



Catálogo General 2012

Soluciones de Automatización y Eficiencia Energética KNX

NIESSEN

Catálogo General KNX 2012

Contenidos

Introducción	p.4
Fuentes y accesorios	p.24
Interfaces y componentes del sistema	p.25
Conexión y cableado	p.27
Aparatos modulares KNX	p.29
Entradas binarias y analógicas	p.32
Salidas binarias y analógicas	p.36
Control de persianas, toldos, etc.	p.39
Iluminación y sensores de luminosidad	p.43
Climatización	p.48
Control, funciones lógicas y relojes	p.53
Visualización display y señalización	p.54
Productos de accionamiento (manual, infrarrojo, etc.)	p.55
Gestión de energía	p.60
Seguridad y vigilancia	p.62
Material de etiquetado y auxiliar	p.70
Marcos	p.73

Los textos de datos del Producto, datos técnicos, manuales y especificaciones de los componentes ABB-KNX se pueden conseguir en Internet: www.abb.es/niessen

Los detalles técnicos de esta publicación están sujetos a cambios sin previo aviso

Domo Pro

Soluciones de automatización KNX





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.



La corriente que mueve Europa

KNX es el sistema de instalación inteligente que cumple con las más altas demandas de aplicaciones y control en viviendas modernas y edificios. La automatización KNX ha sido aceptada como el primer estándar para el control de todo tipo de edificios inteligentes: industriales, comerciales o residenciales.

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 globalmente para la automatización de edificios residenciales y terciarios con el estándar europeo CENELEC EN 50090 y GEN EN 13321-1, y con el estándar mundial ISO/IEC 14543-3.

KNX es un sistema que garantiza la compatibilidad de productos de más de 170 fabricantes internacionales certificados por la asociación KNX que lleva en el mercado más de 20 años.

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.

¿Qué es KNX?

Es un sistema abierto y sumamente flexible que permite su aplicación a múltiples instalaciones con las más variadas necesidades. Son sus clientes, o usted como profesional, quien plantea y elige todas las funciones que debe cubrir la instalación (climatización, iluminación, programación horaria, visualización y gestión desde un ordenador o “smartphone”, automatización avanzada de la instalación eléctrica, funciones lógicas...). Y es el sistema lo que las hace posibles, creando un entorno inteligente que mejora nuestra calidad de vida.

El uso de nuevos materiales y la aplicación de las energías renovables son considerados como las innovaciones más importantes en la industria de la construcción durante los últimos años.

El creciente deseo de comodidad y funcionalidad al mismo tiempo con la disponibilidad limitada de recursos y aumento de los costos de energía, constituyen la base para edificios inteligentes en las construcciones modernas.

KNX interconecta todos los componentes de la instalación eléctrica para formar un sistema en red, garantizando así transparencia y utilización de la información a través de la instalación. En este sistema, todos los usuarios se “comunican” a través de un cable de bus. Por lo tanto, es posible integrar todos los diferentes subsistemas dentro del edificio en una solución perfecta.

Usted imagina, diseña, plantea y mira hacia el futuro. Y ABB le da la solución más inteligente.

Campos de aplicación:

- >> Oficinas
- >> Escuelas
- >> Hospitales
- >> Hoteles
- >> Campings
- >> Comercios, Centros Comerciales
- >> Teatros, Cines, salas de espectáculos y de exposiciones
- >> Edificios públicos, privados y de la administración
- >> Bancos
- >> Fábricas y almacenes
- >> Viviendas



Grandes edificaciones (terciario).

Los nuevos materiales y la utilización de tecnologías pioneras para el uso de energías renovables son importantes innovaciones en la construcción y tecnología de los edificios de los últimos años. La instalación eléctrica, el corazón del edificio, recoge un gran potencial en su fase de diseño, con un considerable aumento de la flexibilidad, seguridad, eficiencia energética y aumento del confort. Además la automatización de edificios es una inversión inteligente ya que gracias a ello el edificio se puede mantener actualizado con el paso del tiempo realizando mínimas modificaciones.

Vivienda (residencial).

También, con el sistema KNX, la vivienda adquiere un mayor atractivo y proporciona un aumento de la calidad de vida a sus residentes. La capacidad de controlar libremente el entorno de la vivienda de acuerdo a los deseos individuales de cada usuario, aumenta de forma considerable el confort en las viviendas de hoy en día. El sistema KNX proporciona lujo en un concepto completamente nuevo con soluciones avanzadas como priOn y Comfort Panel.

