canales, MDRC

Controla hasta 16 accionamientos SMI (Standard Motor Interfaz) de persianas y otros atenuadores solares vía 4 canales independientes.

El control digital del accionamiento consigue una precisión extremadamente alta en el posicionamiento y suministro de datos de la posición de la persiana. También se pueden enviar por el bus las señales de estado (fallo de motor, dirección de movimiento) del accionamiento SMI.



JSB/S 1.1		2
-----------	--	---

### Unidad de control de persiana, MDRC

Controla actuadores de persianas y celosías según la posición del sol. La unidad de control de persiana contiene las funciones de protección antirreflexiva y de redireccionamiento por luz natural de hasta 4 fachadas. El amplio rango de configuración de parámetros del ETS permite implementar la atenuación automática y el control climático de cualquier edificio.



SJR/S 4.24.2.1		4
----------------	--	---

### Actuador de persianas / toldos SMI, 4 canales, LoVo, MDRC

Controla cuatro grupos independientes (emisión) con hasta cuatro motores SMI (Standard Motor Interface) para el posicionamiento de persianas, toldos y demás productos. El objeto de estado también se puede enviar (fallo del motor, la dirección del movimiento) desde el motor SMI al BUS. Dispone de unos botones en la parte frontal para el control manual. El estado actual de la salida se muestra a través de LEDs.



6152/11 U-500		-
---------------	--	---

### Actuador de persianas, 1 canal

Actuador de empotrar para el control de 1 persiana.

>> novedad <<



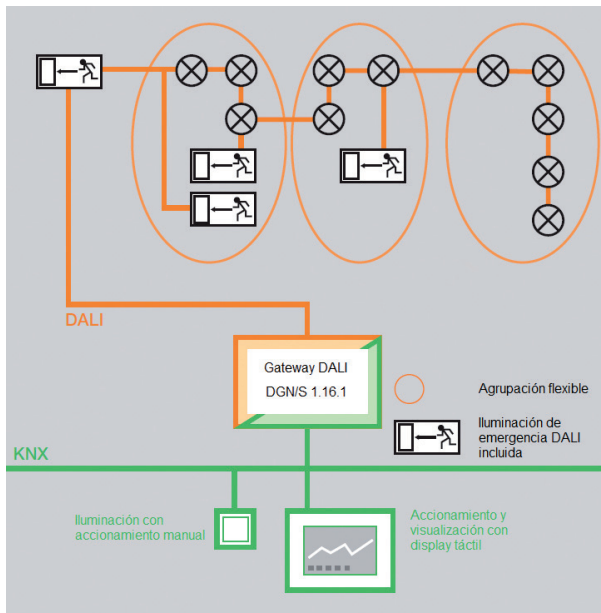
6173/11 U-500		-
---------------	--	---

### Actuador combinado

Actuador de empotrar para la conexión de motores de persianas y válvulas termoelectricas.

>> novedad <<

## Aplicaciones ABB i-bus® KNX Gateway DALI DGN/S 1.16.1 Funciones combinadas de control de iluminación e iluminación de emergencia.



Control de 16 grupos de iluminación convencional e iluminación de emergencia autónomo combinados.



El nuevo Gateway DALI con función de iluminación de emergencia combina un control flexible de iluminación en sistemas de control de edificios inteligentes con sistemas DALI de iluminación de emergencia.

Se pueden instalar un máximo de 64 componentes DALI en 16 grupos de iluminación los cuales pueden ser controlados y monitorizados a través de KNX. La iluminación DALI y la iluminación de emergencia DALI se pueden combinar según sean requeridos.

Se pueden realizar un máximo de 14 escenas de iluminación. La función de automático de escalera con aviso de apagado permite el control de

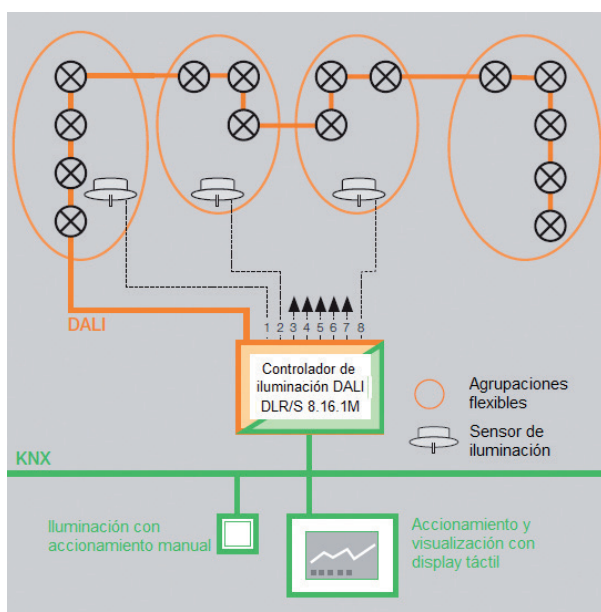
iluminación temporizado dependiente de luminosidad. Con la función integrada maestro esclavo cualquier grupo de iluminación puede optimizar el consumo de energía en edificios con un controlador de iluminación KNX o detector de presencia.

Además el Gateway DALI con función de iluminación de emergencia cumple con el estándar DALI EN 62386-202 en el cual está especificada la iluminación de emergencia. Es posible activar las funciones de monitorización cíclica de la iluminación de emergencia o seguridad autónoma a través de KNX. Los test de iluminación de emergencia (pruebas de funcionamiento y duración) se llevan a cabo de forma autónoma a

través del convertor DALI en la iluminación de emergencia.

La información relativa a un fallo de lámpara o balasto está disponible de forma individual en un grupo o en un componente DALI a través de KNX.

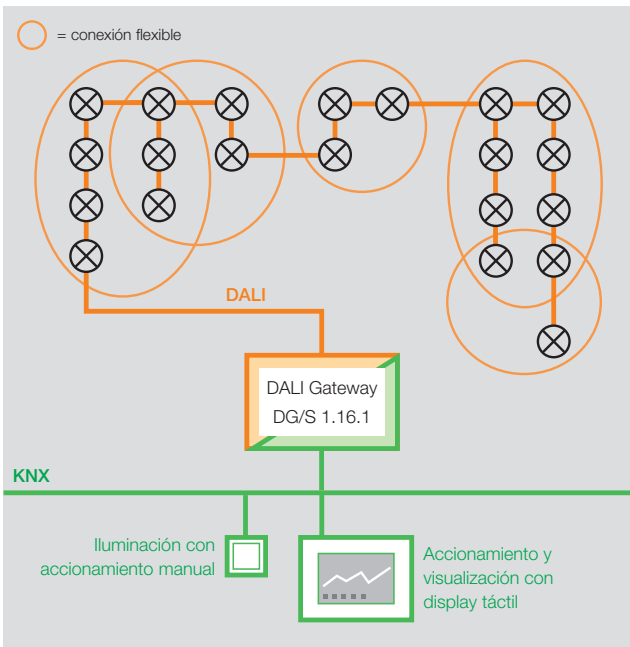
La puesta en marcha de la iluminación normal e iluminación de emergencia DALI se lleva a cabo a través de una herramienta de configuración que asigna los componentes DALI a los grupos de iluminación y ajusta el nivel de la iluminación de emergencia. Además los errores de estado de los componentes DALI pueden ser visualizados en esta herramienta.



## Controlador de iluminación DALI DLR/S 8.16.1M Control de Iluminación constante

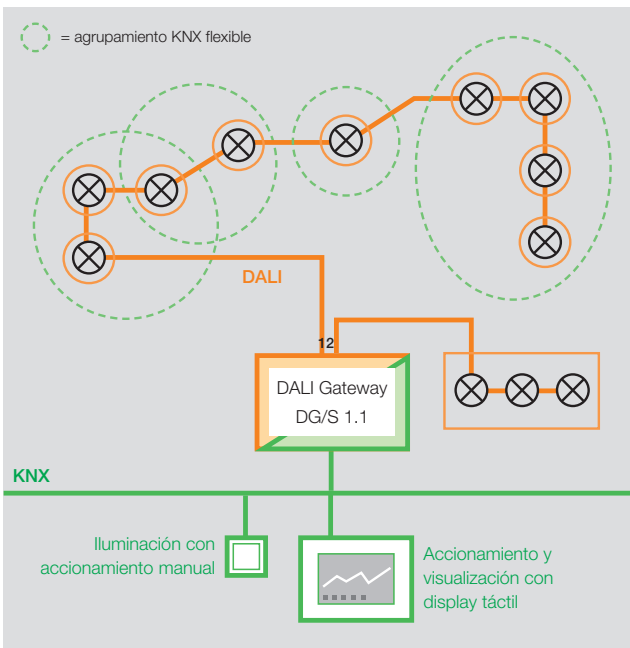
Control de 16 grupos de iluminación. Es posible controlar 8 grupos con 8 sensores de iluminación. Además dispone de funciones maestro-esclavo automático de escalera y escenas.





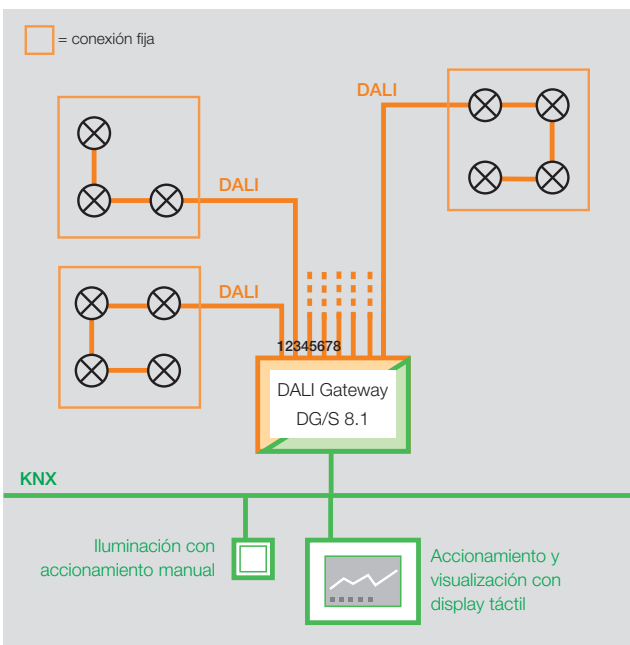
## Aplicaciones ABB i-bus® KNX Gateway DALI DG/S 1.16.1 Flexibilidad en buena iluminación

Se pueden controlar grandes grupos de iluminación vía grupos flexibles DALI. 1 x 64 componentes DALI en 16 grupos de iluminación. Se pueden solapar grupos.



## Gateway DALI DG/S 1.1 Control individual de iluminación

Se forman grupos de iluminación en KNX. Se muestran lámparas individuales en el KNX. 1 x 64 componentes DALI en grupos de iluminación ilimitados.



## Gateway DALI DG/S 8.1 La tecnología consolidada

Los grupos de iluminación se forman vía cableado "rígido". Rápida puesta en servicio al no ser necesario el direccionamiento. No necesita redireccionamiento al intercambiar un balasto. 8 x 16 componentes DALI






# Aplicaciones ABB i-bus® KNX

## Dispositivos para Iluminación y sensores de luminosidad

Código	Datos técnicos	M
 DG/S 1.1		4
<b>Gateway DALI, 1 canal, MDRC</b>	El componente se utiliza como Interfaz entre instalaciones DALI y KNX e incorpora la fuente de alimentación DALI. Se pueden conectar hasta 2 x 64 componentes DALI. 64 componentes se pueden conectar, regular y controlar individualmente por medio de un valor de luminosidad. Los segundos 64 componentes funcionan en modo transmisión. Las funciones DALI tales como control de escenas o indicación de fallo se pueden programar y activar vía KNX.	
 DG/S 1.16.1		4
<b>Gateway DALI, 1 canal, control de grupo, MDRC</b>	El componente se utiliza como Interfaz entre instalaciones DALI y KNX e incorpora la fuente de alimentación DALI. Se pueden asignar hasta 16 Componentes DALI a 16 grupos de iluminación. Cada grupo se puede conectar, regular y controlar por medio de un valor de luminosidad. Dispone de funciones de escena y secuencia para efectos de iluminación. Se pueden programar y activar mensajes de información de fallos vía KNX.	
 DGN/S 1.16.1		6
<b>Gateway DALI con control de iluminación de emergencia, 1 canal, control de grupo, MDRC</b>	El componente se utiliza para controlar dispositivos DALI a través del ABB-KNX. Se pueden controlar hasta 64 aparatos DALI. Dispone de iluminación de emergencia de acuerdo a la norma EN 62386-202. El control y el feedback se lleva a cabo a través de KNX con 16 grupos de iluminación. A través de KNX y del convertidor de emergencia se pueden realizar diferentes pruebas de emergencia (por ejemplo, funcionamiento y test de la prueba). Están integradas las funciones de esclavos, función la escalera y secuenciador. Para cambiar de forma individual o una dirección de grupo DALI está disponible el software adicional DGS software tool.	
 DG/S 8.1		6
<b>Gateway DALI, 8 canales, MDRC</b>	Controla hasta 128 componentes DALI. Dispone de 8 salidas/canales DALI independientes. Se pueden conectar hasta 16 Componentes DALI por canal. La fuente de alimentación DALI está integrada en el gateway. Dispone de las funciones de conmutación, regulación, valores de configuración e indicación de fallo para lámparas y balastos electrónicos para cada salida. Se pueden configurar el tiempo de calentamiento (burn-in) de lámparas y 16 escenas de iluminación. La puesta en servicio se simplifica al no ser necesarios ni el direccionado ni la puesta en servicio de los componentes DALI.	
 DLR/S 8.16.1M		4
<b>Regulador de luz DALI, 8 canales, MDRC</b>	Para la conmutación y regulación de 16 grupos de iluminación independientes. Se pueden conectar un máximo de 64 componentes DALI. El componente se puede utilizar para el control de 8 canales de iluminación constante junto a ocho Sensores de Luz LF/U 2.1. Se pueden programar y activar mensajes de información de fallos vía KNX. Con fácil operación manual y visualización de estado.	

Código	Datos técnicos	M
 DLR/A 4.8.1.1		-
<b>Controlador de luz DALI</b>	Controlador de luz DALI KNX para montaje en superficie. Conexión y regulación de 8 grupos de luminarias. Conexión de hasta 64 componentes DALI. Cuando se combina con el sensor LF/U 2.1, el controlador se puede utilizar como regulador constante de 4 canales.	
 DSA/S 2.16.1		4
<b>Actuador interruptor DALI, 2 canales, 16 AX, carga C, MDRC</b>	Para conmutar 2 cargas eléctricas independientes por medio de contactos libres de potencial (N.A.). Los componentes son especialmente apropiados para conmutar cargas resistivas, inductivas o capacitivas con altos picos de corriente. El componente dispone de un interfaz DALI según IEC 60929. El control se implementa vía la señal de control DALI. Ambos canales funcionan como dos componentes DALI independientes.	
 SD/S 2.16.1	2 canales	2
 SD/S 4.16.1	4 canales	4
 SD/S 8.16.1	8 canales	6
<b>Actuador interruptor / regulador, 16 A, MDRC</b>	Se utiliza para la conmutación y regulación de 2, 4 ó 8 grupos independientes de lámparas con balasto electrónico con interfaz de control de 1 - 10 V. La fuente de alimentación de cada canal se conecta por un relé con contactos libres de potencial (16 A – AC1). Todas las salidas se pueden hacer funcionar manualmente y dispone de visualización del estado del interruptor. El componente puede hacerse cargo de un rango de aplicaciones gracias a las opciones de programación.	
 LR/S 2.16.1	2 canales	4
 LR/S 4.16.1	4 canales	6
<b>Regulador de luz, 16 A, MDRC</b>	El componente permite la conmutación y regulación de 2 ó 4 circuitos de iluminación independientes en conjunción con balastos electrónicos. Junto al Sensor de Luz LF/U 2.1, el componente puede utilizarse para el control de iluminación constante. Se pueden conectar al regulador 2 ó 4 sensores de Luz para una precisa detección de las condiciones de iluminación.	
 LF/U 2.1		-
<b>Sensor de luz, FM</b>	Utilizado para implementar aplicaciones de control de iluminación constante en conjunción con el regulador de luz LR/S x.16.1. El alcance de suministro incluye distintas barras ópticas, los terminales de conexión y la tapa para el montaje discreto en la habitación.	
 UD/S 2.300.2		4
<b>Actuador regulador universal, 2 canales, 300 VA, MDRC</b>	Para conmutación y regulación de lámparas incandescentes, o lámparas halógenas de baja tensión alimentadas por transformadores bobinados o electrónicos (detección automática de la carga). Potencia de salida 2 x 300 VA ó 1 x 500 VA hasta una temperatura ambiente de 45°C y una carga mínima de solamente 2 W. Ambas salidas son independientes entre sí y pueden alimentarse por distintas fases. Amplio programa de aplicación con funciones de escenas y temporización.	

# Aplicaciones ABB i-bus® KNX

## Dispositivos para iluminación y sensores de luminosidad

Código	Datos técnicos	M
--------	----------------	---



**6197/12-101-500** 8

### Actuador regulador universal, 4 canales, 210 VA, MDRC

Actuador regulador multi-canal para el control de lámparas incandescentes, lámparas halógenas de 230 V, lámparas halógenas de baja tensión con transformadores convencionales o electrónicos, lámparas regulables de bajo consumo y **lámparas LED**. Indicación de estado/posición de las salidas vía LED. Posibilidad de operación local incluso sin tensión de bus o sin programar.

>> novedad <<



**6197/13-101-500** 6

### Actuador regulador universal, 4 canales, 315 VA, MDRC

Actuador regulador universal multi-canal para el control de lámparas incandescentes, lámparas halógenas de 230 V, lámparas halógenas de baja tensión con transformadores convencionales o electrónicos, lámparas regulables de bajo consumo y **lámparas LED**. Posibilidad de conexión de canales en paralelo vía cable de puente para aumentar la capacidad de carga. Indicación de estado/posición de las salidas vía LED. Posibilidad de operación local incluso sin tensión de bus o sin programar.

>> novedad <<



**6197/14-101-500** 12

### Actuador regulador universal, 6 canales, 315 VA, MDRC

Regulador universal multi-canal para el control de lámparas incandescentes, lámparas halógenas de 230 V, lámparas halógenas de baja tensión con transformadores convencionales o electrónicos, lámparas regulables de bajo consumo y **lámparas LED**. Posibilidad de conexión de canales en paralelo vía cable de puente para aumentar la capacidad de carga. Indicación de estado/posición de las salidas vía LED. Posibilidad de operación local incluso sin tensión de bus o sin programar.