Aplicaciones

- >> Iluminación
- >> Climatización
- >> Toldos y persianas
- >> Seguridad
- >> Gestión de la energía
- >> Gestión de la instalación
- >> Automatización
- >> Comunicación

Eficiencia energética y ahorros potenciales

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.

$$\text{Eficiencia Energética} = \frac{\text{Energía Utilizada}}{\text{Energía Consumida}}$$

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 CO₂. 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.*

Clasificación de eficiencia energética en el Control y Automatización de Edificios de acuerdo a EN 15232

		Factor de Eficiencia para energía térmica			Factor de Eficiencia para energía eléctrica		
		Oficina	Colegio	Hotel	Oficina	Colegio	Hotel
A	Sistemas de control y automatización de edificios de alto rendimiento (SCAE) y gestión técnica de edificios (GTE)	0.70	0.80	0.68	0.87	0.86	0.90
B	SCAE y GTE Avanzados	0.80	0.88	0.85	0.93	0.93	0.95
C	SCAE Estándar	1	1	1	1	1	1
D	SCAE sin eficiencia energética	1.51	1.20	1.31	1.10	1.07	1.07

La siguiente tabla detalla las características de cada clase de edificio:

	Control de Calefacción / Refrigeración	Control de Ventilación / Aire Acondicionado	Iluminación	Protección Solar
A	<ul style="list-style-type: none"> >> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> >> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> >> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> >> Control combinado de HVAC / iluminación / persianas.
B	<ul style="list-style-type: none"> >> 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). 	<ul style="list-style-type: none"> >> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> >> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> >> Control monitorizado con control automático de persianas.
C	<ul style="list-style-type: none"> >> 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). 	<ul style="list-style-type: none"> >> Control del flujo de aire dependiente de horarios. >> Consigna constante del control del suministro de temperatura. >> Limitación de la humedad del aire. 	<ul style="list-style-type: none"> >> Control manual de la iluminación diurna. >> Conexión on/off manual + señal adicional de off general. >> Conexión on/off manual. 	<ul style="list-style-type: none"> >> Control monitorizado con control manual de persianas.
D	<ul style="list-style-type: none"> >> Sin control automático. >> Sin control de la temperatura de la red de distribución de agua. >> Sin bloqueo entre el control de calefacción y refrigeración. 	<ul style="list-style-type: none"> >> Sin control de flujo de aire. >> Sin control de suministro de temperatura. >> Sin control de la humedad del aire. 	<ul style="list-style-type: none"> >> Control manual de la iluminación diurna. >> Conexión on/off manual + señal adicional de off general. >> Conexión on/off manual. 	<ul style="list-style-type: none"> >> Control manual de persianas.

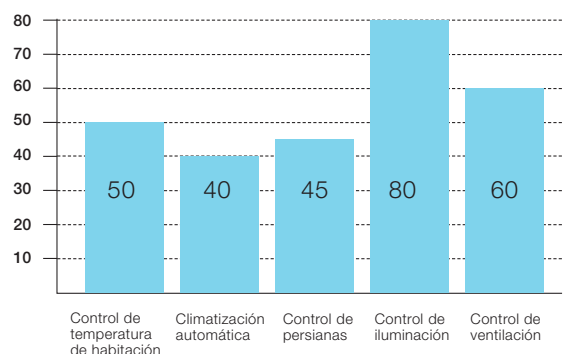
>> Como resultado, la siguiente tabla muestra un potencial significativo para la optimización con respecto a la reducción del consumo energético utilizando elementos para la Automatización de Edificios.

>> 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 (%)



Soluciones sin límites



Soluciones para conseguir un **control integral** de la vivienda o de cualquier espacio, con **información útil** y funciones de **entretenimiento**.

01



02



03



04



05



06



01 **Entrada binaria** para sensores externos al cuadro eléctrico. El sensor de viento hará que los toldos del edificio se recojan automáticamente.


02 **Regulador de Iluminación multicanal.** Todos los circuitos de iluminación de una estancia controlados desde un solo aparato.

03 **Regulador de iluminación Dali.** Todos los circuitos de iluminación de toda una planta de oficinas controlados desde un solo aparato.

04 **Actuador electrónico.** Moverá las electroválvulas del agua caliente o fría para adecuar el clima a las necesidades de cada usuario.

05 **Actuador de 8 salidas ON/OFF.** Hasta ocho circuitos de control ON/OFF en un solo aparato que hace su función escondido en el cuadro eléctrico.

06 **Actuador medidor de energía.** Capaz de medir la energía consumida y racionalizar el consumo de los circuitos eléctricos.



Soluciones innovadoras e inteligentes, con diseños atractivos y nuevos estándares de funcionalidad que facilitan al máximo su uso.



01 **Confort Panel Negro.** Es la máxima expresión de control de toda la instalación para el usuario, que podrá disponer además de una cámara IP incorporada y de una conexión a Internet

Confort Panel Blanco. Para los amantes del diseño que necesitan disponer también de las gamas más actuales y combinar toda la estancia hasta el último detalle.



02 **priOn multifunción con display.** Una nueva sensación al tacto y para la vista y con el que podrá controlar hasta 120 funciones de todo tipo. Todo ello al alcance de su mano, la cual priOn detectará cuando la acerque y le solicitará qué desea hacer.

03 **Regulador multifunción de priOn.** La sensación de priOn en una rueda multifunción de uso intuitivo.

04 **Interruptor priOn de tres teclas multifunción.** El accionamiento manual habitual con dos ayudas: La indicación añadida (icono) del tipo de circuito que el usuario va a manejar y el color de LED asignado a dicha función.



La innovación junto con el diseño se convierten en intuición

01

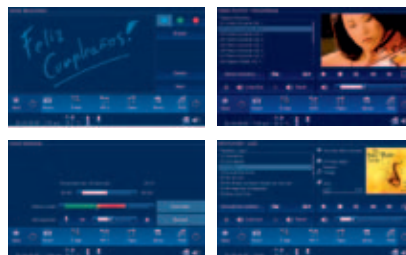


>> Acabados en Cristal Negro, Cristal Blanco, Plástico Blanco de alto brillo y Acero Inoxidable.

02



03



>> Múltiples funciones de entretenimiento, comunicación y seguridad que ofrece el Confort Panel.

01 PriOn

El **PriOn** ofrece múltiples combinaciones posibles, jugando con sus distintos elementos de accionamiento.

- >> Botón giratorio y pulsante, el primero de tecnología KNX.
- >> Teclas con códigos de colores y con iluminación de día y de noche.
- >> Embellecedor con receptor IR y sensor de proximidad.
- >> Embellecedor que actúa como sensor de temperatura para el termostato integrado en el priOn.

Con un display en pantalla TFT de 3,5 pulgadas, se podrán configurar hasta 9 iconos de menú de hasta un total de 15 funciones o aplicaciones diferentes: conexiones, escenas, valores, persianas, termostato de habitación, control multimedia...

02 Tritón

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.

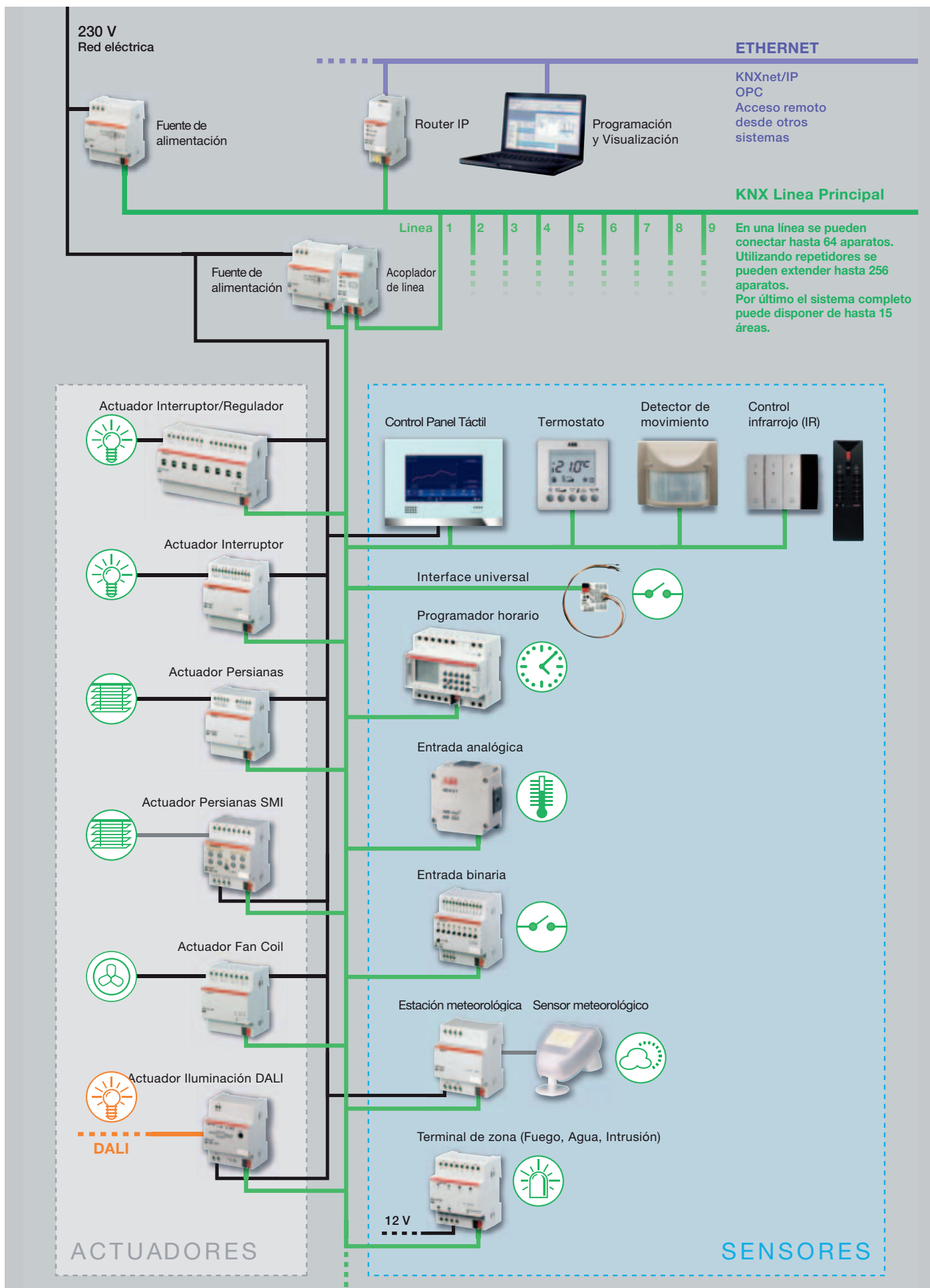
El **tritón** informa sobre la temperatura de la sala o recinto en el que está ubicado, y permite modificar la temperatura de consigna que se desea en dicho recinto.