>> novedad <<



**6197/15-101-500** 12

### Actuador regulador universal, 4 canales, 600 VA, MDRC

Regulador universal multi-canal para el control de lámparas incandescentes, lámparas halógenas de 230 V, lámparas halógenas de baja tensión con transformadores convencionales o electrónicos, lámparas regulables de bajo consumo y **lámparas LED**. Posibilidad de conexión de canales en paralelo vía cable de puente para aumentar la capacidad de carga. Indicación de estado/posición de las salidas vía LED. Posibilidad de operación local incluso sin tensión de bus o sin programar.

>> novedad <<



**6197/52-101-500** 12

### Actuador regulador universal, 1 canal, 1260 VA, MDRC

Para el control de las lámparas incandescentes, lámparas halógenas de 230 V, lámparas halógenas de bajo consumo con transformador convencional o electrónico y lámparas de bajo consumo regulables. Indicación de estado de las salidas vía LED. Posibilidad de operación local incluso sin tensión de bus o sin programar.

>> novedad <<

Código	Datos técnicos	M
--------	----------------	---



**6197/53-101-500** 12

### Actuador regulador universal, 1 canal, 2400 VA, MDRC

Para el control de las lámparas incandescentes, lámparas halógenas de 230 V, lámparas halógenas de bajo consumo con transformador convencional o electrónico y lámparas de bajo consumo regulables. Indicación de estado de las salidas vía LED. Posibilidad de operación local incluso sin tensión de bus o sin programar.

>> novedad <<



**6131/10-24-500** Blanco Alpino -

**6131/10-183-500** Aluminio Plata -

### Detector de presencia, FM

La versión estándar para la conexión de iluminación junto con la iluminación y el movimiento. Con dos canales de conexión. Control de actuadores interruptores a través del ajuste de nivel de iluminación. Zona de detección (altura de montaje: 2,5 m), zona de detección circular Ø 8 m, ángulo de detección: 360°, valores límite de iluminación: 1-1000 Lux. Altura de montaje recomendada 2,5 m. Índice de protección IP 20. Con BCU incorporada.



**6131/11-24-500** Blanco Alpino -

**6131/11-183-500** Aluminio Plata -

### Detector de presencia, DualLine, FM

DualLine versión para la conexión de iluminación junto con la iluminación y el movimiento. Con dos canales de conexión y dos canales para el control de iluminación constante (control de actuadores-reguladores mediante el objeto de valor de brillo). Con dos canales de aire acondicionado. Con funciones lógicas y el receptor de infrarrojos. Control de actuadores interruptores a través del ajuste de nivel de iluminación. Zona de detección (altura de montaje: 2,5 m), zona de detección circular Ø 8 m, ángulo de detección: 360°, valores límite de iluminación: 1-1000 Lux. Altura de montaje recomendada 2,5 m. Índice de protección IP 20. Con BCU incorporada.



**6885-500** Blanco Alpino -

**6885-183-500** Aluminio Plata -

### Base de montaje de superficie para el detector de presencia, SC

Base de montaje de superficie para la instalación de inserciones empotradas en combinación con el detector de presencia.



**6179/01-204-500** Blanco -

**6179/01-208-500** Plata -

### Detector Master Line 220° KNX

Detector de movimiento para montaje en superficie. Con dos canales de movimiento, 1 canal crepuscular con 3 umbrales de conexión. No es posible el control remoto a través del mando a distancia IR. Con acoplador al bus integrado. No es necesaria alimentación adicional.

>> novedad <<

# Aplicaciones ABB i-bus® KNX

## Dispositivos para iluminación y sensores de luminosidad

Código	Datos técnicos	M
--------	----------------	---



>> novedad <<

6179/02-204-500	Blanco	-
6179/02-208-500	Plata	-

### Detector Master Line Premium 220° KNX

Detector de movimiento para montaje en superficie. Con 4 canales de movimiento, 1 canal crepuscular/luminosidad con 3 umbrales de conexión. Con 1 canal con 3 umbrales de conexión. Con 7 canales del control remoto IR. Control remoto posible con mando a distancia IR 6179-500.



>> novedad <<

6868-204-500	Blanco	-
6868-208-500	Plata	-

### Adaptador de esquina para detector Master Line

Adaptador de esquina del detector Master Line 220°. Para la detección de dos lados de una vivienda. Se monta en la esquina de la vivienda en la pared.



>> novedad <<

9590.1		-
--------	--	---

### Mando detector Master Line de servicio

Para el control IR de funciones a través del Detector Master Line. Funciones libremente configurables.



6122/01-84-500	Davos/Blanco Estudio	-
----------------	----------------------	---

### Detector de movimiento 180° estándar, FM

Sensor de movimiento con un máximo de cuatro canales. Necesita el acoplador de bus 6120/12-101-500 o 6120/13-500. Rango de detección: frontal de 6 m, lateral 6 m. El ángulo de detección: 180°. Valor límite de iluminación: 5 - 150 Lux. Altura de montaje: 1,1 m. Índice de protección IP 20.



>> novedad <<

Código	Datos técnicos	M
--------	----------------	---

6122/98-509		-
-------------	--	---

### Detector movimiento KNX

Detector de movimiento con un máximo de cuatro canales. Rango de detección: frontal de 6 m, lateral 6 m. Ángulo de detección: 180°. Valor límite de iluminación: 5-150 Lux. Altura de montaje: 1,1 m. Índice de protección IP20. Con acoplador al bus integrado.



>> novedad <<

8441.4	BL, CS, TT, AP, AR	-
--------	--------------------	---

### Tapa Detect. movimiento Olas KNX

Incluye tapa, chapa soporte y pieza de sujeción del marco.



>> novedad <<

N2241.4	BL, AN, PL	-
---------	------------	---

### Tapa Detector movimiento Zenit KNX

Incluye tapa para el Detector de Movimiento Zenit KNX.



6120/12-101-500		-
-----------------	--	---

### Acoplador al Bus, PriOn, FM

Para marco base priOn 1-canal y pulsadores 6127/02-84-500 y 6129/01-84-500

# Aplicaciones ABB i-bus® KNX Dispositivos para climatización

## Variables que influyen en la temperatura de la habitación

Existen factores internos y externos que afectan a las condiciones de temperatura en una habitación o en un edificio. Como factor externo, la radiación solar es importante en la temperatura interior, particularmente en edificios modernos con frontales de cristal. Además de esto, a la temperatura de la habitación le afecta enormemente la aportación a través de ventanas y paredes, así como la pérdida de calor a través de puertas y ventanas abiertas.

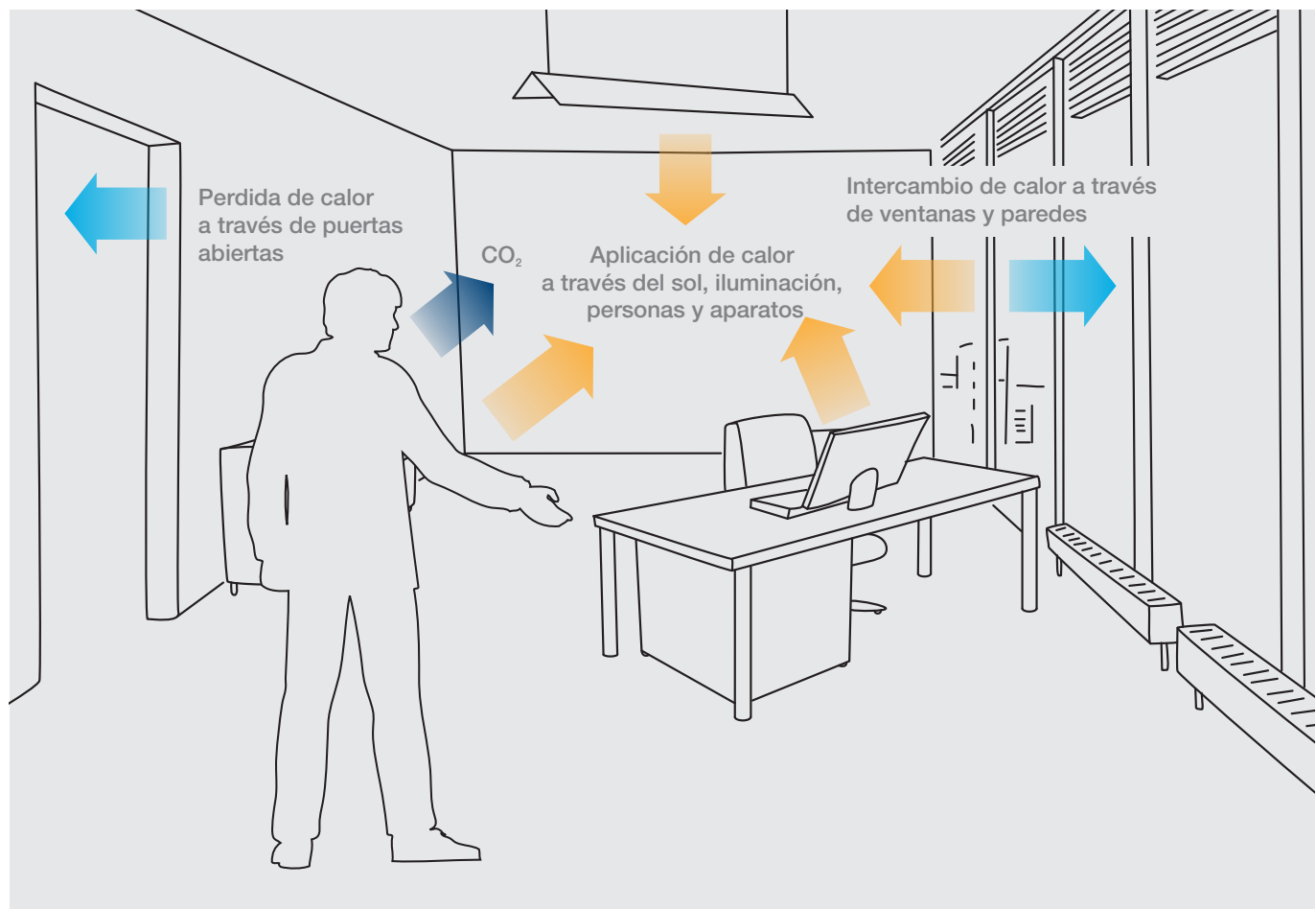
Dependiendo de la intensidad, estos factores influyen en la eficiencia energética del edificio, por lo que deben de optimizarse.

La iluminación, los componentes y las personas existentes en la habitación también influyen en la temperatura de la habitación. A la hora de planificar un sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado hay que tener en cuenta todos estos factores.

## Variables que influyen en la calidad del aire

El clima interior en áreas de vivienda y trabajo tiene un impacto probado científicamente en la salud, rendimiento de trabajo y bienestar de las personas. Un indicador adecuado para determinar la calidad del aire en la habitación es la concentración de CO<sub>2</sub>. Además se deben de controlar los valores de temperatura y humedad para reunir los requisitos de un clima confortable en una habitación.

Estudios han demostrado que una alta concentración de CO<sub>2</sub> en el aire tiene una influencia en el bienestar así como en el rendimiento y la capacidad de aprendizaje de las personas. Además de una concentración normal de CO<sub>2</sub>, la respiración es un factor importante en el incremento de CO<sub>2</sub>. Por ello es importante medir la concentración de CO<sub>2</sub> en habitaciones donde hay presentes muchas personas (colegios, salas de reuniones, oficinas, etc.). La monitorización de los umbrales habilita la puesta en marcha de los ventiladores a través de ABB-KNX permitiendo un control automático de la concentración de CO<sub>2</sub> y el suministro de aire fresco.





# Aplicaciones ABB i-bus® KNX Dispositivos para climatización

Código	Datos técnicos	M
--------	----------------	---



LFA/S 1.1	1 canal	2
LFA/S 2.1	2 canales	4

### Actuador de ventilador / Fan Coil, MDRC

Especialmente diseñado para la aplicación de ventiladores y Fan Coils con KNX. Puede activar de 3 – 5 niveles de ventilación y 2 accionamientos de válvulas termoeléctricas directamente o vía ES/S. Conjuntamente con un termostato de habitación ofrece una solución eficiente de bajo coste para aplicaciones de Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado.



FCA/S 1.1M		4
------------	--	---

### Actuador de Fan Coil, MDRC

Para el control de fan coils típicos vía dos salidas electrónicas para accionamiento de válvulas electroterómicas o motorizadas, y 3 salidas para la velocidad de ventiladores individuales. Una salida de carga adicional conecta una carga adicional, como una calefacción auxiliar (hasta 16 A). Se pueden tener lecturas de un contacto de ventana y una señal de agua condensada vía dos entradas binarias, y transferirlas al KNX. Una operación manual fácil de entender, permite una rápida puesta en servicio.



FCA/S 1.2.2.1		4
---------------	--	---

### Actuador de Fan Coil, 0-10 V

Para el control de fan coils con dos salidas de 0-10V para el accionamiento de válvulas motorizadas y electroterómicas.

>> novedad <<



6138/11-83-500	Aluminio Plata	-
6138/11-84-500	Blanco Estudio	-

### Termostato para Fan Coil con pantalla, SM

Envía valores de control de la habitación a los actuadores de los fan coils o componentes con las salidas correspondientes (Ej. Room Master).

La intuitiva operación de control permite a cada usuario el ajuste individual de la temperatura de la habitación y la velocidad del ventilador.

La gran pantalla LC muestra las temperaturas reales y objetivo, el modo de operación actual así como las velocidades de los ventiladores.



FC/S 1.1		6
----------	--	---

### Regulador de Fan Coil, MDRC

Controla válvulas motorizadas y accionamientos de válvulas electroterómicas así como ventiladores de varias velocidades. Se puede tener un control sin componentes adicionales en conjunción con el Sensor de Temperatura opcional TS/K.

Dispone de dos entradas binarias de contactos de señal de 24 V CA para contacto de ventana o señales de punto de rocío.

Necesita fuente de alimentación de 230 V.



TS/K 1.1		-
----------	--	---

### Sensor de temperatura para regulador de Fan Coil

>> MDRC = Perfil DIN, SM = Montaje de superficie, FM = Montaje empotrado, LF = Accesorio iluminación, M = N° de módulos

Código	Datos técnicos	M
--------	----------------	---



ES/S 4.1.2.1		4
--------------	--	---

### Actuador interruptor electrónico, 4 canales, 1 A, MDRC

Controla de forma silenciosa accionamientos de válvulas electroterómicas (Ej. TSA/K, 24 V...230 V CA/CC) de sistemas de calefacción y refrigeración. Las salidas son a prueba de cortocircuito y sobrecarga. Con cómodo funcionamiento manual y visualización de estado. Una válvula de purga automática garantiza un caudal constante.



ES/S 8.1.2.1		8
--------------	--	---

### Actuador interruptor electrónico, 8 canales, 1 A, MDRC

Controla de forma silenciosa accionamientos de válvulas electroterómicas (Ej. TSA/K, 24 V...230 V CA/CC) de sistemas de calefacción y refrigeración. Las salidas son a prueba de cortocircuito y sobrecarga. Con módulo de funcionamiento manual y visualización de estado.

>> novedad <<



VAA/S 6.230.2.1	6 canales	4
VAA/S 12.230.2.1	12 canales	8

### Actuador de accionamiento de válvula, 230 V CA, MDRC

Controla electroválvulas (por ejemplo TSA/K) en instalaciones de calefacción y refrigeración. Cada una de las 3 salidas está protegida contra cortocircuitos y sobrecargas. Con control manual e indicación de estado.



VAA/A 6.24.1		-
--------------	--	---

### Actuador de accionamiento de válvula, 6 canales, 24 V, SM

En conjunción con un termostato, controla hasta 3 accionamientos de válvulas electroterómicas (24 V), máx. 4 por canal.

El componente es adecuado para la instalación en sistemas de distribución de circuitos de calefacción donde la aplicación de un Triac garantiza la conmutación silenciosa de los accionamientos. Clavija de conexión a la red en el transformador (230 V) para fácil instalación.



US/U 2.2	2 canales	-
US/U 4.2	4 canales	-

### Interface universal, FM

Interface universal de 2 ó 4 canales que pueden parametrizarse como entradas o salidas con el software ETS.

Este dispositivo permite la conexión de pulsadores convencionales, contactos auxiliares, LEDs y del relé electrónico (ER / U).

Los cables de conexión pueden llegar a medir 10 m. El dispositivo proporciona la tensión requerida para el escaneo de contactos y la tensión de alimentación para los LEDs. Las resistencias serie para los LEDs están integradas.



ER/U 1.1		-
----------	--	---

### Relé electrónico, 1 canal, FM

En conjunción con la interfaz Universal US/U y un termostato de habitación, el componente controla de forma silenciosa el sistema de calefacción y la temperatura del techo refrigerado vía accionamientos de válvulas electroterómicas Ej. TSA/K, 24 V...230 V CA/CC).

# Aplicaciones ABB i-bus® KNX

## Dispositivos para climatización

Código	Datos técnicos	M
	<b>6164/11 U-500</b>	-
<b>Actuador de calefacción, 1 canal, FM</b>		
Para la conexión de una válvula electrotrémica. Una salida electrónica a 230 V CA. 3 entradas para contactos libres de potencial. Los cables de conexión pueden tener un máximo de 5 m.		
» novedad «		
	<b>LGS/A 1.1</b>	-
<b>Sensor de calidad de Aire</b>		
Sensor de calidad de Aire, para medir la concentración de CO <sub>2</sub> , humedad y temperatura en una habitación.		
	<b>ST/K 1.1</b>	-
<b>Electromotor de accionamiento de válvula</b>		
El electromotor es un accionamiento de válvula proporcional para el control de de válvulas de calefacción y se monta sobre la base de la válvula termostática. Se suministran Adaptadores de Válvula VA10, VA78 para válvulas convencionales. El control se realiza por medio de un termostato de habitación continuo KNX. La posición de la válvula se indica por 5 LEDs. El accionamiento de válvula cuenta con dos entradas binarias para contacto de presencia o contacto de ventana y para indicación de señal adicional.		
	<b>TSA/K 230.1</b>	230 V -
	<b>TSA/K 24.1</b>	24 V -
<b>Accionamientos de válvulas electrotrémicas</b>		
Para apertura y cierre de válvulas de sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado. Las dos variantes (230 V y 24 V) cuentan con cable de enchufar de 1 m y carcasa impermeable. Sencillo montaje en la válvula utilizando el Adaptador de Válvula VA/Z xx.1.		
	<b>VA/Z 10.1</b>	Dumser, Chronatherm, Vescal, KaMo -
	<b>VA/Z 50.1</b>	Honeywell, ReichCazzaniga, Landis & Gyr. y MNG -
	<b>VA/Z 78.1</b>	Danfoss RA -
	<b>VA/Z 80.1</b>	Heimeier, Herb, Onda, Schlösser (desde 1993), Oventrop -
<b>Adaptador de válvula</b>		
Para el montaje a presión de accionamientos de válvulas electrotrémicas TSA/K.		
Para válvulas: Heimeier, Herb, Onda, Schlösser (desde 1993), Oventrop		
	<b>6120/12-101-500</b>	-
<b>Acoplador Bus, FM</b>		
Para marco base priOn 1-canal y pulsadores 6127/02-84-500 y 6129/01-84-500.		