03 Confort Panel

Con un sencillo gesto sobre esta nueva pantalla táctil de Niessen, se puede disfrutar del mayor bienestar posible, conseguir mayores niveles de seguridad, ahorrar energía e incorporar nuevas posibilidades de comunicación tecnológica.

El nuevo **Confort Panel** gestiona íntegramente la instalación eléctrica de una vivienda o un edificio de terciario: regulación y control de luces, escenas de iluminación, 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. Facilitando al máximo su uso, con un manejo muy sencillo e intuitivo sobre los claros menús que aparecen en pantalla.

Estructura de una instalación KNX



Control de iluminación

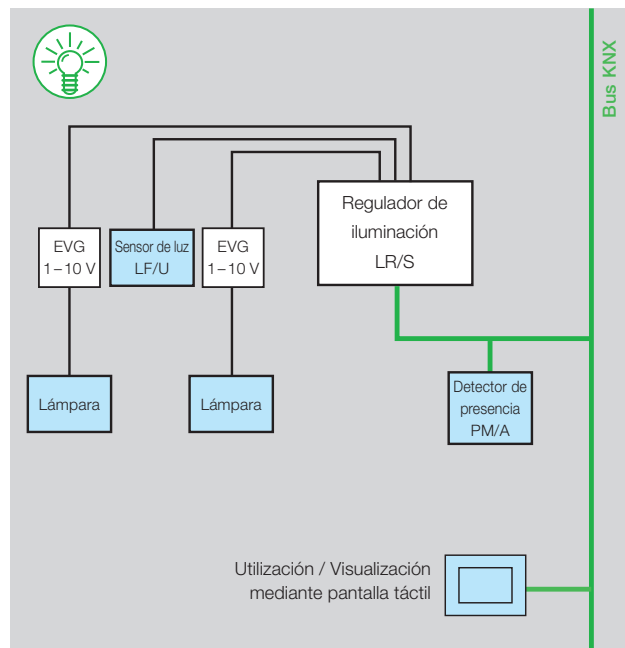
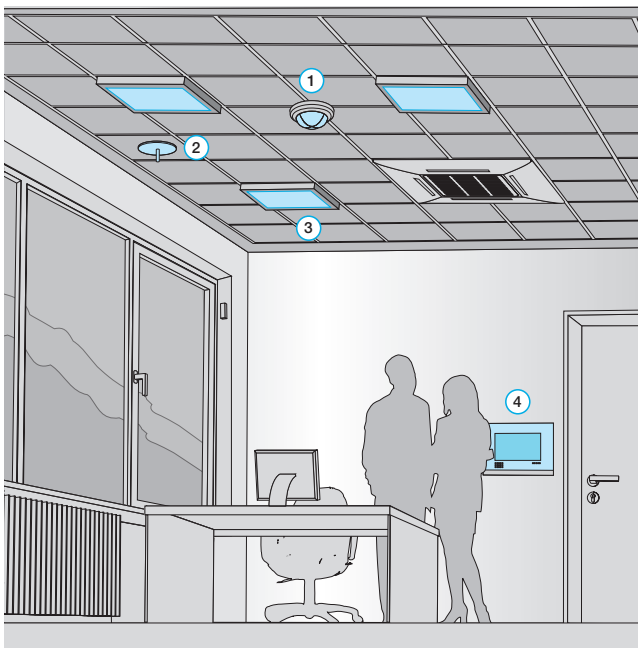
Un primer paso a dar en el control y ahorro de iluminación es el de modernizar la instalación. Cambiando los balastos convencionales de las lámparas fluorescentes por balastos electrónicos, el consumo de éstas se reduce en un 30%.

Para optimizar el consumo de energía se introduce un control de iluminación constante. El propósito de este control es el de proporcionar una intensidad de iluminación constante 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 y la diferencia con la intensidad de iluminación requerida, el controlador de iluminación calcula el valor de luminosidad necesario para 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 apagar automáticamente si alguien se ha olvidado de apagarla manualmente. El control dependiente de la presencia puede ahorrar un 13% adicional de energía.