Código	Datos técnicos	M
	<b>6120/13-500</b>	-
<b>Acoplador de potencia del bus, priOn, FM</b>		
Para marco base priOn 1-módulo, 2-módulos y 3-módulos. Se requiere fuente de alimentación independiente. La conexión KNX se utiliza exclusivamente para comunicaciones por bus.		
	<b>6354 U-500</b>	-
<b>Sensor Actuador interruptor, 1 canal, priOn, FM</b>		
Regula lámparas incandescentes, lámparas halógenas de 230 V, lámparas fluorescentes y lámparas halógenas de baja tensión que funcionan usando transformadores. Técnica de 3 hilos (requiere un conductor neutro). Sólo puede utilizarse con marcos base de 2 y 3 canales. No es compatible con la franja inferior con sensor de temperatura.		
	<b>6356 U-500</b>	-
<b>Actuador de persiana, 2 canales, priOn, FM</b>		
Sólo puede utilizarse con marcos base de 2 y 3 canales. No regula lámparas fluorescentes, lámparas HQI ni lámparas HQL. No es compatible con la franja inferior con sensor de temperatura.		
	<b>6355 U-500</b>	-
<b>Actuador de regulación de luz universal, 1 canal, priOn, FM</b>		
Regula la luminosidad de lámparas incandescentes, lámparas halógenas de 230 V y lámparas halógenas de baja tensión con transformadores convencionales o transformadores electrónicos ABB-KNX. Técnica de 2 hilos (no requiere conductor neutro). No hacer funcionar transformadores convencionales o electrónicos junto con el regulador de luz universal. Sólo puede utilizarse con marcos base de 2 y 3 canales. No es compatible con la franja inferior con sensor de temperatura.		
	<b>6346/10-101-500</b>	-
<b>Marco base, 1 canal, priOn</b>		
Para la instalación y conexión de contacto de elementos de control giratorio, elementos de funcionamiento de 1 y 3 canales y de la franja superior e inferior del priOn. Para hacer contacto con el acoplador bus priOn o el acoplador de potencia del bus priOn.		
	<b>6346/11-101-500</b>	-
<b>Marco base, 2 canales, priOn</b>		
Para la instalación y conexión de contacto de la pantalla en color de TFT de 5" con elemento de control giratorio, elementos de control giratorio de 1 y 3 canales y de la franja superior e inferior del priOn. Para hacer contacto con el acoplador bus priOn o el acoplador de potencia del bus priOn.		

# Aplicaciones ABB i-bus® KNX

## Dispositivos para climatización

Código	Datos técnicos	M
--------	----------------	---



6346/12-101-500

### Marco base, 3 canales, priOn

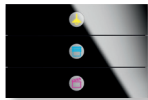
Para la instalación y conexión de contacto de la pantalla en color de TFT de 5" con elemento de control giratorio, elementos de control giratorio de 1 y 3 canales y de la franja superior / inferior del priOn. Para hacer contacto con el acoplador bus priOn o el acoplador de potencia del bus priOn.



6340-24G-101-500	Blanco Estudio de alto brillo	-
6340-810-101-500	Cristal Blanco	-
6340-825-101-500	Cristal Negro	-
6340-866-101-500	Acero Inoxidable	-

### Elemento de control, 1 canal, priOn

Elemento de control giratorio multifuncional de libre programación para ser instalado en un marco base de 1, 2 ó 3 canales. Soporta las funciones KNX de una forma innovadora a través de colores en los símbolos de las etiquetas o la luz estándar roja / verde. El ícono con la simbología inicial puede sustituirse por otros íconos con símbolos alternativos.



6342-24G-101-500	Blanco Estudio de alto brillo	-
6342-810-101-500	Cristal Blanco	-
6342-825-101-500	Cristal Negro	-
6342-866-101-500	Acero Inoxidable	-

### Elemento de control, 3 canales, priOn

Elemento de control giratorio multifuncional de libre programación para ser instalado en un marco base de 1, 2 ó 3 canales. Soporta las funciones KNX de una forma innovadora a través de colores en los símbolos de las etiquetas o la luz estándar roja / verde. El ícono con la simbología inicial puede sustituirse por otros íconos con símbolos alternativos.



6341-24G-101-500	Blanco Estudio de alto brillo	-
6341-810-101-500	Cristal Blanco	-
6341-825-101-500	Cristal Negro	-
6341-866-101-500	Acero Inoxidable	-

### Elemento de control giratorio, 1 canal, priOn

Elemento de control giratorio multifuncional de libre programación para ser instalado en un marco base de 1, 2 ó 3 canales. Soporta las funciones KNX de una forma innovadora a través de colores en el botón giratorio o la luz estándar roja / verde. El botón giratorio es de acero inoxidable.



6131/11-24-500	Blanco Alpino	-
6131/11-183-500	Aluminio Plata	-

### Detector de presencia, DualLine, FM

DualLine versión para la conexión de iluminación junto con la iluminación y el movimiento. Con dos canales de conexión y dos canales para el control de iluminación constante (control de actuadores-reguladores mediante el objeto de valor de brillo). Con dos canales de aire acondicionado. Con funciones lógicas y el receptor de infrarrojos. Control de actuadores interruptores a través de ajuste de nivel de iluminación. Zona de detección (altura de montaje: 2,5 m), zona de detección circular Ø 8 m, ángulo de detección: 360°, valores límite de iluminación: 1-1000 Lux. Altura de montaje recomendada 2,5 m. Índice de protección IP 20. Con BCU incorporada.

Código	Datos técnicos	M
--------	----------------	---



6344-24G-101-500	Blanco Estudio de alto brillo	-
6344-810-101-500	Cristal Blanco	-
6344-825-101-500	Cristal Negro	-
6344-866-101-500	Acero Inoxidable	-

### Pantalla en color de TFT de 3,5" con elemento de control giratorio priOn

Pantalla en color de TFT de 3,5" de libre programación con elemento de control giratorio para ser instalada en marcos base de 2 y 3 canales.

Permite la visualización de hasta 120 funciones. Con conmutador de tiempo, alarma y temporizador semanales integrados, función de escenarios de iluminación, salvapantallas y control de dispositivos multimedia (junto con un dispositivo adicional). Libre inscripción de funciones con textos y símbolos definidos por el usuario. Soporta las funciones KNX de una forma innovadora a través de colores en el botón giratorio. El botón giratorio es de acero inoxidable.



6345-24G-101-500	Blanco Estudio de alto brillo	-
6345-810-101-500	Cristal Blanco	-
6345-825-101-500	Cristal Negro	-
6345-866-101-500	Acero Inoxidable	-

### Sensor detector de movimiento 180 FM, priOn

Envía mandos de conmutación con detección de movimiento en combinación con el acoplador bus priOn. Programable mediante ETS para un funcionamiento automático y semiautomático. Disponible a partir de septiembre de 2010



6348-24G-101-500	Blanco Estudio de alto brillo	-
6348-810-101-500	Cristal Blanco	-
6348-825-101-500	Cristal Negro	-
6348-860-101-500	Acero Inoxidable	-

### Franja superior, priOn

Para montarse en marcos base de 1 a 3 canales.



6350-825-101-500	Cristal Negro	-
------------------	---------------	---

### Franja superior con receptor IR y sensor de proximidad, priOn

Para montarse en marcos base de 1 a 3 canales. Con receptor IR integrado que puede controlarse mediante un control portátil IR y una función de proximidad integrada.



6349-24G-101-500	Blanco Estudio de alto brillo	-
6349-810-101-500	Cristal Blanco	-
6349-825-101-500	Cristal Negro	-
6349-860-101-500	Acero Inoxidable	-

### Franja inferior sin logo, priOn

Para montarse en marcos base de 1 a 3 canales.



6352-24G-101-500	Blanco Estudio de alto brillo	-
6352-810-101-500	Cristal Blanco	-
6352-825-101-500	Cristal Negro	-
6352-860-101-500	Acero Inoxidable	-

### Franja inferior con sensor de temperatura, priOn

Para montarse en marcos base de 1 a 3 canales. Transmite el valor medido por el sensor de temperatura a la pantalla en color de TFT de 3.5" o al termostato de habitación.

# Aplicaciones ABB i-bus® KNX Dispositivos para climatización

Código	Datos técnicos	M
--------	----------------	---



6351-825-101-500	Cristal Negro	-
------------------	---------------	---

## Franja superior con dispositivo de visualización, termostato de habitación, receptor IR y sensor de proximidad, priOn

Debe utilizarse junto con un elemento de control de x3 canales, priOn. Con función termostato de habitación, dispositivo de visualización, sensor de proximidad y receptor IR integrados.

Termostato de habitación de frío / calor (PI, PWM o 2 puntos) y control de actuadores de ventiladores de hasta 5 velocidades. Dispositivo de visualización para la indicación de valores de 1 bit; 1, 2, 3, 4 ó 14 bytes como textos o símbolos.



6353/20-860-500	Iluminación	-
6353/30-860-500	Persianas	-
6353/40-860-500	Temperatura ambiente	-
6353/50-860-500	Escenario	-

## Símbolos descriptivos, priOn

Para elementos de funcionamiento priOn de 1 a 3 canales con símbolos diferentes.



6149/21-500		-
-------------	--	---

## Interface / Adaptador de puesta en servicio

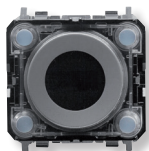
Para la puesta en servicio local del acoplador bus priOn mediante un puerto USB o una ranura para tarjeta SD. Con batería integrada para un funcionamiento independiente de hasta 8 h.



CP-D 24/2.5		4
-------------	--	---

## Fuente de alimentación, 24 V, 2.5 A, MDRC

Para el acoplador de potencia del bus priOn



6124/98-509		-
-------------	--	---

## Termostato de habitación con display

Termostato de Habitación para el control de calefacción y refrigeración (PI, PWM ó 2 puntos), y control de actuadores de Fan Coil de hasta 5 velocidades. Con acoplador al bus integrado.

>> novedad <<



8440.4	AN, NI, TT	-
--------	------------	---

## Tapa termostato Olas KNX

Incluye tapa, chapa soporte y pieza de sujeción del marco.

>> novedad <<



N2240.4	BL, AN, PL	-
---------	------------	---

## Tapa termostato Zenit KNX

Incluye tapa para el Termostato de Habitación Zenit KNX.

>> novedad <<

Código	Datos técnicos	M
--------	----------------	---



6320/38-20-500	Platino	-
----------------	---------	---

6320/38-24G-500	Blanco Estudio	-
-----------------	----------------	---

## Sensor interruptor Triton, 3 canales con termostato, FM

Para controlar posicionadores convencionales estándar o posicionadores analógicos (controladores de acción continua).

Control frío / calor (PI, PWM o 2 puntos). Las funciones del sensor interruptor incluyen: la conmutación, la reducción de luminosidad, el control de persianas, la transmisión de valores y la ventilación. Termostato de habitación / sensor interruptor de 3 canales empotrado para el acoplador bus 6120 U-10x-50x.

Elemento de funcionamiento universal con dispositivo de visualización y función de termostato de habitación. BCU incorporada. Con receptor IR.



6320/50-20-500	Platino	-
----------------	---------	---

6320/50-24G-500	Blanco Estudio	-
-----------------	----------------	---

## Sensor interruptor Triton, 5 canales con termostato, FM

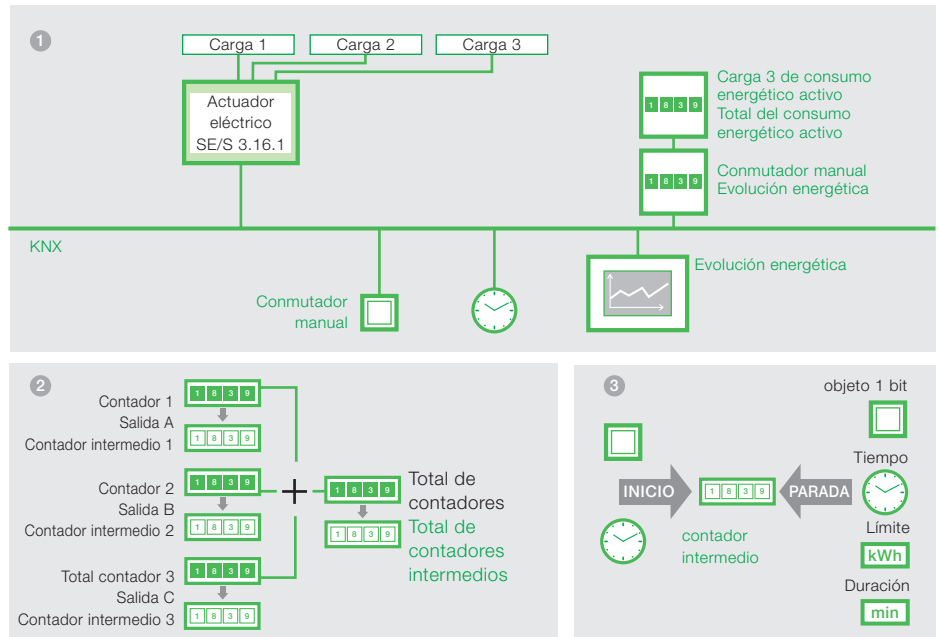
Para controlar posicionadores convencionales estándar o posicionadores analógicos (controladores de acción continua).

Control frío / calor (PI, PWM o 2 puntos). Las funciones del sensor interruptor incluyen: la conmutación, la reducción de luminosidad, el control de persianas, la transmisión de valores y la ventilación. Termostato de habitación / sensor interruptor de 3 canales empotrado para el acoplador bus 6120 U-10x-50x.

Elemento de funcionamiento universal con dispositivo de visualización y función de termostato de habitación. BCU incorporada. Con receptor IR.



# Aplicaciones ABB i-bus® KNX Dispositivos para gestión de energía



## Aplicación

- Medición activa del consumo
- Monitorización de los valores eléctricos
- Gestión de carga con control de carga
- Disyuntor, 3 canales

## Ventajas

- Detección y representación de la energía consumo en los edificios
- Mejora de la eficiencia energética
- Control inteligente de las cargas en el circuito terminal

## Producto

Actuador eléctrico SE/S 3.16.1

[Ver página 56](#)

**El nuevo actuador de energía ABB-KNX SE/S 3.16.1 es un actuador de conmutación que registra el consumo energético de los contadores eléctricos conectados en el edificio.**

Con las futuras redes eléctricas inteligentes (Smart Grids), las instalaciones eléctricas del edificio tendrán nuevos desafíos que aceptar. Con el fin de aumentar la eficiencia energética de los edificios y, al mismo tiempo, integrar a los consumidores en los ahorros de electricidad, es necesario encender y apagar los aparatos eléctricos de los edificios según las señales externas tales como el tiempo, los niveles de consumo u otros criterios semejantes. ABB-KNX constituye el prerequisite óptimo para los edificios inteligentes.

El nuevo **actuador de energía** determina el consumo **energético activo** por cada salida de conmutación. Además, presenta el consumo total de las tres salidas. Es posible enviar todos los valores medidos de manera periódica, a solicitud o si se produce un evento de inicio o parada, tal como el tiempo, el periodo de funcionamiento o si un nivel de consumo predefinido se alcanza.

Además, si ocurre un acontecimiento de parada, es posible apagar la salida elegida.

Para cada canal, es posible medir la potencia activa, la intensidad y el voltaje así como otras **variables eléctricas** (potencia aparente, factor de cresta, factor de potencia y frecuencia). Se facilitan los valores medidos mediante el KNX.

Es posible monitorearlos con los **valores cumbre**. En caso de valores inferiores o superiores a un nivel determinado, es posible enviar una señal de alerta o conmutar un canal.

La aplicación ETS también brinda una **funcionalidad de gestión de carga** simple, con la que es posible interconectar diez actuadores eléctricos. Es posible conmutar las cargas eléctricas conectadas a las tres salidas flotantes mediante KNX o en manual, directamente en el dispositivo.

# Aplicaciones ABB i-bus® KNX

## Dispositivos para gestión de energía

Código	Datos técnicos	M
--------	----------------	---



**SE/S 3.16.1** 4

### Actuador de energía, 3 canales, 16/20 AX, MDRC

Registra el consumo de energía de las cargas eléctricas conectadas con el circuito de carga. Es posible monitorear diferentes variables y los picos de carga pueden limitarse gracias a un simple control de carga. Es posible operar los 3 canales de salida manualmente y mostrar el estado de conmutación presente. El actuador eléctrico puede conmutar cargas resistivas, inductivas y capacitivas (20 AX, carga C). Disponible desde agosto de 2010

Código	Datos técnicos	M
--------	----------------	---



**EM/S 3.16.1** 4

### Medidor de energía, MDRC

Registra el consumo de energía de las cargas eléctricas conectadas con el circuito de carga. Es posible monitorear diferentes variables y los picos de carga pueden limitarse gracias a un simple control de carga.

>> novedad <<



**ZS/S 1.1** 2

### Módulo de medición con interfaz, MDRC

Registra el consumo y mide los valores de los contadores de consumo eléctrico. Con una interfaz infrarroja, se incorporan los tipos de contadores ABB DELTAplus, DELTAsingle y ODIN. La información y los datos leídos pueden ser útiles, por ejemplo, para la contabilidad central de costes, la optimización energética, el monitoreo de las instalaciones y la visualización.