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

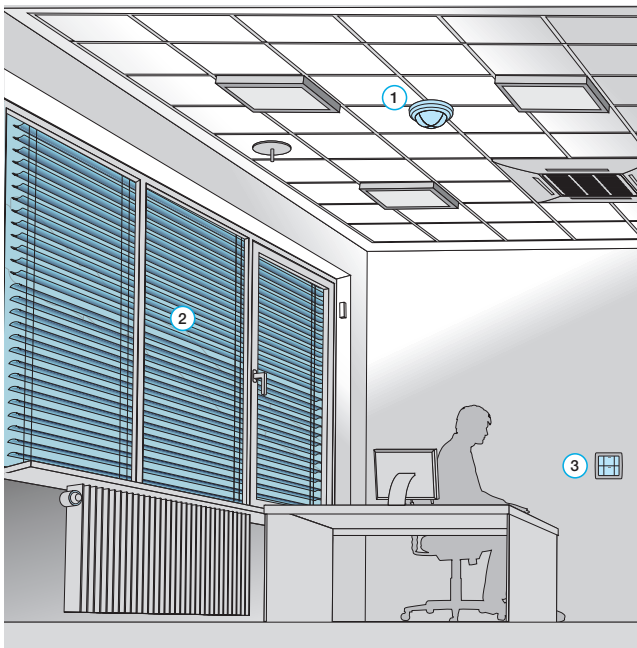
Control de iluminación



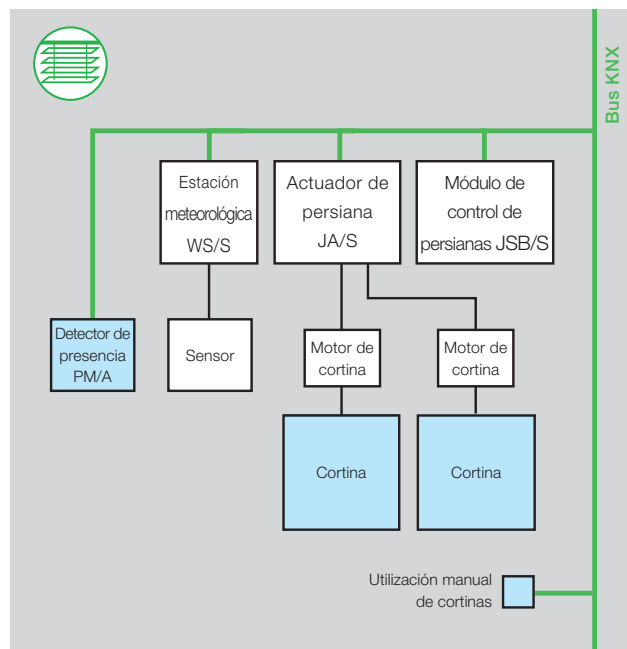
Control de persianas

Cerrando las persianas en 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. Según un estudio de la Biberach University of Applied Sciences de Alemania, un control de clima 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



Control de climatización

Los sistemas para el control de la temperatura de la habitación consumen la mayor parte de la energía de un edificio.

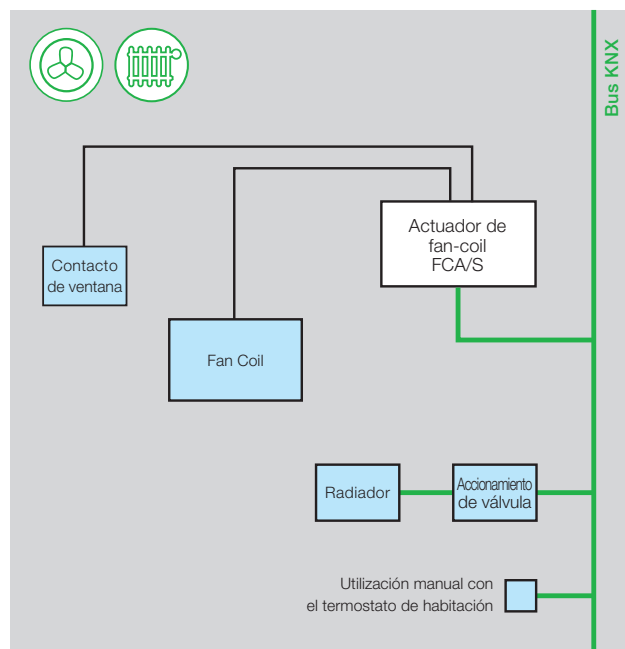
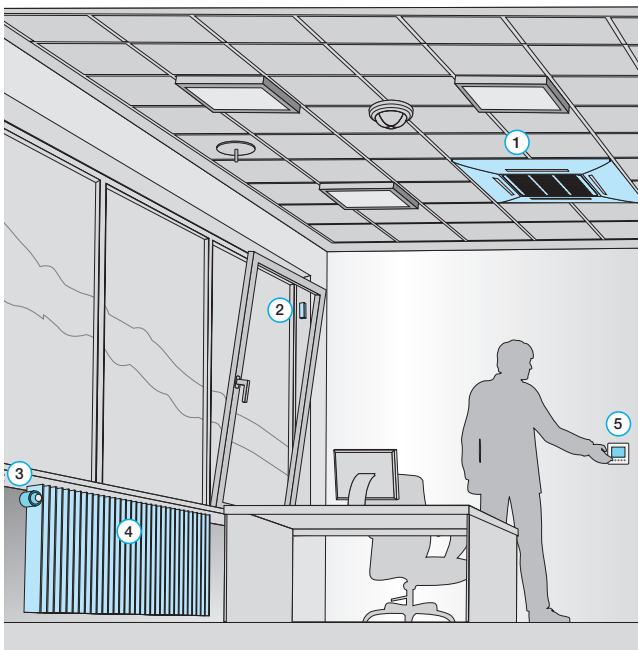
En consecuencia en este apartado se pueden hacer los mayores ahorros. El consumo de energía puede reducirse en gran medida optimizando el edificio relacionando los ahorros derivados del diseño arquitectónico y de la construcción, y los ahorros derivados de la ingeniería de la instalación.