- Instalación simple y rápida
- Posibilidad de leer los tipos de contadores eléctricos Serie A
- Establecimiento automático de las comunicaciones con monitoreo
- Posibilidad de transferir los valores de instrumentos tales como la intensidad y el voltaje
- Ideal para modernización

Los valores siguientes son disponibles (dependiendo del tipo de contador)

#### Lectura del contador

Energía activa	Tarifa 1-4, total
Energía reactiva	Tarifa 1-4, total

#### Valores de potencia

Potencia activa	L1, L2, L3, total
Potencia reactiva	L1, L2, L3, total
Potencia aparente	L1, L2, L3, total
Potencia por ángulo de fase	L1, L2, L3, total
Factor de potencia	L1, L2, L3, total

#### Valores de instrumentos

Voltajes	L1-N, L2-N, L3-N, L1-L2, L2-L3
Intensidades	L1, L2, L3
Voltaje por ángulo de fase	L1, L2, L3, total
intensidad por ángulo de fase	L1, L2, L3, total
Cuadrante	L1, L2, L3, total
Frecuencias principales	

#### Otros

Cuota de transformador	Lectura de CT y VT
Fallos de alimentación	Enviar y cancelar
Tarifas	Lectura y cambio
Información de estatus	Enviar y leer
Monitoreo de la comunicación	

# Aplicaciones ABB i-bus® KNX Dispositivos para seguridad y vigilancia



## La solución compacta para las aplicaciones de seguridad: los nuevos terminales de seguridad.

El nuevo Terminal de seguridad brinda una solución de seguridad compacta con aplicaciones KNX para detectar y señalar las intrusiones, agresiones y los riesgos técnicos.

Sirven de [interfaz entre los sensores de seguridad tecnológica](#) y KNX.

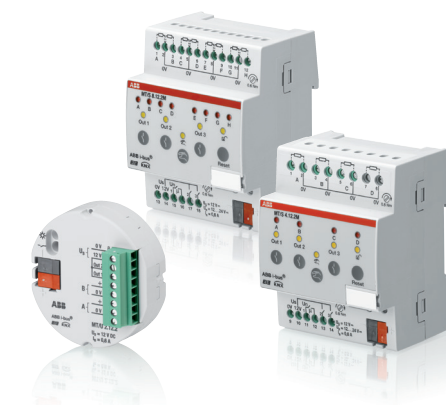
En función de la configuración, los dispositivos constan de 2, 4 ó 8 entradas >> Llamadas circuitos de detección o zonas. Sirven para la [monitorización de los detectores pasivos conectados](#) (por ejemplo, contactos magnéticos, sensores de rotura de cristal, etc.) con el ABB-KNX y también para [conectar los contactos flotantes con las aplicaciones provistas de requisitos de seguridad alzados](#).

Mediante la conexión de la tecnología de seguridad y KNX, los detectores utilizados, además de las funciones de seguridad, pueden servir para el control de la calefacción (por ejemplo, señal de contacto de ventana para controlar la llave de calefacción) o de la iluminación (por ejemplo, apagado central de la iluminación si está programada la alarma). Los Terminales de seguridad pueden servir como sistemas autónomos con

la [programación recién integrada](#), en asociación con el módulo de seguridad SCM/S o con un Panel de alarma de intrusión con la interfaz KNX XS/S.

Los [nuevos programas de aplicación](#) ofrecen varias funciones de aplicaciones de seguridad, tales como

- Monitoreo de la alimentación auxiliar de 12 V CC
- Parametrización (carga) directa y retardada
- Parametrización interna en momentos de ocupación y externa en caso de ausencia
- Parametrización de los tipos de detectores conectados (cuarto cerrado, perímetro exterior, agresiones, fractura, detectores técnicos y de monitoreo de bloqueo)
- Reinicialización de entrada y parametrización de entrada
- Monitoreo de detectores
- Es posible conmutar las zonas en posición apagada
- Modos de alerta (intrusión, agresiones, fracturas alarmas técnicas)
- Parametrización de salidas relé libremente programables, por ejemplo para un control directo de los dispositivos de alerta.



---

### Aplicación

Solución de seguridad compacta con las aplicaciones KNX para detectar y señalar intrusiones, agresiones y alarmas técnicas.  
Monitorización de la conexión de los sensores de seguridad tecnológica  
Control directo de los dispositivos de alerta

---

### Ventajas

Uso simultáneo de la tecnología de seguridad como soporte a la gestión del edificio  
Funcionamiento individual y opción de visualización para las funciones de seguridad mediante KNX  
Control de escena activado por eventos

---

### Producto

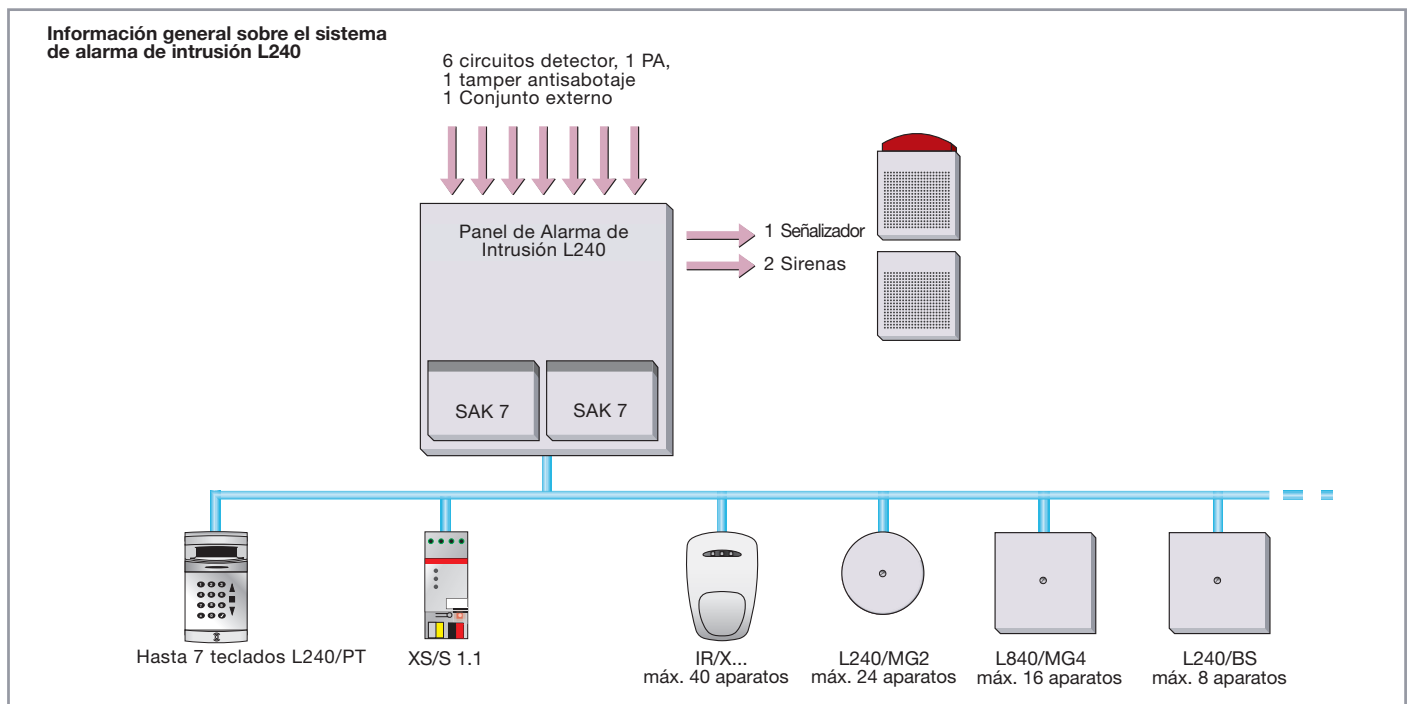
Terminal de seguridad, 8-fold, MDRC, MT/S 8.12.2M  
Terminal de seguridad, 8 canales, MDRC, MT/S 8.12.2M  
Terminal de seguridad, 4 canales, MDRC, MT/S 4.12.2M  
Terminal de seguridad, 2 canales, FM, MT/U 2.12.2

[Ver página 62](#)

---

# Aplicaciones ABB i-bus® KNX

## Dispositivos para seguridad y vigilancia



### Panel de alarma anti-intrusión con tecnología bus

Ésa es la solución universal para todas las aplicaciones. Es posible conectar los módulos bus siguientes al panel:

2 módulos de zona L240/MG2 para conectar con los detectores exteriores de perímetro, tales como los contactos de lengüeta magnética y sensores pasivos de rotura de cristal. El módulo posee 2 zonas, con las que es posible conectar 2 detectores mediante terminales LSA. El módulo es un distribuidor inteligente de instalación simple en un encaje de 60 mm colocado cerca de la ventana.

Módulo de zona L840/MG4 para la ampliación del panel con hasta 4 circuitos de detección. Se requiere un recinto SAD.

Módulo interfaz L240/IP para programación del L240 mediante PC, incl. software WinPC.

Unidad de alimentación eléctrica adicional L240/N en un recinto para baterías de 2 x 7,2 Ah, incl. amplificador/aislador bus y 4

### Atribución de riesgos, clasificación

- Certificado VdS como panel de alarma anti-intrusión para clases A, B, C
- Se corresponde con las piezas 1 y 3 DIN VDE 0833
- Fase 3 conforme al estándar europeo EN 50131-1 "riesgo intermedia a elevado"

### Típicos ámbitos de aplicación

Propiedades residenciales y comerciales de más de una zona de seguridad, zonas comerciales hasta la fase 6 y bancos sometidos a cláusulas limitativas de compañías / contratos de seguro previendo la implementación de un sistema de alarma de riesgos intermedios a elevados:

- El Panel de alarma anti-intrusión se adapta a todos los tipos de riesgos
- Los límites de aplicación afectan el alcance del sistema (número de zonas de detección)
- El panel de alarma anti-intrusión se adapta a hasta cuatro zonas de parametrización

### Grado de ampliación

- 4 zonas de parametrización
- 80 entradas programables
- Es posible conectar detectores de movimiento con el bus
- Es posible conectar los sensores de contacto de ventana y de rotura de cristal con el bus mediante el módulo Bus L240/MG2.

Es posible ampliar el panel con hasta 8 módulos L240/BS de evaluación SafeKey y módulos de zona L240/MG2 y/o L840/MG4.

circuitos de detección. En un sistema conforme VdS, se requiere un L240/N adicional para cada zona de parametrización adicional. Lo mismo para los sistemas, si la capacidad de la alimentación de emergencia de la alimentación instalada es insuficiente para el panel de alarma anti-intrusión L240.

Módulo L240/BS de evaluación de SafeKey para la conexión de los componentes SafeKey y todos los componentes requeridos para una puerta de parametrización (contactos magnéticos, contacto de conmutación de perno cierre, bloqueo de perno, sirena interna). La gestión de los códigos electrónicos desde SafeKey se efectúa por completo en el teclado LCD del panel.

En total, 80 detectores o circuitos de detectores (zonas) (10 grupos al panel y 70 suplementarios en el bus). Además, es posible conectar hasta 8 x L240/BS (8 puertas en total) y se pueden crear 4 zonas de parametrización. La interfaz hacia KNX facilita la integración completa de las funciones de seguridad al sistema KNX, hasta la clase C de VdS.

### Accesorios de sistema obligatorios

- 1 Batería SAK7
- 1 teclado L208/PT ó L840/PT (L840/PT es esencial para la programación) por zona de parametrización.

### Accesorios de sistema opcionales

- Máx. 7 teclados L208/PT ó L840/PT, son combinables
- Máx. 2 baterías SAK7
- 8 Módulos de evaluación SafeKey L240/BS ó 4 L840/B
- Módulos de zona L240/MG2 y/o L840/MG4
- 1 interfaz de serie L208/V.24
- 1 interfaz Ethernet L240/IP
- Alimentación eléctrica adicional L240/N
- Interfaz KNX XS/S 1.1

### Equipo de alarma adaptado

- Sirena interna de alarma en períodos de ocupación 1 SSS
- Sirena / estroboscopio externos: 1 SSF/G y 1 SSF/GB
- Alarma silenciosa: TSQ8

### Dispositivos de parametrización adaptables

- Parametrización interna con teclado L208/PT ó L840/PT

### Parametrización externa

- Mediante teclado L840/PT retrasado en la zona de seguridad
- Con componentes SafeKey L240/BS hasta 8 puertas







### Sensores adaptables

Todos los detectores y contactos de la gama ABB intrusión. La intensidad total consumida debe ser respetada.



# Aplicaciones ABB i-bus® KNX

## Dispositivos para seguridad y vigilancia

	Código	Datos técnicos	M
	<b>SMB/S 1.1</b>		2
	<b>Unidad de monitorización de errores, MDRC</b>		
	Se utiliza para detectar y gestionar hasta 100 mensajes de errores tratados por la unidad y puede enviarse a una pantalla de visualización. Además, se proporciona una señal de estatus colectivo óptica y acústica. Es posible reconocer los mensajes y establecer informes de pérdidas de datos. Los dispositivos son compatibles con los formatos de mensajes hasta DIN 19 235: mensajes con iluminación continua, nuevos mensajes de valor con luz de simple flasheo, mensajes de valor inicial con reconocimiento simple, mensajes de motor. Es posible repasar valores corrientes de manera central.		
	<b>EUB/S 1.1</b>		2
	<b>Unidad de monitorización de errores, MDRC</b>		
	Monitorea hasta 100 dispositivos bus en sistemas KNX, que pueden dividirse en 5 grupos. Se monitorean los dispositivos con el fin de cerciorarse de su presencia y funcionalidad mínima (mandar y recibir). Es posible efectuar la monitorización basándose en la dirección física o la dirección de grupo. En total, hay cuatro modos de monitoreo diferentes disponibles.		
	<b>BDB/S 1.1</b>		2
	<b>Unidad de carga de datos, MDRC</b>		
	Detecta los ciclos locales de funcionamiento y las horas de funcionamiento para planificar el mantenimiento o la evaluación de la durabilidad de los dispositivos. Para cada uno de los 35 canales para monitorizar, es posible parametrizar los valores límites y enviar un mensaje en caso de superar este límite. Es posible predeterminar el cargo de las horas de funcionamiento para el tiempo total o restante. Es posible modificar estos valores mediante objetos de comunicación.		
	<b>L240/ENG</b>		–
	<b>Panel de alarma anti-intrusión</b>		
	Para la protección de propiedades residenciales y comerciales, pequeñas a medias, contra la intrusión y los fallos técnicos. Certificado VdS como panel de alarma anti-intrusión, clases A, B y C. Se corresponde con las piezas 1 & 3 DIN VDE 0883, fase 3 conforme al estándar europeo EN 50131-1 "riesgo medio a elevado".		
	<b>XS/S 1.1</b>		2
	<b>Interfaz para panel de alarma anti-intrusión, MDRC</b>		
	El Panel L240 de alarma anti-intrusión con una gama extensa de sensores para todas las tareas de vigilancia, así como el confortable mecanismo de cargo SafeKey, brindan una solución universal y permiten aplicaciones profesionales. Es posible la integración a sistemas KNX utilizando la interfaz XS/S1.1. Así las ventajas son numerosas: Por ejemplo, un detector de apertura de puerta/ventana puede utilizarse para apagar la calefacción y ahorrar energía en modo sin parametrizar. Si se dispara una alarma, los dispositivos KNX pueden efectuar acciones tales como el encender las luces o maniobrar las persianas. La interacción brinda más ventajas en términos de integración de sistema, que cumplen con los imperativos Vds hasta la clase C.		
	<b>L240/PT</b>		–
	<b>Teclado LCD</b>		
	Para operar y programar el panel. Los mensajes salen en una pantalla LCD de dos líneas. El funcionamiento y la programación del panel se activan con un menú. Es posible parametrizar interna y externamente utilizando el teclado. Vds clase C.		
	<b>L208/V.24</b>		–
	<b>Módulo de interfaz de serie</b>		
	Para programar el L240 con un PC mediante la interfaz de serie V24, incl. el software WinPC.		
	<b>L240/IP</b>		–
	<b>Módulo de interfaz IP</b>		
	Para programar el L240 mediante un PC provisto de una interfaz Ethernet, incl. software WinPC.		
	<b>SAK7</b>		–
	<b>Batería de ácido de plomo sellada, 12 V CC, 7 Ah</b>		
	Para la alimentación de emergencia del panel de alarma anti-intrusión. Es posible instalar 2 unidades. Vds clase C.		

# Aplicaciones ABB i-bus® KNX

## Dispositivos para seguridad y vigilancia

Código	Datos técnicos	M
--------	----------------	---



IR/XB	VdS clase B	-
IR/XC	VdS clase C	-

### Detector BUS-infrarrojo de movimiento

Para conectarse directamente al bus del panel de alarma anti-intrusión L240, a través del cual 40 detectores como máximo pueden ser dirigidos por el panel. Los detectores de movimiento pasivos de tecnología infrarroja se registran para las clases B y C (monitorización antimáscara). Facilitan el monitoreo de un área con un alcance infrarrojo de hasta 15 m.



EIM/XB	VdS clase B	-
EIM/XC	VdS clase C	-

### Doble detector de movimiento BUS

Para conectarse directamente al bus del panel de alarma anti-intrusión L240, a través del cual 40 detectores como máximo pueden ser dirigidos por el panel. El doble detector de movimiento combina una tecnología infrarroja probada con una tecnología de microondas independiente de la temperatura. La combinación de ambos principios funcionales produce un detector muy bien protegido contra alarmas falsas, incluso con condiciones ambientales desfavorables, sin dejar de brindar una seguridad con un alto poder de detección. Los detectores están registrados para las clases VdS B y C (monitorización antimáscara). Facilitan la monitorización de un área con un alcance infrarrojo de hasta 15 m.



MW		-
----	--	---

### Soporte de montaje

Para detectores de movimiento



L240/MG2		-
----------	--	---

### Módulo Bus de Zona, 2 canales, FM

Para la ampliación del panel con 2 circuitos de detección. Para conectarse con los detectores exteriores de perímetro, tales como los contactos de lengüeta magnética y sensores pasivos de rotura de cristal. El módulo posee 2 zonas, con las que es posible conectar 2 detectores mediante terminales LSA. El módulo es un distribuidor inteligente de instalación simple en un encaje de 60 mm colocado cerca de la ventana.



L840/MG4		-
----------	--	---

### Módulo Bus de zona, 4 canales

Para la ampliación del panel con 4 circuitos de detección. Se requiere un recinto para la instalación.



WEL/A, ES		-
-----------	--	---

### Lector de pared SafeKey

Para parametrizar / desparametrizar con el módulo de evaluación L240/BS. Se acciona la unidad insertando la llave con chip electrónica SafeKey. El lector de pared WEL SafeKey está provisto del lector de llave y un buzzer de reconocimiento. clase C.

Código	Datos técnicos	M
--------	----------------	---



WELT/A, ES	acero inoxidable	-
WELT/A, MC	cromado mate-brillante	-

### Lector de pared SafeKey con teclado

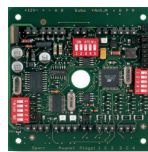
Para parametrizar / desparametrizar con el módulo de evaluación L240/BS. Se acciona la unidad insertando la llave electrónica SafeKey con chip y / o marcando un código en el teclado. El lector de pared SafeKey WELT está provisto del lector de llave, un buzzer de reconocimiento y un teclado de código. clase C.