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.

Añadiendo el control de persianas se proporciona un ahorro de energía adicional como se explica en el capítulo anterior.

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

Control de climatización



Hoteles

Con el sistema **ABB-KNX** los hoteles se transforman en espacios de bienestar. El sistema permite aportar elevados niveles de confort a los usuarios haciendo más agradable su estancia.

ABB-KNX realiza además una importante contribución a los procesos eficientes en la gestión diaria del hotel. El sistema proporciona una visión general al minuto 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. El confort y el ahorro energético se aúnan con **ABB-KNX**, ya que entre otras funciones, realiza el control inteligente del entorno de la habitación de acuerdo a los requerimientos económicos, incrementando además el bienestar de sus clientes.



Hospitales

Los hospitales demandan altos niveles de fiabilidad, seguridad y eficiencia energética de la infraestructura eléctrica. La combinación de avanzadas tecnologías, monitorización permanente y procesamiento seguro de los mensajes de incidencias hace de la tecnología **ABB-KNX** una solución ideal para estas instalaciones de altas prestaciones.

ABB-KNX permite diseñar los procedimientos de manera eficiente, especialmente en la fase de planificación y ejecución de proyectos tan exigentes, permitiendo así planificar, diseñar y modificar proyectos en un tiempo muy reducido.

Ya sea en el sector público o privado, la gestión de costes es un factor clave en la gestión hospitalaria. **ABB-KNX** contribuye decisivamente a prevenir un consumo de energía innecesario en el trabajo del día a día.



Edificios de oficinas

Los edificios de oficinas son las áreas tradicionales de aplicación de la automatización de edificios. **ABB-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.

ABB-KNX garantiza el funcionamiento óptimo de las persianas y una temperatura ambiente confortable, realizando así una contribución eficaz a una buena atmósfera de trabajo.

La iluminación y el control de clima se llevan la mayor proporción de los costes de energía eléctrica en los edificios de oficinas. **ABB-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 un nuevo inquilino que precise de una distribución del espacio interior.

La tecnología KNX por lo tanto incrementa visiblemente la eficiencia del edificio de oficinas, una ventaja competitiva para los inquilinos o propietarios.



La evolución de KNX

El sistema de bus KNX es el líder mundial en sistemas de Automatización de edificios y viviendas.

KNX 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.



- >> KNX es el primer sistema estándar global para la integración inteligente de la instalación eléctrica y la automatización de edificios y viviendas estandarizadas con las normas EN5009 e ISO/IEC 14453.
- >> Más de 170 fabricantes certificados internacionalmente forman parte de la Asociación KNX.
- >> Miles de edificios en todo el mundo están instalados con más de 10 millones de productos KNX.
- >> KNX es la plataforma de un sistema claramente definido con productos compatibles entre sí de todos los fabricantes certificados.
- >> Se necesita un software común para planificar, proyectar, gestionar y configurar todas las instalaciones KNX.
- >> La evolución constante del sistema se coordina en la central de la Asociación KNX en Bruselas.
- >> Una sólida red de especialistas altamente cualificados garantiza una óptima planificación, configuración y mantenimiento de las instalaciones en el mundo.
- >> Hay cursos de formación disponibles en diferentes países del mundo para poder conocer la tecnología.
- >> KNX representa un sistema extendido con un crecimiento aceptable en el mundo.




Fuentes y accesorios

	Código	Datos técnicos	M
	SV/S 30.160.5		4
	Fuente de alimentación, 160 mA, MDRC	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
	Fuente de alimentación, 320 mA, MDRC	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
	Fuente de alimentación, 640 mA, MDRC	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
	Bobina, MDRC	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		-
	Fuente de alimentación de puesta en servicio, 28 V CC, 30 mA	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
	Fuente de alimentación ininterrumpida, 640 mA, MDRC	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
	Fuente de alimentación ininterrumpida, 12 V DC, 2 A, MDRC	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
	Módulo de Batería, 12 V CC, MDRC	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	-
			
	Conjuntos de cables	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	-
	Baterías de Plomo – Ácido Estancas, 12 V CC	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
	Fuentes de Alimentación, MDRC	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.	

Interfaces y componentes del sistema

	Código	Datos técnicos	M
	8255.8	BA, BM, CH, GF, BR, CU, PM, AN	-
	Interface USB Arco, FM	Interface de comunicación USB de empotrar. Para su utilización con el acoplador del bus 9620. Los códigos 8255.8 son de la serie Arco.	
	8455.8	BL, AR, GA, NC, CS, AP, TT, AL, OR	-
	Interface USB Olas, FM	Interface de comunicación USB de empotrar. Para su utilización con el acoplador del bus 9620. Los códigos 8455.9 son de la serie Olas.	
	8430.9	BL, AR, GA, NC, CS, AP, TT	2
	Sensor receptor de IR de empotrar Olas, FM	Sensor receptor de IR de empotrar Olas con tres teclas. Órdenes ON/OFF, regulación, persianas, todo OFF, escenas.	
	6120 U-102-500		-
	Acoplador al Bus, FM	Para la conexión de: Pulsadores, sensores de Vigilancia, sensores de movimiento, termostatos, interfaces USB FM e interfaces infrarrojas, temporizadores.	
	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	
	6120/13-500		-
	Acoplador al Bus de potencia, priOn, FM	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 4.1		2
	Acoplador de Línea, MDRC	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 4.1 dispone de conexiones a línea principal y secundaria vía terminales de conexión del bus. El LK/S 4.1 también puede realizar las veces de amplificador de línea (repetidor).	