SCS		-
-----	--	---

### Llave de chip SafeKey

Consiste en un medio de transporte electrónico para la actuación del bloqueo y parametrizar / desparametrizar en una placa de cerradura, un cilindro de puerta o un lector de pared. Es posible autorizar una llave de chip SafeKey para cuantos sistemas SafeKey diferentes deseados con diferentes niveles de autorización.



L240/BS		-
---------	--	---

### Módulo de evaluación SafeKey

Para conectar los componentes SafeKey y todos los componentes requeridos para una puerta de parametrización (contactos magnéticos, contacto de conmutación de perno cierre, bloqueo de perno, sirena interna). La gestión de los códigos electrónicos desde SafeKey se efectúa por completo en el teclado LCD del panel.



ESPE		-
------	--	---

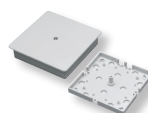
EVSB	Cerrojo de bloqueo de sustitución	-
------	-----------------------------------	---

AMSP	Kit de montaje, panel y marco de puerta plana	-
------	---	---

AMSE	Kit de montaje AMSE, panel de puerta montado	-
------	--	---

### Bloqueo de perno electromecánico

Previene el acceso a la zona determinada mediante el panel de alarma anti-intrusión. La unidad se monta en el marco de la puerta. Sólo se necesita un taladro en la parte en frente para el cerrojo de bloqueo en el panel de la puerta. Adaptable para el uso con WEL y WELT. VdS clase C.



SAD/GAP	Montaje en superficie	4
---------	-----------------------	---

SAD/GUP	Montaje empotrado	
---------	-------------------	--

SAD/ED	Caja de pared para SAD/	4
--------	-------------------------	---

### Recintos de distribución

Para instalar los módulos Bus L840/MG4 y L240/BS.

6826-84	Blanco Estudio	-
---------	----------------	---



### Detector de humo

Para la detección de fuego y humo en zonas cerradas. Con batería de litio instalada. Vida de la batería 10 años. Con pulsador de prueba. Puede conectarse en red con hasta 12 detectores utilizando el módulo de radio. También se pueden conectar un máximo de 12 detectores mediante un cable de 2 hilos de par trenzado, uno de ellos debe llevar el módulo de radio 6828 para conectarse al Relé. Alarma acústica: zumbador instalado (85 dBA). De acuerdo a la norma EN 14604.

# Aplicaciones ABB i-bus® KNX

## Dispositivos para seguridad y vigilancia

	Código	Datos técnicos	M
	6828		-
	<b>Módulo de radio para detector</b>		
	Para la conexión de detectores de humo mediante radiofrecuencia. Con batería de litio instalada. Vida de la batería 10 años. Radiofrecuencia: 868 MHz. Rango: máx. 100 m al aire libre, máx. 30 m en interiores. Rf no compatible con Planner.		
	6829-84	Blanco Estudio	-
	<b>Relé para detector de humo</b>		
	Para la conexión mediante radiofrecuencia con el módulo 6828. Contacto del relé, 230 V CA máx. 5 A. La conexión del cable: hasta 2 x 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> . Con módulo de radio instalado. Tensión de alimentación 230 V AC.		
	MT/S 4.12.2M		4
	<b>Terminal de seguridad, 4 canales, MDRC</b>		
	Sirven de interfaz entre los sensores de seguridad tecnológica y el KNX. El dispositivo consta de 4 entradas, llamadas zonas. El dispositivo puede servir como sistema de lógica de alarma autónoma o en combinado con el módulo de seguridad SCM/S o un panel de alarma anti-intrusión con interfaz KNX XS/S. El dispositivo requiere una alimentación auxiliar externa 12 V CC SELV (por ejemplo, NTU/S 12.2000.1).		
	MT/S 8.12.2M		4
	<b>Terminal de seguridad, 8 canales, MDRC</b>		
	Sirven de interfaz entre los sensores de seguridad tecnológica y el KNX. El dispositivo consta de 8 entradas, llamadas zonas. El dispositivo puede servir como sistema de lógica de alarma autónoma o en combinado con el módulo de seguridad SCM/S o un panel de alarma anti-intrusión con interfaz KNX XS/S. El dispositivo requiere una alimentación auxiliar externa 12 V CC SELV (por ejemplo, NTU/S 12.2000.1).		
	MT/U 2.12.2		-
	<b>Terminal de seguridad, 2 canales, FM</b>		
	Sirven de interfaz entre los sensores de seguridad tecnológica y el KNX. El dispositivo consta de 2 entradas, llamadas zonas. Sirven para el monitoreo de los detectores pasivos conectados, por ejemplo, contactos magnéticos y/o sensores de rotura de cristal con el ABB-KNX y/o para conectar los contactos flotantes con las aplicaciones con requisitos de seguridad alzados. El dispositivo puede servir como sistema de lógica de alarma autónoma o en combinado con el módulo de seguridad SCM/S o un panel de alarma anti-intrusión con interfaz KNX XS/S. El dispositivo requiere una alimentación auxiliar externa 12 V CC SELV (por ejemplo, NTU/S 12.2000.1).		
	SCM/S 1.1		2
	<b>Módulo de seguridad, MDRC</b>		
	El módulo brinda las funciones lógicas necesarias para relacionar los diferentes dispositivos KNX (por ejemplo terminales de zona) con un sistema de seguridad. Es posible evaluar hasta 64 zonas diferentes mediante objetos de comunicación. El cargo, el funcionamiento y la visualización también se implementan utilizando objetos de comunicación. El dispositivo posee una salida relé libremente programable para conectar un codificador de señal. Se recomienda una fuente de alimentación KNX ininterrumpible con baterías de recambio para que la función de seguridad compense los principales fallos.		

	Código	Datos técnicos	M
	MRS/W	blanco	-
	MRS/B	marrón	-
	VMRS/W	kit de mantenimiento (20 uds.), blanco	-
	VMRS/B	kit de mantenimiento (20 uds.), marrón	-
	<b>Kit de contacto de lengüetas de contacto</b>		
	Para la apertura y la vigilancia de ventanas y puertas, competo para fijar y taladrar Contenido: 1 imán, 1 lengüeta de contacto con cable de conexión de 4,0 m LIYY 4 x 0,14 mm <sup>2</sup> , 2 alojamientos, 2 placas de separación, 2 bridas y 4 tornillos de fijación anti-magnéticos. VdS No. G 191549. VdS clase B.		
	RTK		-
	<b>Kit de contacto de lengüeta magnética para puerta enrollable</b>		
	Para monitorear puertas de apertura, enrollables u otras grandes puertas en el ámbito industrial. 1 imán, 1 lengüeta de contacto con cable de conexión de 4 x 0,14 mm <sup>2</sup> , 1 m de tubo de protección y 1 kit de accesorios de montaje. Grado de protección IP 68; Clase medioambiental VdS 4; clase VdS B.		
	WRK/W		-
	<b>Contacto de conmutación de bloqueo de perno</b>		
	Para instalar en la placa de cerradura, para el monitoreo de los cerrojos en las puertas. IP 67 hermético, con cable de conexión LIYY 3 x 0,14 mm <sup>2</sup> de 2,5 m de longitud. VdS No. G 190008. VdS clase C.		
	VSUE		-
	<b>Contacto de monitorización de bloqueo de ventana</b>		
	La monitorización del bloqueo se efectúa mediante un imán especial y una lengüeta de contacto. El imán está montado en la varilla de presión del marco de la ventana mientras que la lengüeta de contacto está montada en el marco. El cable de conexión LIYY de 4 x 0,14 mm <sup>2</sup> mide 4 m de longitud. VdS No. G 190074. VdS clase C.		
	ND/W	Montaje en superficie	-
	NDU/W	Montaje empotrado	-
	<b>Botón de llamada de emergencia</b>		
	Para activación manual de alarma. Cumple con la reglamentación pues está provisto de reconocimiento permanente de señal, función de contacto momentáneo, con contacto protegido. Versión para montar en superficie. Color: blanco. VdS clase C.		
	IR/KB		-
	<b>Detector de infrarrojo pasivo</b>		
	Para una instalación convencional en las entradas de zonas de un panel de alarma anti-intrusión o una terminal de seguridad KNX. Provisto de una lente volumétrica para el monitoreo interior. Puede instalarse en opción para función de monitoreo de portal hasta 15 m. Color: RAL 9010 blanco puro; para uso hasta VdS clase C.		

# Aplicaciones ABB i-bus® KNX

## Dispositivos para seguridad y vigilancia




	Código	Datos técnicos	M
	<b>EIM/DB</b>	—	—
	<b>Doble detector de techo</b>	Funciona según el principio de detección probado del detector EIM (tecnología infrarroja y campo electromagnético) sobre 360°. Es posible adaptar el alcance del componente infrarrojo mediante la altura de montaje mientras que el alcance del campo electromagnético puede ajustarse por separado utilizando un puente eléctrico. El detector está provisto de una LED de test de movimientos. Color: RAL 9010 blanco puro. <b>VdS No. G 197562.</b> VdS clase B.	
	<b>SGL</b>	—	—
	<b>Detector de gas</b>	Para medir y evaluar la concentración de gas natural o licuado en el aire. El detector requiere una alimentación de 10 – 30 V CC y dispone de un contacto de salida relé normalmente abierta para conectarse con los paneles de alarma anti-intrusión y de incendio, posee una pantalla LED y un buzzer Piezo. Para montarse en techos y paredes.	
	<b>SWM 4</b>	—	—
	<b>Detector de agua</b>	Un detector de agua envuelto en resina con clavijas doradas Termipoint detecta la presencia de agua, por ejemplo fugas en tubería, presencia de agua subterránea y de alcantarillado, daños por agua causado por lavadoras, lavavajillas, etc., antes de que los daños sean demasiado costosos. Para funcionar directamente en circuitos de detección de paneles de alarmas anti-intrusión o terminales de seguridad.	
	<b>SWM4/RN</b>	—	—
	<b>Detector de agua con salida relé</b>	Posee una salida hacia un contacto de cambio libre de potencial, una salida LED paralela y una pantalla LED. El detector se reinicializa por sí mismo automáticamente cuando el área afectado ha secado. El dispositivo está alimentado por una fuente exterior de voltaje 10 - 23V CC.	
	<b>6190/41</b>	—	—
	<b>Sensor de viento</b>	Sensor de viento para estación meteorológica.	
	<b>6190/42</b>	—	—
	<b>Sensor de temperatura</b>	Sensor de temperatura para estación meteorológica.	
	<b>6190/43</b>	—	—
	<b>Sensor de lluvia</b>	Sensor de lluvia para estación meteorológica.	

	Código	Datos técnicos	M
	<b>6190/44</b>	—	—
	<b>Sensor de umbral</b>	Sensor de umbral de luminosidad para estación meteorológica.	
	<b>6190/45</b>	—	—
	<b>Sensor de luminosidad</b>	Sensor de luminosidad para estación meteorológica.	
	<b>6190/49-101</b>	—	—
	<b>Transformador para estación meteorológica, MDRC</b>	Transformador para estación meteorológica WS/S 4.1 Para caldeo y antihelada de los sensores de viento y lluvia.	
	<b>SSS</b>	—	—
	<b>Sirena electrónica de semiconductores</b>	Sirena electrónica de semiconductores con tonalidad intermitente para alarma en instalaciones interiores. Dimensiones exteriores: ø x A = 90 x 37 mm.	
	<b>SSF/GB</b>	—	—
	<b>Dispositivo de señalización combinado</b>	Sirena en una envoltura de protección en aluminio con revestimiento adicional de protección esmaltado y luz estroboscópica montada en la parte superior. Protegido contra el sabotaje con un contacto anti-fractura de caja. Las entradas de alarma se conectan con una barra de conexión. Dimensiones: A x a x P = 258 x 205 x 88 mm; Color RAL 9002. Núm. VdS G 101147. VdS clase C.	
	<b>6720-64</b>	Blanco Estudio mate	—
	<b>6720-65</b>	Negro Basalto	—
	<b>6720-66</b>	Acero inoxidable	—
	<b>Emisor Wireless para la indicación de la posición y/o cierre de la ventana, SM</b>	Para señalar la posición actual de la manilla de la ventana (ventana abierta, cerrada, inclinada). El emisor Wireless señala la posición actual de la manilla de la ventana. Transmisión adicional cíclica y monitorización del circuito de transmisión y funcionamiento de los dispositivos sin error. Se utiliza junto con la manilla de la ventana existente. El emisor Wireless se instala entre la manilla de ventana existente y el marco de la ventana.  Adaptable para manillas de ventanas: cuadradas 7 mm, 43 mm entre los tornillos de fijación, Ø 10 y 12 mm, tamaño máximo de la placa de fijación 34 x 77 mm (a x A).	



# Aplicaciones ABB i-bus® KNX

## Dispositivos de control, funciones lógicas y relojes

	Código	Datos técnicos	M
	<b>LM/S 1.1</b>		2
	<b>Módulo lógico, MDRC</b>	<p>Utilizado para solucionar un amplio rango de tareas de control de proyectos específicos y puede implementar 3 funciones simultáneamente.</p> <p>Se pueden seleccionar las siguientes funciones: puerta lógica, filtro, retardo, multiplicador, detector de valor mín/máx, comparador de temperatura, valores de basculación, detección de umbral, convertidor de formato, escenas, valores incrementales/decrementales, iluminación de escalera.</p>	
	<b>ABL/S 2.1</b>		2
	<b>Unidad de aplicación, lógica, MDRC</b>	<p>Permite compilar funciones lógicas complejas con solo combinar distintos elementos y puertas lógicas utilizando una interfaz de usuario gráfica como un plug-in ETS y no necesita software adicional. Dispone de 50 elementos lógicos, 50 puertas, 30 módulos de retardo y 10 comparadores.</p>	
	<b>ABZ/S 2.1</b>		2
	<b>Unidad de aplicación, reloj, MDRC</b>	<p>Proporciona un reloj con calendario anual con 15 rutinas diarias (800 sucesos de conmutación), un programa semanal y asignación de 100 días especiales. Además, la unidad puede controlar hasta 300 participantes en 30 macro grupos, que pueden activarse por medio de un solo comando. De esta forma, cada suceso de conmutación controlado por reloj puede provocar una serie de acciones. Las horas de conmutación pueden modificarse con el software gratuito PZM 2.0 sin utilizar ETS.</p>	

# Aplicaciones ABB i-bus® KNX



## Fuentes de alimentación y accesorios del sistema









Código	Datos técnicos	M
 SV/S 30.160.5		4
<b>Fuente de alimentación, 160 mA, MDRC</b>	Fuente de alimentación con bobina integrada. Diagnósticos rápidos vía pantalla LED de disponibilidad operativa y fallo. Ideal para pequeños sistemas o para alimentar líneas principales y de área.	
 SV/S 30.320.5		4
<b>Fuente de alimentación, 320 mA, MDRC</b>	Fuente de alimentación compacta con bobina integrada para pequeños sistemas. Diagnósticos rápidos vía pantalla LED de disponibilidad operativa y fallo.	
 SV/S 30.640.5		6
<b>Fuente de alimentación, 640 mA, MDRC</b>	Fuente de alimentación con bobina integrada para la alimentación de línea de bus. Diagnósticos rápidos vía pantalla LED de disponibilidad operativa y fallo. El componente dispone de una salida adicional de 30 V de CC para la alimentación de una segunda línea conjuntamente con una bobina independiente.	
 DR/S 4.1		2
<b>Bobina, MDRC</b>	El componente se puede utilizar conjuntamente con el SV/S 30.640.5 para la alimentación de una segunda línea. Botón reset integrado para llevar a cabo un reset de los componentes del bus. Conexión por medio de terminales.	
 NTI/Z 28.30.1		-
<b>Fuente de alimentación de puesta en servicio, 28 V CC, 30 mA</b>	Para la alimentación provisional de componentes KNX durante la puesta en servicio. El Euroconector y el terminal enchufable proporcionan una conexión más rápida y alimentación de los componentes con accionamiento manual.	
 SU/S 30.640.1		8
<b>Fuente de alimentación ininterrumpida, 640 mA, MDRC</b>	Fuente de alimentación con bobina integrada para alimentar líneas de bus con alimentación ininterrumpida. Diagnósticos rápidos vía pantalla LED de disponibilidad operativa, fallo y nivel de carga de la batería así como contacto libre de potencial para indicación de señal de fallo. Se pueden cargar durante el funcionamiento normal, por la alimentación de tensión, el módulo acumulador o hasta 2 baterías recargables. La tensión del bus se alimenta por las baterías en caso de corte eléctrico.	

Código	Datos técnicos	M
 NTU/S 12.2000.1		8
<b>Fuente de alimentación ininterrumpida, 12 V DC, 2 A, MDRC</b>	Para alimentación ininterrumpida SELV de 12 V CC con una corriente de salida máxima de 2 A. Especialmente adecuada para la alimentación de componentes tecnológicos de seguridad o como alimentación auxiliar de componentes KNX. La tensión de alimentación se suministra por las baterías en el caso de corte de corriente.	
 AM/S 12.1		8
<b>Módulo de batería, 12 V CC, MDRC</b>	Con batería de gel de plomo para uso en la fuente de alimentación ininterrumpida SU/S 30.640.1 y para mantener la tensión del bus durante 10 minutos (a plena carga) en los cortes de corriente. La conexión se efectúa vía cable normalizado de 4-conductores.	
KS/K 4.1	Básica	-
KS/K 2.1	Extensión	-
<b>Conjuntos de cables</b>		
Para la conexión de baterías de gel de plomo estancas SAK7, SAK12 y SAK17 a la fuente de alimentación ininterrumpida EIB SU/S 30.640.1. Si se conecta solamente una batería, se debe utilizar el conjunto de cable básico KS/K 4.1 con sensor de temperatura integrado. En caso de conectar dos baterías en paralelo, se debe utilizar el conjunto de cable básico KS/K 4.1 para la primera batería y el conjunto de prolongador de cable KS/K 2.1 para la segunda batería. No se permite conectar más de dos baterías en paralelo.		
SAK7	7 Ah	-
SAK12	12 Ah	-
SAK17	17 Ah	-
<b>Baterías de plomo – ácido estancas, 12 V CC</b>		
Para el mantenimiento de la tensión del bus durante los cortes de corriente. Para conexión a la fuente de alimentación ininterrumpida SU/S 30.640.1. Se pueden conectar como máximo dos baterías del mismo tipo en paralelo. Para la conexión, se deben utilizar los conjuntos de cables KS/K 4.1 y KS/K 2.1.		
 NT/S 12.1600	12 V DC, 1,6 A	4
NT/S 24.800	24 V DC, 0,8 A	4
<b>Fuentes de alimentación, MDRC</b>		
Estas fuentes de alimentación se utilizan como fuente de alimentación auxiliar de las instalaciones KNX u otras aplicaciones SELV. Las fuentes suministran una tensión de salida regulada de 12 V CC ó 24 V CC con una corriente máxima de salida de 1,6 A ó 0,8 A. Las fuentes están protegidas contra sobrecarga, pudiendo sostener la salida un cortocircuito continuado. LED de indicación del estado de la alimentación y tensión de salida.		

# Aplicaciones ABB i-bus® KNX

## Interfaces y componentes del sistema

	Código	Datos técnicos	M
	6120/12-101-500		-
	<b>Acoplador al Bus, PriOn, FM</b>	Para marco base priOn 1-canal y pulsadores 6127/02-84-500 y 6129/01-84-500	
	6120/13-500		-
	<b>Acoplador al Bus de potencia, priOn, FM</b>	Para marco base priOn 1-módulo, 2-módulos y 3-módulos. Se requiere fuente de alimentación independiente. La conexión KNX se utiliza exclusivamente para comunicaciones por bus.	
	LK/S 4.2		2
>> novedad <<	<b>Acoplador de línea, MDRC</b>	El acoplador de Línea se utiliza en grandes instalaciones para conectar líneas o áreas KNX. Las líneas o áreas están eléctricamente aisladas entre sí. Los telegramas se pueden filtrar para reducir simultáneamente el tráfico de telegramas entre líneas o áreas. El LK/S 4.2 dispone de conexiones a línea principal y secundaria vía terminales de conexión del bus. El LK/S 4.2 también puede realizar las veces de amplificador de línea (repetidor).	
	IPR/S 2.1		2
	<b>Router IP, MDRC</b>	El router IP es la interfaz entre las instalaciones KNX y las redes IP. Se puede utilizar como acoplador rápido de línea o área o para utilizar la red de área local (LAN) para el rápido intercambio de telegramas entre líneas / áreas. Con componentes KNX ETS 3.0, se puede programar vía LAN. El componente utiliza el protocolo KNXnet/IP de la Asociación KNX (Routing y tunelización). Se puede fijar la dirección IP o se puede recibir de un servidor DHCP. El componente requiere una fuente de alimentación de 12 a 30 V CC.	
	IPS/S 2.1		2
	<b>Interfaz IP, MDRC</b>	Interfaz entre instalaciones KNX y redes IP para la programación de componentes KNX en conjunción con ETS 3.0 o para transferir telegramas a/desde la LAN (Ej. para visualización). El componente utiliza el protocolo EIBnet/IP de la Asociación KNX (Tunelización). Se puede fijar la dirección IP o se puede recibir de un servidor DHCP. El componente requiere una fuente de alimentación de 12 a 30 V CC.	
	ISM/S 5.1		6
	<b>Switch IP, Maestro, MDRC</b>	Switch IP Maestro para instalación MDRC. Para integrar en red hasta 5 componentes finales. Puede extenderse a 10 componentes finales por conexión lateral del Switch IP Esclavo (ISS/S). Uno de los puertos está habilitado para Gigabit Ethernet y puede servir como puerto de enlace hacia arriba	

	Código	Datos técnicos	M
	ISS/S 5.1		6
	<b>Switch IP, Esclavo, MDRC</b>	Switch IP Esclavo para instalación MDRC. Para integrar en red hasta 5 componentes finales. Puede extenderse a 10 componentes finales por conexión lateral del Switch IP Maestro (ISM/S). El esclavo solamente funciona conjuntamente con el maestro.	
	IPM/S 1.1		1
	<b>Módulo IP Patch, MDRC</b>	El Modulo IP Patch consta de un módulo RJ-45 y un adaptador para montaje en rail.	
	USB/S 1.1		2
	<b>Interfaz USB, MDRC</b>	Para la conexión de un PC vía puerto USB para programación y diagnósticos con ETS3. Visualización de la conexión y transferencia de datos vía LED.	
	9637.1		8
	<b>EIB-Port LAN Gateway, MDRC</b>	Gateway KNX port LAN. Pasarela entre KNX y LAN. Visualización integrada diseñable con Windows Internet Explorer	
	9637.12		8
>> novedad <<	<b>Software Datawarehouse</b>	Software para el registro de telegramas KNX en una base de datos SQL.	
	9637.2		8
	<b>EIB-Port LAN Gateway + GSM, MDRC</b>	Gateway KNX port LAN. Pasarela entre KNX y LAN. Visualización integrada diseñable con Windows Internet Explorer.	
	LL/S 1.1		4
	<b>Interface de fibra óptica, MDRC</b>	El componente se utiliza para acoplar dos secciones de una línea bus por medio de un enlace de fibra óptica. Ideal para enlazar grandes distancias o para evitar la implementación de protecciones contra rayos y sobretensiones al tender cables entre edificios. Se necesitan dos componentes para completar un enlace de transmisión.	
	6770-500		-
>> novedad <<	<b>Convertidor Wireless-KNX</b>	Convertidor de medios con antena interna. Con 24 canales configurables como receptores o emisores.	

# Aplicaciones ABB i-bus® KNX

## Conexión y cableado

Código	Datos técnicos	M
--------	----------------	---



<b>DSM/S 1.1</b>		2
------------------	--	---

### Módulo de diagnóstico y protección, MDRC

Permite un diagnóstico rápido del estado del bus e indica el tráfico de telegramas vía LED. Un fallo del bus se indica por contactos normalmente abiertos y normalmente cerrados. El DSM suprime también sobretensiones transitorias y picos de tensión de interferencia en el bus protegiendo de esta forma los componentes conectados.



<b>VB/K 100.1</b>	horizontal, 100 mm	2
<b>VB/K 200.1</b>	horizontal, 200 mm	4
<b>VB/K 270.1</b>	vertical, 270 mm	-
<b>VB/K 360.1</b>	vertical, 360 mm	-

### Puentes de conexión

Para la interconexión de componentes que dispongan de terminal de conexión al bus. Las versiones vertical y horizontal se ajustan a las aplicaciones típicas de cableado.

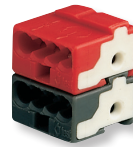


<b>PS 1/4/6-KNX</b>	1 fase, 4 contactos	-
<b>PS 1/60/6-KNX</b>	1 fase, 60 contactos	-
<b>PS-END 1-S</b>	Tapa lateral para barra	-

### Barras

Para la conexión de la fase de alimentación a múltiples terminales de entrada de componentes como SD/S, SA/S, 6197, ... . Reducen el trabajo de cableado y garantizan una interconexión sin problemas. La PS 1/4/6 es prefabricada y puede utilizarse inmediatamente. La PS 1/60/6 se corta a la longitud deseada y se sella con tapa en los extremos.

Código	Datos técnicos	M
--------	----------------	---



<b>BUSKLEMME</b>	Negro / Rojo	-
<b>KLEMME</b>	Blanco / Amarillo	-

### Terminales de conexión al Bus

Para la conexión de componentes del bus así como para hacer circuitos o ramificar el cable del bus. Se puede conseguir en negro/rojo para uso como terminal de conexión de bus y en blanco/amarillo para uso como terminal de conexión.



<b>US/E 1</b>		-
---------------	--	---

### Protector contra sobretensiones

Protege los componentes del bus contra sobretensiones.



<b>9684</b>		-
-------------	--	---

### Cable apantallado para el Bus

Dispone de dos pares trenzados, de los cuales se utiliza uno de ellos y el otro queda de reserva. Se suministra en cantidades de múltiplos de 100 mts. Su utilización garantiza las distancias de transmisión del Bus.



<b>9684 LH</b>		-
----------------	--	---

### Cable apantallado libre de halógenos para el Bus

Dispone de dos pares trenzados, de los cuales se utiliza uno de ellos y el otro queda de reserva. Se suministra en cantidades de múltiplos de 100 mts. Su utilización garantiza las distancias de transmisión del Bus.

## Material de etiquetado y auxiliar

Código	Datos técnicos	M
--------	----------------	---



<b>ST</b>	Soportes de etiqueta	-
<b>ST-E</b>	Etiquetas en blanco	-

### Soportes de etiquetas

Constan de soportes transparentes de etiquetas y separadoras, etiquetadas o sin etiquetar, para fichas de identificación Útiles para interruptores, botones de contacto, lámparas de indicadores, interruptores de mandos a distancia, relés alámbricos así como disyuntores miniatura de circuitos, disyuntores miniatura de corriente residual y componentes ABB-KNX.

Código	Datos técnicos	M
--------	----------------	---



<b>9600.2</b>		-
---------------	--	---

### Maletín electrificado

Maletín electrificado para realizar prácticas.



<b>9605</b>		-
-------------	--	---

### Base datos

Base de datos de productos EIB (disponible en internet)



# Aplicaciones ABB i-bus® KNX

## Marcos para la gama de sensores

Código	Datos técnicos	M
<b>Marcos serie Olas</b>		
8471 BL	1 elemento	-
8471 CS	1 elemento	-
8471 TT	1 elemento	-
8471 AR	1 elemento	-
8471 AP	1 elemento	-
8471 AL	1 elemento	-
8472 BL	2 elementos, vertical	-
8472 CS	2 elementos, vertical	-
8472 TT	2 elementos, vertical	-
8472 AR	2 elementos, vertical	-
8472 AP	2 elementos, vertical	-
8472 AL	2 elementos, vertical	-
8472.1 BL	2 elementos, horizontal	-
8472.1 CS	2 elementos, horizontal	-
8472.1 TT	2 elementos, horizontal	-
8472.1 AR	2 elementos, horizontal	-
8472.1 AP	2 elementos, horizontal	-
8472.1 AL	2 elementos, horizontal	-
8473 BL	3 elementos, vertical	-
8473 CS	3 elementos, vertical	-
8473 TT	3 elementos, vertical	-
8473 AR	3 elementos, vertical	-
8473 AP	3 elementos, vertical	-
8473 AL	3 elementos, vertical	-
8473.1 BL	3 elementos, horizontal	-
8473.1 CS	3 elementos, horizontal	-
8473.1 TT	3 elementos, horizontal	-
8473.1 AR	3 elementos, horizontal	-
8473.1 AP	3 elementos, horizontal	-
8473.1 AL	3 elementos, horizontal	-
8474 BL	4 elementos, vertical	-
8474 CS	4 elementos, vertical	-
8474 TT	4 elementos, vertical	-
8474 AR	4 elementos, vertical	-
8474 AP	4 elementos, vertical	-
8474 AL	4 elementos, vertical	-
8474.1 BL	4 elementos, horizontal	-
8474.1 CS	4 elementos, horizontal	-
8474.1 TT	4 elementos, horizontal	-
8474.1 AR	4 elementos, horizontal	-
8474.1 AP	4 elementos, horizontal	-
8474.1 AL	4 elementos, horizontal	-



Código	Datos técnicos	M
<b>Marcos serie Zenit</b>		
N2271 AN	1 elemento, 2 módulos	-
N2271 BL	1 elemento, 2 módulos	-
N2271 CB	1 elemento, 2 módulos	-
N2271 CN	1 elemento, 2 módulos	-
N2271 CV	1 elemento, 2 módulos	-
N2271 OX	1 elemento, 2 módulos	-
N2271 PL	1 elemento, 2 módulos	-
N2271 PZ	1 elemento, 2 módulos	-
N2271 WG	1 elemento, 2 módulos	-
N2271.1 AN	básico, 1 elemento, 2 módulos	-
N2271.1 BL	básico, 1 elemento, 2 módulos	-
N2271.1 CV	básico, 1 elemento, 2 módulos	-
N2271.1 PL	básico, 1 elemento, 2 módulos	-
N2272 AN	2 elementos	-
N2272 BL	2 elementos	-
N2272 CB	2 elementos	-
N2272 CN	2 elementos	-
N2272 CV	2 elementos	-
N2272 OX	2 elementos	-
N2272 PL	2 elementos	-
N2272 PZ	2 elementos	-
N2272 WG	2 elementos	-
N2272.1 AN	básico, 2 elementos	-
N2272.1 BL	básico, 2 elementos	-
N2272.1 CV	básico, 2 elementos	-
N2272.1 PL	básico, 2 elementos	-
N2273 AN	3 elementos	-
N2273 BL	3 elementos	-
N2273 CB	3 elementos	-
N2273 CN	3 elementos	-
N2273 CV	3 elementos	-
N2273 OX	3 elementos	-
N2273 PL	3 elementos	-
N2273 PZ	3 elementos	-
N2273 WG	3 elementos	-
N2273.1 AN	básico, 3 elementos	-
N2273.1 BL	básico, 3 elementos	-
N2273.1 CV	básico, 3 elementos	-
N2273.1 PL	básico, 3 elementos	-
N2274 AN	4 elementos	-
N2274 BL	4 elementos	-
N2274 CB	4 elementos	-
N2274 CN	4 elementos	-
N2274 CV	4 elementos	-
N2274 OX	4 elementos	-
N2274 PL	4 elementos	-
N2274 PZ	4 elementos	-
N2274 WG	4 elementos	-
N2274.1 AN	básico, 4 elementos	-
N2274.1 BL	básico, 4 elementos	-
N2274.1 CV	básico, 4 elementos	-
N2274.1 PL	básico, 4 elementos	-



# Aplicaciones ABB i-bus® KNX

## Listado de artículos

Tipo	Descripción	Color	Pag
6828	Módulo de radio para detector		59
8190	Mando a distancia IR		23
9605	Base datos		64
9684	Cable apantallado para el Bus		64
6108/04-500	Acoplador KNX Ocean, 1 canal		24
6108/05-500	Acoplador KNX Ocean, 2 canales		24
6120/12-101-500	Acoplador al Bus, priOn, FM		24, 47, 50, 63
6120/13-500	Acoplador al Bus de potencia, priOn, FM		24, 50, 63
6122/01-84-500	Detector de movimiento 180° estándar, FM	Davos/Blanco Estudio	47
6122/98-509	Detector Movimiento KNX		24, 47
6123/20-500	Símbolo botón iluminación		24
6123/21-500	Símbolo botón persiana		24
6123/24-500	Símbolo botón luz techo		24
6123/26-500	Símbolo botón fan coil		24
6124/98-509	Termostato de Habitación con Display		23, 52
6125/98-509	Sensor Interruptor KNX, 1/2 canales		23
6126/98-509	Sensor Interruptor KNX, 2/4 canales		23
6129/96-509	Sensor Interruptor KNX, 3/6 canales		23
6129/98-509	Sensor interruptor KNX + IR, 3/6 canales		23
6131/10-183-500	Detector de Presencia, FM	Aluminio Plata	46
6131/10-24-500	Detector de Presencia, FM	Blanco Alpino	46
6131/11-183-500	Detector de presencia, DualLine, FM	Aluminio Plata	46, 51
6131/11-24-500	Detector de presencia, DualLine, FM	Blanco Alpino	46, 51
6131/01 UP-500	Módulo TP de alimentación		27
6136/10-500	Marco embellecedor para el Control Panel, Cristal oscuro con solapa de cromo		27
6136/100C-102-500	Control Panel, SMARTtouch, color (210 funciones)		27
6136/100CB-102	Control Panel, Bang & Olufsen, color (210 funciones)		27
6136/11-500	Marco embellecedor para el Control Panel, Cristal oscuro con solapa de aluminio		27
6136/13-500	Marco embellecedor para el Control Panel, Cristal blanco, acabado de satén con solapa de aluminio		27
6136/UP	Caja mural para empotrar, Control Panel		27
6138/11-83-500	Termostato de Habitación con Pantalla para Fan Coil, SM	Aluminio Plata	31, 49
6138/11-84-500	Termostato de Habitación con Pantalla para Fan Coil, SM	Blanco Estudio	31, 49
6149/21-500	Interface / Adaptador de puesta en servicio		26, 52
6151/11 U-500	Actuador interruptor, 1 canal, 16 A		38
6152/11 U-500	Actuador de persianas, 1 canal		42
6164/11 U-500	Actuador de Calefacción, 1 canal, FM		50
6173/11 U-500	Actuador combinado		42
6179/01-204-500	Detector Master Line 220° KNX	Blanca	46
6179/01-208-500	Detector Master Line 220° KNX	Plata	46
6179/02-204-500	Detector Master Line Premium 220° KNX	Blanca	47
6179/02-208-500	Detector Master Line Premium 220° KNX	Plata	47
6186 UP-500	Módulo ABB-KNX para Confort Panel		27
6186/01 UP-500	Módulo TP de alimentación.		27
6190/41	Sensor de viento		60
6190/42	Sensor de temperatura		60
6190/43	Sensor de lluvia		60
6190/44	Sensor de umbral		60
6190/45	Sensor de luminosidad		60
6190/49-101	Transformador para estación meteorológica, MDRC		60
6197/12-101-500	Actuador Regulador Universal, 4 canales, 210 VA, MDRC		46
6197/13-101-500	Actuador Regulador Universal, 4 canales, 315 VA, MDRC		46
6197/14-101-500	Actuador Regulador Universal, 6 canales, 315 VA, MDRC		46
6197/15-101-500	Actuador Regulador Universal, 4 canales, 600 VA, MDRC		46
6197/52-101-500	Actuador Regulador Universal, 1 Canal, 1260 VA, MDRC		46
6197/53-101-500	Actuador Regulador Universal, 1 Canal, 2400 VA, MDRC		46
6320/10-20-500	Sensor interruptor Triton, 1 canal, FM	Platino	26
6320/10-24G-500	Sensor interruptor Triton, 1 canal, FM	Blanco Estudio	26
6320/30-20-500	Sensor interruptor Triton, 3 canales, FM	Platino	26
6320/30-24G-500	Sensor interruptor Triton, 3 canales, FM	Blanco Estudio	26
6320/38-20-500	Sensor interruptor Triton, 3 canales con termostato, FM	Platino	26, 52
6320/38-24G-500	Sensor interruptor Triton, 3 canales con termostato, FM	Blanco Estudio	26, 52
6320/50-20-500	Sensor interruptor Triton, 5 canales con termostato, FM	Platino	26, 52
6320/50-24G-500	Sensor interruptor Triton, 5 canales con termostato, FM	Blanco Estudio	26, 52
6320/58-20-500	Sensor interruptor Triton, 5 canales con termostato, FM	Platino	26
6320/58-24G-500	Sensor interruptor Triton, 5 canales con termostato, FM	Blanco Estudio	26