	Código	Datos técnicos	M
	IPR/S 2.1		2
	Router IP, MDRC	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
	Interfaz IP, MDRC	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
	Switch IP, Maestro, MDRC	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	
	ISS/S 5.1		6
	Switch IP, Esclavo, MDRC	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
	Módulo IP Patch, MDRC	El Módulo IP Patch consta de un módulo RJ-45 y un adaptador para montaje en rail.	
	USB/S 1.1		2
	Interfaz USB, MDRC	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.	

Interfaces y componentes del sistema

	Código	Datos técnicos	M
	9636 ANA		-
	9636 ANA-KNX		-
	Interface telefónico, SM		
	Interface telefónico. Este aparato es bidireccional y permite acceder de forma remota a la instalación para interrogar estados o ejecutar órdenes así como también permite llamar desde la instalación al exterior para informar de alarmas y eventualidades.		
	9636.11 ANA		8
	9636.12 ANA-KNX		8
	Interface telefónico, MDRC		
	Interface telefónico. Este aparato es bidireccional y permite acceder de forma remota a la instalación para interrogar estados o ejecutar órdenes así como también permite llamar desde la instalación al exterior para informar de alarmas y eventualidades. Perfil DIN 8 módulos.		
	9637.1		8
	EIB-Port LAN Gateway, MDRC		
	Gateway KNX port LAN. Pasarela entre KNX y LAN. Visualización integrada diseñable con Windows Internet Explorer		

	Código	Datos técnicos	M
	LL/S 1.1		4
	Interface de Fibra Óptica, MDRC		
	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.		

Conexión y cableado

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



DSM/S 1.1		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.

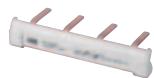


>> novedad <<

VB/K 100.1	horizontal, 100 mm	2
VB/K 200.1	horizontal, 200 mm	4
VB/K 270.1	vertical, 270 mm	-
VB/K 360.1	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.



PS 1/4/6-KNX	1 fase, 4 contactos	-
PS 1/60/6-KNX	1 fase, 60 contactos	-
PS-END 1-S	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
--------	----------------	---



BUSKLEMME	Negro / Rojo	-
KLEMME	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.



US/E 1		-
---------------	--	---

Protector contra Sobretensiones

Protege los componentes del bus contra sobretensiones.



9684		-
-------------	--	---

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.



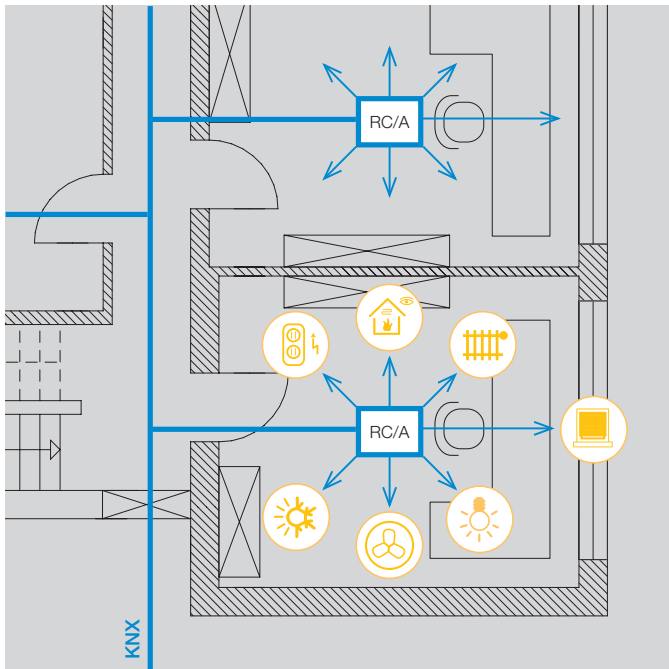
9684 LH		-
----------------	--	---

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.

Aumento de Seguridad a Través de la Flexibilidad Durante la Planificación, Puesta en Servicio y Funcionamiento

>> novedad <<



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.

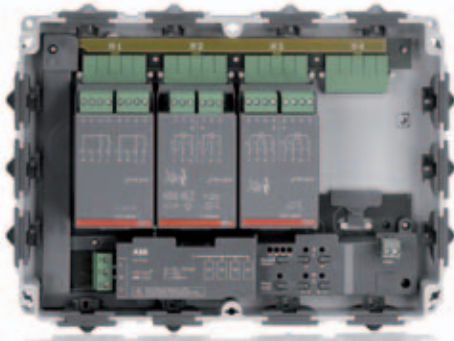
>> Durante la puesta en servicio:

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.