# Aplicaciones ABB i-bus® KNX

## Listado de artículos

Tipo	Descripción	Color	Pag
6340-24G-101-500	Elemento de control, 1 canal, priOn	Blanco Estudio de alto brillo	25, 51
6340-810-101-500	Elemento de control, 1 canal, priOn	Cristal Blanco	25, 51
6340-825-101-500	Elemento de control, 1 canal, priOn	Cristal Negro	25, 51
6340-866-101-500	Elemento de control, 1 canal, priOn	Acero Inoxidable	25, 51
6341-24G-101-500	Elemento de control giratorio, 1 canal, priOn	Blanco Estudio de alto brillo	25, 51
6341-810-101-500	Elemento de control giratorio, 1 canal, priOn	Cristal Blanco	25, 51
6341-825-101-500	Elemento de control giratorio, 1 canal, priOn	Cristal Negro	25, 51
6341-866-101-500	Elemento de control giratorio, 1 canal, priOn	Acero Inoxidable	25, 51
6342-24G-101-500	Elemento de control, 3 canales, priOn	Blanco Estudio de alto brillo	25, 51
6342-810-101-500	Elemento de control, 3 canales, priOn	Cristal Blanco	25, 51
6342-825-101-500	Elemento de control, 3 canales, priOn	Cristal Negro	25, 51
6342-866-101-500	Elemento de control, 3 canales, priOn	Acero Inoxidable	25, 51
6344-24G-101-500	Pantalla en color de TFT de 3,5" con elemento de control giratorio priOn	Blanco Estudio de alto brillo	25, 51
6344-810-101-500	Pantalla en color de TFT de 3,5" con elemento de control giratorio priOn	Cristal Blanco	25, 51
6344-825-101-500	Pantalla en color de TFT de 3,5" con elemento de control giratorio priOn	Cristal Negro	25, 51
6344-866-101-500	Pantalla en color de TFT de 3,5" con elemento de control giratorio priOn	Acero Inoxidable	25, 51
6345-24G-101-500	Sensor Detector de Movimiento 180 FM, priOn	Blanco Estudio de alto brillo	25, 51
6345-810-101-500	Sensor Detector de Movimiento 180 FM, priOn	Cristal Blanco	25, 51
6345-825-101-500	Sensor Detector de Movimiento 180 FM, priOn	Cristal Negro	25, 51
6345-866-101-500	Sensor Detector de Movimiento 180 FM, priOn	Acero Inoxidable	25, 51
6346/10-101-500	Marco base, 1 canal, priOn		24, 51
6346/11-101-500	Marco base, 2 canales, priOn		24, 50
6346/12-101-500	Marco base, 3 canales, priOn		25, 50
6348-24G-101-500	Franja superior, priOn	Blanco Estudio de alto brillo	25, 51
6348-810-101-500	Franja superior, priOn	Cristal Blanco	25, 51
6348-825-101-500	Franja superior, priOn	Cristal Negro	25, 51
6348-860-101-500	Franja superior, priOn	Acero Inoxidable	25, 51
6349-24G-101-500	Franja inferior sin logo, priOn	Blanco Estudio de alto brillo	25, 51
6349-810-101-500	Franja inferior sin logo, priOn	Cristal Blanco	25, 51
6349-825-101-500	Franja inferior sin logo, priOn	Cristal Negro	25, 51
6349-860-101-500	Franja inferior sin logo, priOn	Acero Inoxidable	25, 51
6350-825-101-500	Franja superior con receptor IR y sensor de proximidad, priOn	Cristal Negro	25, 51
6351-825-101-500	Franja superior con dispositivo de visualización, termostato de habitación, receptor IR y sensor de proximidad, priOn	Cristal Negro	25, 52
6352-24G-101-500	Franja inferior con sensor de temperatura, priOn	Blanco Estudio de alto brillo	25, 51
6352-810-101-500	Franja inferior con sensor de temperatura, priOn	Cristal Blanco	25, 51
6352-825-101-500	Franja inferior con sensor de temperatura, priOn	Cristal Negro	25, 51
6352-860-101-500	Franja inferior con sensor de temperatura, priOn	Acero Inoxidable	25, 51
6353/20-860-500	Símbolos descriptivos, priOn, Iluminación		26, 51
6353/30-860-500	Símbolos descriptivos, priOn, Persianas		26, 51
6353/40-860-500	Símbolos descriptivos, priOn, Temperatura ambiente		26, 51
6353/50-860-500	Símbolos descriptivos, priOn, Escenario		26
6354 U-500	Sensor Actuador Interruptor, 1 canal, priOn, FM		24, 50
6355 U-500	Actuador de regulación de luz universal, 1 canal, priOn, FM		24, 50
6356 U-500	Actuador de persiana, 2 canales, priOn, FM		24, 50
6720-64	Emisor Wireless para la indicación de la posición y/o cierre de la ventana, SM	Blanco Estudio mate	60
6720-65	Emisor Wireless para la indicación de la posición y/o cierre de la ventana, SM	Negro Basalto	60
6720-66	Emisor Wireless para la indicación de la posición y/o cierre de la ventana, SM	Acero inoxidable	60
6770-500	Convertidor Wireless-KNX		63
6826-84	Detector de humo	Blanco Estudio	58
6829-84	Relé para detector de humo	Blanco Estudio	59
6868-204-500	Adaptador de Esquina para Detector Master Line	Blanca	47
6868-208-500	Adaptador de Esquina para Detector Master Line	Plata	47
6885-183-500	Base de Montaje de Superficie para el Detector de Presencia, SC	Aluminio Plata	46
6885-500	Base de Montaje de Superficie para el Detector de Presencia, SC	Blanco Alpino	46
8136/01 UP-500	Caja de empotrar para Confort Panel, FM		27
8136/09-811-500	Confort Panel 9", Cristal Blanco		27
8136/09-825-500	Confort Panel 9", Cristal Negro		27
8136/12-811-500	Confort Panel 12", Cristal Blanco		27
8136/12-825-500	Confort Panel 12", Cristal Negro		27
8421.2	Tapa Sensor Interruptor Olas KNX 1/2 canales	BL, CS, TT, AP, AR	23
8421.4	Tapa Sensor Interruptor Olas KNX 2/4 canales	BL, CS, TT, AP, AR	23
8421.6	Tapa Sensor Interruptor Olas KNX, 3/6 canales	BL, CS, TT, AP, AR	23
8421.7	Tapa Sensor Interruptor Olas+IR KNX, 3/6 canales	BL, CS, TT, AP, AR	23
8440.4	Tapa Termostato Olas KNX	AN, NI, TT	24, 52
8441.4	Tapa Detect. Movimiento Olas KNX	BL, CS, TT, AP, AR	24, 47

# Aplicaciones ABB i-bus® KNX

## Listado de artículos

Tipo	Descripción	Color	Pag
8471 XX	Marcos Olas, 1 elemento	BL, CS, TT, AR, AP, AL	65
8472 XX	Marcos Olas, 2 elementos, vertical	BL, CS, TT, AR, AP, AL	65
8472.1 XX	Marcos Olas, 2 elementos, horizontal	BL, CS, TT, AR, AP, AL	65
8473 XX	Marcos Olas, 3 elementos, vertical	BL, CS, TT, AR, AP, AL	65
8473.1 XX	Marcos Olas, 3 elementos, horizontal	BL, CS, TT, AR, AP, AL	65
8474 XX	Marcos Olas, 4 elementos, vertical	BL, CS, TT, AR, AP, AL	65
8474.1 XX	Marcos Olas, 4 elementos, horizontal	BL, CS, TT, AR, AP, AL	65
9590.1	Mando Detector Master Line de Servicio		47
9600.2	Maletín electrificado		64
9624.5	Tecla Triton color Zenit.	BL, PL, AN y CU	26
9624.6	Tecla Triton color Zenit.	BL, PL, AN y CU	26
9624.7	Tecla Triton color Olas.	BL, CS, TT, AP y AR	26
9624.9	Tecla Triton color Olas.	BL, TT, AP, ML y CS	26
9637.1	EIB-Port LAN Gateway, MDRC		63
9637.12	Software Datawarehouse		63
9637.2	EIB-Port LAN Gateway + GSM, MDRC		63
9684 LH	Cable apantallado Libre de Halógenos para el Bus		64
AA/S 4.1	Actuador Analógico, 4 canales, MDRC		38
AAM/S 4.1	Módulo Actuador Analógico, 4 canales, MDRC		38
ABL/S 2.1	Unidad de Aplicación, Lógica, MDRC		61
ABZ/S 2.1	Unidad de Aplicación, Reloj, MDRC		61
AE/A 2.1	Entrada Analógica, 2 canales, SM		34
AE/S 4.2	Entrada Analógica, 4 canales, MDRC		34
AM/S 12.1	Módulo de Batería, 12 V CC, MDRC		62
AMSE	Bloqueo de perno electromecánico, Kit de montaje AMSE, panel de puerta montado		58
AMSP	Bloqueo de perno electromecánico, Kit de montaje, panel y marco de puerta plana		58
BDB/S 1.1	Unidad de cargo de datos, MDRC		57
BE/M 4.12.1	Módulos de Entrada Binaria, 4 canales, Escaneo de contactos		30
BE/M 4.230.1	Módulos de Entrada Binaria, 4 canales, 230 V		30
BE/M 4.24.1	Módulos de Entrada Binaria, 4 canales, 12/24 V		30
BE/S 4.20.2.1	Entradas Binarias, Análisis de Contactos, MDRC, 4 canales		34
BE/S 4.230.2.1	Entradas Binarias, 10 – 230 V CA/CC, MDRC, 4 canales		34
BE/S 8.20.2.1	Entradas Binarias, Análisis de Contactos, MDRC, 8 canales		34
BE/S 8.230.2.1	Entradas Binarias, 10 – 230 V CA/CC, MDRC, 8 canales		34
BUSKLEMME	Terminales de Conexión al Bus	Negro / Rojo	64
CP-D 24/2.5	Fuente de alimentación, 24 V, 2.5 A, MDRC		26, 62
DG/S 1.1	Gateway DALI, 1 canal, MDRC		45
DG/S 1.16.1	Gateway DALI, 1 canal, Control de grupo, MDRC		45
DG/S 8.1	Gateway DALI, 8 canales, MDRC		45
DGN/S 1.16.1	Gateway DALI con control de iluminación de emergencia, 1 Canal, Control de grupo, MDRC		45
DLR/A 4.8.1.1	Controlador de luz DALI		30, 45
DLR/S 8.16.1M	Regulador de Luz DALI, 8 canales, MDRC		45
DR/S 4.1	Bobina, MDRC		62
DSA/S 2.16.1	Actuador Interruptor DALI, 2 canales, 16 AX, Carga C, MDRC, 16 AX, Carga C, MDRC		45
DSM/S 1.1	Módulo de Diagnóstico y Protección, MDRC		64
EIM/DB	Doble detector de techo		60
EIM/XB	Doble detector de movimiento BUS, VdS clase B		58
EIM/XC	Doble detector de movimiento BUS, VdS clase C		58
EM/S 3.16.1	Medidor de energía, MDRC		54
ER/U 1.1	Relé Electrónico, 1 canal, FM		49
ES/M 2.230.1	Módulo Actuador Interruptor Electrónico, 2 canales, 115/230 V		30
ES/M 2.24.1	Módulo Actuador Interruptor Electrónico, 2 canales, 24 V		30
ES/S 4.1.2.1	Actuador Interruptor Electrónico, 4 canales, 1 A, MDRC		49
ES/S 8.1.2.1	Actuador Interruptor Electrónico, 8 canales, 1 A, MDRC		49
ESPE	Bloqueo de perno electromecánico		58
EUB/S 1.1	Unidad de monitorización de errores, MDRC		57
EVS	Bloqueo de perno electromecánico, Cerrojo de bloqueo de sustitución		58
FC/S 1.1	Regulador de Fan Coil, MDRC		49
FCA/S 1.1M	Actuador de Fan Coil, MDRC		49
FCA/S 1.2.2.1	Actuador de Fan Coil, 0-10 V		49
IO/S 4.6.1.1	Actuador E/S, 4 canales		34, 38
IO/S 8.6.1.1	Actuador E/S, 8 canales		34, 38
IPM/S 1.1	Módulo IP Patch, MDRC		63
IPR/S 2.1	Router IP, MDRC		63



# Aplicaciones ABB i-bus® KNX

## Listado de artículos

Tipo	Descripción	Color	Pag
IPS/S 2.1	Interfaz IP, MDRC		63
IR/KB	Detector de infrarrojo pasivo		59
IR/XB	Detector BUS-infrarrojo de movimiento, VdS clase B		58
IR/XC	Detector BUS-infrarrojo de movimiento, VdS clase C		58
ISM/S 5.1	Switch IP, Maestro, MDRC		63
ISS/S 5.1	Switch IP, Esclavo, MDRC		63
JA/M 2.230.1	Módulo Actuador de Persiana, 2 canales, 230 V AC		30
JA/M 2.24.1	Módulo Actuador de Persiana, 2 canales, 24 V DC		30
JA/S 4.SMI.1M	Actuador de Persiana SMI con Accionamiento Manual, 4 canales, MDRC		42
JRA/S 2.230.1.1	Actuador de persianas/ toldos, 230 V CA, MDRC		42
JRA/S 2.230.2.1	Actuador de persianas/ toldos con control manual, 230 V CA, MDRC		42
JRA/S 2.230.5.1	Actuador de persianas/ toldos con detección de trayecto y control manual, 230 V CA, MDRC		42
JRA/S 4.230.1.1	Actuador de persianas/ toldos, 230 V CA, MDRC		42
JRA/S 4.230.2.1	Actuador de persianas/ toldos con control manual, 230 V CA, MDRC		42
JRA/S 4.230.5.1	Actuador de persianas/ toldos con detección de trayecto y control manual, 230 V CA, MDRC		42
JRA/S 4.24.5.1	Actuador de persianas/ toldos con detección de trayecto y control manual, 4 canales, 24 V CC, MDRC		42
JRA/S 8.230.1.1	Actuador de persianas/ toldos, 230 V CA, MDRC		42
JRA/S 8.230.2.1	Actuador de persianas/ toldos con control manual, 230 V CA, MDRC		42
JRA/S 8.230.5.1	Actuador de persianas/ toldos con detección de trayecto y control manual, 230 V CA, MDRC		42
JSB/S 1.1	Unidad de Control de Persiana, MDRC		42
KLEMME	Terminales de Conexión al Bus	Blanco / Amarillo	64
KS/K 2.1	Conjuntos de cables		62
KS/K 4.1	Conjuntos de cables		62
L208/V.24	Módulo de interfaz de serie		57
L240/BS	Módulo de evaluación SafeKey		58
L240/ENG	Panel de alarma anti-intrusión		57
L240/IP	Módulo de interfaz IP		57
L240/MG2	Módulo Bus de Zona, 2 canales, FM		58
L240/PT	Teclado LCD		57
L840/MG4	Módulo Bus de zona, 4 canales		58
LF/U 2.1	Sensor de Luz, FM		30, 45
LFA/S 1.1	Actuador de Ventilador / Fan Coil, MDRC, 1 canal		49
LFA/S 2.1	Actuador de Ventilador / Fan Coil, MDRC, 2 canales		49
LGS/A 1.1	Sensor de calidad de Aire		50
LK/S 4.2	Acoplador de Línea, MDRC		63
LL/S 1.1	Interface de Fibra Óptica, MDRC		63
LM/S 1.1	Módulo Lógico, MDRC		61
LR/M 1.6.2	Módulo Regulador de Luz, 1 canal, 6AX		30
LR/S 2.16.1	Regulador de Luz, 16 A, MDRC, 2 canales		45
LR/S 4.16.1	Regulador de Luz, 16 A, MDRC, 4 canales		45
MRS/B	Kit de contacto de lengüetas de contacto	Marrón	59
MRS/W	Kit de contacto de lengüetas de contacto	Blanco	59
MT/S 4.12.2M	Terminal de seguridad, 4 canales, MDRC		59
MT/S 8.12.2M	Terminal de seguridad, 8 canales, MDRC		59
MT/U 2.12.2	Terminal de seguridad, 2 canales, FM		59
MW	SopORTE de montaje		58
N2221.2	Tapa Sensor Interruptor Zenit KNX 1/2 canales	BL, AN, PL	23
N2221.4	Tapa Sensor Interruptor Zenit KNX, 2/4 canales	BL, AN, PL	23
N2221.6	Tapa Sensor Interruptor Zenit KNX, 3/6 canales	BL, AN, PL	23
N2221.7	Tapa Sensor Interruptor Zenit+IR KNX, 3/6 canales	BL, AN, PL	23
N2240.4	Tapa Termostato Zenit KNX	BL, AN, PL	24, 52
N2241.4	Tapa Detector Movimiento Zenit KNX	BL, AN, PL	24, 47
N2271 XX	Marcos Zenit, 1 elemento, 2 módulos	AN, BL, CB, CN, CV, OX, PL, PZ, WG	65
N2271.1 XX	Marcos Zenit, básico, 1 elemento, 2 módulos	AN, BL, CV, PL	65
N2272 XX	Marcos Zenit, 2 elementos	AN, BL, CB, CN, CV, OX, PL, PZ, WG	65
N2272.1 XX	Marcos Zenit, básico, 2 elementos	AN, BL, CV, PL	65
N2273 XX	Marcos Zenit, 3 elementos	AN, BL, CB, CN, CV, OX, PL, PZ, WG	65
N2273.1 XX	Marcos Zenit, básico, 3 elementos	AN, BL, CV, PL	65
N2274 XX	Marcos Zenit, 4 elementos	AN, BL, CB, CN, CV, OX, PL, PZ, WG	65
N2274.1 XX	Marcos Zenit, básico, 4 elementos	AN, BL, CV, PL	65
ND/W	Botón de llamada de emergencia, Montaje en superficie		59
NDU/W	Botón de llamada de emergencia, Montaje empotrado		59
NT/S 12.1600	Fuentes de Alimentación, MDRC		62
NT/S 24.800	Fuentes de Alimentación, MDRC		62
NTI/Z 28.30.1	Fuente de alimentación de puesta en servicio, 28 V CC, 30 m		62

# Aplicaciones ABB i-bus® KNX

## Listado de artículos

Tipo	Descripción	Color	Pag
NTU/S 12.2000.1	Fuente de alimentación ininterrumpida, 12 V DC, 2 A, MDRC		62
PS 1/4/6-KNX	Barras, 1 fase, 4 contactos		64
PS 1/60/6-KNX	Barras, 1 fase, 60 contactos		64
PS-END 1-S	Barras, Tapa lateral para barra		64
RC/A 4.2	Controlador de Habitación, Unidad Base para 4 Módulos, SM		30
RC/A 8.2	Controlador de Habitación, Unidad Base para 8 Módulos, SM		30
RM/S 1.1	Room Master, Básico		31
RM/S 2.1	Room Master, Premium		31
RM/S 3.1	Room Master		31
RM/S 4.1	Room Master		31
RTK	Kit de contacto de lengüeta magnética para puerta enrollable		59
SA/M 2.16.1	Módulo Actuador Interruptor, 2 canales 16 A, contactos libres de potencial 16 A, contactos libres de potencial		30
SA/M 2.6.1	Módulo Actuador Interruptor, 2 canales, 6 A		30
SA/S 12.10.2.1	Actuadores Interruptores, 10 AX, MDRC, 12 canales		38
SA/S 12.16.2.1	Actuadores Interruptores, 16 A, MDRC, 12 canales		38
SA/S 12.16.5.1	Actuador Interruptor 16/20 AX, Carga C, MDRC, 12 canales		38
SA/S 12.16.6.1	Actuador Interruptor con Detección de corriente, 16/20 AX, Carga C, MDRC, 12 canales		38
SA/S 12.6.1.1	Actuadores Interruptores, 6 A, MDRC, 12 canales		38
SA/S 2.10.2.1	Actuadores Interruptores, 10 AX, MDRC, 2 canales		38
SA/S 2.16.2.1	Actuadores Interruptores, 16 A, MDRC, 2 canales		38
SA/S 2.16.5.1	Actuador Interruptor 16/20 AX, Carga C, MDRC, 2 canales		38
SA/S 2.16.6.1	Actuador Interruptor con Detección de corriente, 16/20 AX, Carga C, MDRC, 2 canales		38
SA/S 4.10.2.1	Actuadores Interruptores, 10 AX, MDRC, 4 canales		38
SA/S 4.16.2.1	Actuadores Interruptores, 16 A, MDRC, 4 canales		38
SA/S 4.16.5.1	Actuador Interruptor 16/20 AX, Carga C, MDRC, 4 canales		38
SA/S 4.16.6.1	Actuador Interruptor con Detección de corriente, 16/20 AX, Carga C, MDRC, 4 canales		38
SA/S 4.6.1.1	Actuadores Interruptores, 6 A, MDRC, 4 canales		38
SA/S 8.10.2.1	Actuadores Interruptores, 10 AX, MDRC, 8 canales		38
SA/S 8.16.2.1	Actuadores Interruptores, 16 A, MDRC, 8 canales		38
SA/S 8.16.5.1	Actuador Interruptor 16/20 AX, Carga C, MDRC, 8 canales		38
SA/S 8.16.6.1	Actuador Interruptor con Detección de corriente, 16/20 AX, Carga C, MDRC, 8 canales		38
SA/S 8.6.1.1	Actuadores Interruptores, 6 A, MDRC, 8 canales		38
SAD/ED	Recintos de distribución, Caja de pared para SAD/		58
SAD/GAP	Recintos de distribución, Montaje en superficie		58
SAD/GUP	Recintos de distribución, Montaje empotrado		58
SAK12	Baterías de Plomo – Ácido Estancas, 12 V CC		62
SAK17	Baterías de Plomo – Ácido Estancas, 12 V CC		62
SAK7	Baterías de Plomo – Ácido Estancas, 12 V CC		57, 62
SCM/S 1.1	Módulo de seguridad, MDRC		59
SCS	Llave de chip SafeKey		58
SD/M 2.6.2	Módulo Actuador Interruptor Regulador de Luz, 2 canales, 6 AX		30
SD/S 2.16.1	Actuador Interruptor/Regulador, 16 A, MDRC, 2 canales		45
SD/S 4.16.1	Actuador Interruptor/Regulador, 16 A, MDRC, 4 canales		45
SD/S 8.16.1	Actuador Interruptor/Regulador, 16 A, MDRC, 8 canales		45
SE/S 3.16.1	Actuador de Energía, 3 canales, 16/20 AX, MDRC		38, 54
SGL	Detector de gas		60
SJR/S 4.24.2.1	Actuador de persianas/ toldos SMI, 4 canales, LoVo, MDRC		42
SMB/S 1.1	Unidad de monitorización de errores, MDRC		57
SSF/GB	Dispositivo de señalización combinado		60
SSS	Sirena electrónica de semiconductores		60
ST	Soportes de etiquetas		64
ST-E	Etiquetas en blanco		64
ST/K 1.1	Electromotor de Accionamiento de Válvula		50
SU/S 30.640.1	Fuente de alimentación ininterrumpida, 640 mA, MDRC		62
SV/S 30.160.5	Fuente de alimentación, 160 mA, MDRC		62
SV/S 30.320.5	Fuente de alimentación, 320 mA, MDRC		62
SV/S 30.640.5	Fuente de alimentación, 640 mA, MDRC		62
SWM 4	Detector de agua		60
SWM4/RN	Detector de agua con salida relé		60
TG/S 3.2	Pasarela telefónica analógica, MDRC		27
TG/Z 1.1	Set de accesorios de la Pasarela telefónica		27
TS/K 1.1	Sensor de Temperatura para Regulador de Fan Coil		49
TSA/K 230.1	Accionamientos de válvulas electrotrémicas, 230V		50
TSA/K 24.1	Accionamientos de válvulas electrotrémicas, 24 V		50
UD/M 1.300.1	Módulo Actuador Regulador Universal, 1 canal, 300 VA		30

# Aplicaciones ABB i-bus® KNX

## Listado de artículos

Tipo	Descripción	Color	Pag
UD/S 2.300.2	Actuador Regulador Universal, 2 canales, 300 VA, MDRC		45
UK/S 32.2	Concentrador universal E / S, 32 canales, MDRC		27
US/E 1	Protector contra Sobretensiones		64
US/U 12.2	Interfaz Universal, FM, 12 canales		27, 34
US/U 2.2	Interfaz Universal, FM, 4 canales		34, 49
US/U 4.2	Interfaz Universal, FM, 4 canales		34, 49
USB/S 1.1	Interfaz USB, MDRC		63
VA/Z 10.1	Adaptador de Válvula, Dumser, Chronatherm, Vescal, KaMo		50
VA/Z 50.1	Adaptador de Válvula, Honeywell, ReichCazzaniga, Landis & Gyr. y MNG		50
VA/Z 78.1	Adaptador de Válvula, Danfoss RA		50
VA/Z 80.1	Adaptador de Válvula, Heimeier, Herb, Onda, Schlösser (desde 1993), Oventrop		50
VAA/A 6.24.1	Actuador de Accionamiento de Válvula, 6 canales, 24 V, SM		49
VAA/S 12.230.2.1	Actuador de accionamiento de válvula, 230 V CA, MDRC, 12 canales		49
VAA/S 6.230.2.1	Actuador de accionamiento de válvula, 230 V CA, MDRC, 6 canales		49
VB/K 100.1	Puentes de Conexión, horizontal, 100 mm		64
VB/K 200.1	Puentes de Conexión, horizontal, 200 mm		64
VB/K 270.1	Puentes de Conexión, vertical, 270 mm		64
VB/K 360.1	Puentes de Conexión, vertical, 360 mm		64
VMRS/B	Kit de contacto de lengüetas de contacto, kit de mantenimiento (20 uds.)	Marrón	59
VMRS/W	Kit de contacto de lengüetas de contacto, kit de mantenimiento (20 uds.)	Blanco	59
VSUE	Contacto de monitorización de bloqueo de ventana		59
WEL/A, ES	Lector de pared SafeKey		58
WELT/A, ES	Lector de pared SafeKey con teclado	Acero Inoxidable	58
WELT/A, MC	Lector de pared SafeKey con teclado	Cromado mate-brillante	58
WES/A 2.1	Sensor Meteorológico, SM		34
WRK/W	Contacto de conmutación de bloqueo de perno		59
WS/S 4.1	Estación Meteorológica, 4 canales, MDRC		34
WZ/S 1.1	Unidad Meteorológica, MDRC		34
XS/S 1.1	Interfaz para panel de alarma anti-intrusión, MDRC		57
ZS/S 1.1	Módulo de medición con interfaz, MDRC		54

# Soluciones ABB

## División Low Voltage Products



### Material eléctrico **NIESSEN**

- >> Series de superficie y de empotrar
- >> Series estancas
- >> Sistemas de centralización

### Soluciones domóticas Domosolutions by Niessen:

- >> Domo Basic: reguladores, detectores de movimiento, sonido ambiental, ...
- >> Domo Advanced: Planner y soluciones de radiofrecuencia NIESSEN RF
- >> Domo Pro: soluciones para instalaciones KNX



### Aparata modular

- >> Interruptores automáticos y diferenciales
- >> Protecciones especiales
- >> Mando y control
- >> Medida



### Interruptores de Baja Tensión

- >> Interruptores automáticos en caja moldeada
- >> Interruptores automáticos en bastidor abierto
- >> Interruptores - seccionadores
- >> Interruptores - conmutadores
- >> Interruptores - fusible
- >> Protección diferencial



# Soluciones ABB

## División Low Voltage Products



### Aparatos de protección, maniobra y control

- >> Contactores, minicontadores y relés térmicos
- >> Elementos de mando y señalización
- >> Guardamotores
- >> Relés electrónicos
- >> Sensores y detectores
- >> Finales de carrera
- >> Interruptores de pedal
- >> Monitor de arco



### Dispositivos de seguridad Jokab Safety

- Autómata de seguridad Pluto y Pluto AS-i
- Sistema de seguridad Vital y Tina
- Relés de seguridad
- Cortina y barrera fotoeléctrica
- Detectores, interruptores y bloqueos
- Dispositivos de mando
- Paros de emergencia
- Sistemas de cerramientos



### Material de conexión eléctrico y electrónico **entrelec**

- >> Conexión pasiva
- >> Electrónica
- >> Mando y señalización



### Cajas y armarios de distribución

- >> Cajas aislantes para ICP / Unibox - Estética Europa - Europa - Estancas / industriales de derivación
- >> Cuadros Europa para Industria
- >> Armarios de distribución de empotrar UK500 - de superficie A300 - de empotrar U - de superficie AT - metálicos componibles B - aislantes Gemini
- >> Sistemas modulares de distribución CombiLine-M y SMISSLINE



### Envolventes de automatización

- >> Armarios IP65 de fijación mural Serie SR2
- >> Armarios IP65 de pavimento Serie AM2
- >> Armarios IP65 combinables de pavimento Serie IS2
- >> Pupitres IP55 Serie C2
- >> Armarios de superficie A300
- >> Elementos para gestión térmica de cuadros



### Sistema de cuadros para distribución ArTu®

- >> Estructuras componibles ArTu L
- >> Estructuras monobloque ArTu M
- >> Estructuras componibles ArTu K



### Sistemas de Baja Tensión (para potencias superiores a 3200 A)

- >> Sistema de cuadros para distribución MNSR
- >> Sistema de cuadros para Centros de Control de Motores MNS

# Aplicaciones para dispositivos móviles y catálogo Presto

## División Low Voltage Products



En ABB nos esforzamos por seguir las tendencias del mercado y unirnos a las nuevas tecnologías en la comunicación.

Con el uso de estas nuevas tecnologías de comunicación, queremos contribuir a minimizar el impacto ambiental y preservar la biodiversidad de nuestro ecosistema, cumpliendo con nuestros compromisos de sostenibilidad, ya que ayudarán a reducir las cantidades impresas en formato papel de forma gradual.



### App de la documentación de Baja Tensión de ABB

Con la APP de ABB podrá consultar y descargarse esta tarifa, así como los catálogos, conocer las últimas novedades de producto, ver vídeos, y contactar directamente con cualquiera de las delegaciones del Área de Baja Tensión de ABB. Con esta aplicación, ampliamos nuestros servicios a colectivos como Ingenierías, Arquitectos e incluso usuarios finales que, cada vez más, están conectados a nuestras soluciones a través de sus dispositivos móviles.

Para descargar la aplicación:



### App del configurador Niessen para selección de series y acabados

Esté donde esté, podrá escoger toda la gama de interruptores Niessen, desde sus dispositivos móviles.

Pasos:

1. El usuario escoje el diseño que más le guste en la galería inicial de diseños.
2. Selecciona un fondo de pared en nuestra paleta de fondos, o si lo prefiere saca una foto del fondo que quiera utilizar, o elige un fondo de su galería de imágenes.
3. Elige la combinación de colores de su interruptor para cada ambiente de la vivienda.
4. Una vez hecha la selección, puede guardar la imagen en su móvil o enviarla por e-mail, para que su elección sea atendida por su instalador profesional y distribuidor.

Para descargar la aplicación:



### Catálogo digital Presto

El Catálogo Digital, utilizado para la realización de memorias de prescripción en proyectos, es accesible desde Internet: <http://www.abb.es/bajatension>, en la sección de Catálogos y Tarifas, donde se puede encontrar en sus tres versiones: PRESTO, XHTMLy FIEBDC.

Especialmente dirigido a la prescripción de proyectos residencial y terciarios, para los colectivos de:

- Arquitectos, Estudios e Ingenierías que realizan proyectos.
- Empresas Constructoras y Promotoras.

Dispone de un árbol de selección que facilita la búsqueda y consulta de nuestros productos y soluciones. Contiene imágenes, texto comercial, especificaciones técnicas, precios unitarios, desgloses y archivos asociados (manuales de instrucciones, declaraciones de conformidad, etc.)

Pensado para ser consultado en el momento de proyectar o de comprar. Los textos, documentación e imágenes contenidas en él pueden ser exportados a los diferentes programas de presupuestos: Presto, Arquímedes, ITeC, Menfis, Construbit, etc.

Este Catálogo Digital ofrece más de 5.000 productos de la oferta de ABB Low Voltage Products, que podrán cómodamente ser utilizados para la prescripción de sus proyectos.



# Red de ventas

## División Low Voltage Products

### Área Cataluña

Torrent de l'Olla, 220  
08012 BARCELONA  
Tel.: 934 842 112 - Fax: 934 842 192

### Baleares

Gremi Passamaners, 24, 2º, Oficina 5  
Polígono Son Rossinyol  
07009 PALMA DE MALLORCA  
Tel.: 971 434 765 - Fax: 971 434 766

### Área Centro

San Romualdo, 13  
28037 MADRID  
Tel.: 915 810 505 - Fax: 915 810 065

### Canarias

Antonio María Manrique, 3 - Planta 2ª, Oficina 5  
35011 LAS PALMAS DE G. CANARIA  
Tel.: 928 277 707 - Fax: 928 260 816

### Área Norte

Bº Galindo, s/n, Edif. ABB  
48510 TRAPAGARÁN  
Tel.: 944 858 430 - Fax: 944 858 436

### Guipúzcoa

Polígono de Aranguren, 6  
20180 OIARTZUN  
Tel.: 943 260 266 - Fax: 943 260 240

### Aragón

Ctra. Madrid km. 314, Edif. ABB  
50012 ZARAGOZA  
Tel.: 976 769 355 - Fax: 976 769 359

### Navarra y La Rioja

Navarra, 5 Ofic. 9  
31012 PAMPLONA  
Tel.: 948 176 668 - Fax: 948 260 282

### Área Levante

Narciso Monturiol y Estarriol, 17-B  
EDIFICIO AS CENTER AZUL - Oficinas b-1, b-2, b-11  
Parque Tecnológico  
46980 PATERNA  
Tel.: 963 617 651 - Fax: 963 621 366

### Murcia

Avda. Ciudad de Aranjuez, 18  
30007 MURCIA  
Tel.: 968 241 626 - Fax: 968 233 092

### Área Noroeste

Polígono San Cristóbal - c/ Plata, 14, Nave 1  
47012 VALLADOLID  
Tel.: 983 292 644 - Fax: 983 395 864

### Galicia

Almirante Lángara, 8º - 1º  
15011 LA CORUÑA  
Tel.: 981 275 099 - Fax: 981 278 844

### Asturias

Avda. del Llano, 52 bajo  
33209 GIJÓN  
Tel.: 985 151 529 / 150 445 - Fax: 985 141 836

### Área Andalucía Occidental

Avda. San Francisco Javier, 9  
Edificio Sevilla 2 - Planta 11, Módulo 9  
41018 SEVILLA  
Tel.: 954 661 203 / 654 511 - Fax: 954 661 431

### Extremadura

Parque Científico y Tecnológico de Extremadura; Oficina 2-4  
Campus Universitario de Badajoz. Avenida Elvas, s/n  
06071 BADAJOZ  
Tel.: 924 239 340 - Fax: 924 225 093

### Área Andalucía Oriental

Avenida Pintor Sorolla, 125, 4º G  
29018 MÁLAGA  
Tel.: 952 295 648 - Fax: 952 299 071

---

### Centro Logístico Baja Tensión

Parc Logístic de l'Alt Penedès  
Polígono industrial Can Bosc d'Anoia  
(Pas de Piles)  
08739 SUBIRATS (Barcelona)

### Atención al Cliente:

Tel.: 902 11 15 11  
Fax: 900 48 48 49

[www.abb.es/bajatension](http://www.abb.es/bajatension)

### Centro Logístico NIESSEN

Pol. Ind. de Aranguren, 6  
20180 OIARTZUN  
Tel.: 943 260 101  
Fax: 943 260 240

### Atención al Cliente NIESSEN:

Tel.: 902 11 15 11  
Fax: 900 48 49 50

[www.abb.es/niessen](http://www.abb.es/niessen)

### Soporte Técnico

Atención al cliente para asesoramiento técnico en productos y aplicaciones, dirigirse a:

Para productos ABB y Entelec  
[soporte-tecnico.abb@es.abb.com](mailto:soporte-tecnico.abb@es.abb.com)

Para productos Niessen  
[soporte.niessen@es.abb.com](mailto:soporte.niessen@es.abb.com)





# Contacte con nosotros

## **Asea Brown Boveri, S.A.**

### **Low Voltage Products**

Torrent de L'Olla 220

08012 Barcelona

Tel.: 934 842 121

Fax: 934 842 190

[www.abb.es/niessen](http://www.abb.es/niessen)

## **Fabrica Niessen**

Pol. Ind. de Aranguren, 6

20180 OIARTZUN

Tel.: 943 260 101

Fax: 943 260 240



Más información en:



Para descarga  
del catálogo:



Los datos y figuras no son vinculantes. ABB se reserva el derecho a modificar el contenido de este documento sin previo aviso en función de la evolución técnica de los productos.

Copyright 2013 ABB. Todos los derechos reservados.

1TXA96028C0703