Aparatos modulares KNX

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
Salidas							
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_n tensión nominal	250/440 V AC	250/440 V AC	250/440 V AC	250/440 V AC			
I_n 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			
Capacidad de conexión por salida							
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 μ F)	16 A / 250 V (70 μ F)	6 A / 250 V (70 μ F)	6 A / 250 V (70 μ F)			
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~			
Cargas de iluminación a 230 V CA							
>> Carga de iluminación incandescente	1380 W	2300 W	1380 W	1380 W			
Lámparas fluorescentes							
>> 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			
Lámparas halógenas de baja tensión							
>> 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			
Lámpara Dulux							
>> Descompensada	1100 W	1100 W	1100 W	1100 W			
>> Compensada en paralelo	1100 W	1100 W	1100 W	1100 W			
Lámpara de vapor de mercurio							
>> Descompensada	1380 W	2000 W	1380 W	1380 W			
>> Compensada en paralelo	1380 W	2000 W	1380 W	1380 W			
Capacidad de conexión							
>> Máxima intensidad de pico I_p (150 μ s)	400 A	400 A	400 A	400 A			
>> Máxima intensidad de pico I_p (250 μ s)	320 A	320 A	320 A	320 A			
>> Máxima intensidad de pico I_p (600 μ s)	200 A	200 A	200 A	200 A			
Número de balastos electrónicos							
>> 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			

Aparatos modulares KNX

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 4 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 Actuator 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 Actuator 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.a	

Código	Datos técnicos	M
	JA/M 2.230.1 230 V AC - JA/M 2.24.1 24 V DC - Módulo Actuator 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 Actuator 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 distintas barras ópticas, los terminales de conexión y la tapa para el montaje discreto en la habitación.	
	UD/M 1.300.1 - Módulo Actuator Regulador Universal, 1 canal, 300 VA Para la regulación de lámparas incandescentes, de 230 V o lámparas halógenas de baja tensión de hasta 300 W/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 Actuator 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 electrotrémicas. Se pueden conseguir dos tipos de módulos para tensiones de 115/230 V ó 24 V (CA o CC).	

Aparatos modulares KNX

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	Posibilidades de aplicación
Entradas binarias vía escaneo de contactos	8	18	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.)
Salidas de conexión			
20 A (16 AX)	1	3	Extractor de cuarto de baño, conexión de enchufes eléctricos
16 A (10 AX)	2	1	Calefacción eléctrica auxiliar de fan-coils, iluminación
6 A	3	12	Regulación de ventilador de 3 velocidades fan-coil, iluminación
Electrónica de 0,5 A	4	4	Control de válvulas (calefacción, refrigeración)
Contacto conmutado de 6 A	–	1	Control de cortinas o persianas enrollables

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 atributos de la habitación /apartamento. Para más información sobre el Room Master consultar www.abb.es/niessen.

	Código	Datos técnicos	M
	RM/S 1.1		8
	Room Master, Básico, MDRC.		
	RM/S 2.1		12
	Room Master, Premium, MDRC		

	Código	Datos técnicos	M
	6138/11-83-500	Aluminio Plata	–
	6138/11-84-500	Blanco Estudio	–

Termostato de Habitación con Pantalla para Fan Coil, SM

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.

ABB i-bus® KNX Entradas Binarias



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 a la creación del proyecto y ayuda a reducir los errores. transferred to other channels in this way. This simplifies project engineering and helps reduce sources of error.

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
General							
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	–	–	–
Sensor de interruptor							
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	■	■	■	■	■	■	■
Sensor de regulación							
Iniciar/parar la regulación, regulación paso a paso	■	■	■	■	■	■	■
Regulación con una pulsación	■	■	■	■	■	■	■
Sensor de persianas							
Funcionamiento de persiana vía un pulsador /interruptor	■	■	■	■	■	■	■
Funcionamiento de persiana vía dos pulsadores /interruptores	■	■	■	■	■	■	■
Envío de valores							
1 bit [0/1], 2 bit con operación forzada	■	■	■	■	■	■	■
1/2/4 bytes	■	■	■	■	■	■	■
Valor con signo	■	■	■	■	■	■	■
3 bytes, hora, día de la semana	■	■	■	■	■	■	■
Escena de control							
Escena de 8 bit	■	■	■	■	■	■	■
Grabación de escena	■	■	■	■	■	■	■
Secuencia de conmutaciones							
Se pueden configurar varias secuencias	■	■	■	■	■	■	■
Enlazar varios pulsadores en una secuencia de conmutaciones (número de actuaciones)	■	■	■	■	■	■	■
Operación múltiple							
Telegrama para operación larga	■	■	■	■	■	■	■
Se puede configurar la operación múltiple	■	■	■	■	■	■	■
Contador							
Tipo de dato y valores de umbral ajustables	■	■	■	■	■	■	■
Activación temporal del contador	■	■	■	■	■	■	■
Enviar el valor del contador cíclicamente	■	■	■	■	■	■	■
Accionamiento manual							
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	■	■	■	■	■	■	■
Funciones especiales							
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

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.



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.



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.

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



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.

Actuadores Interruptores

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 2.10.1	SA/S 2.16.1	SA/S 2.16.5.1	SA/S 2.16.6.1
SA/S 4.6.1	SA/S 4.10.1	SA/S 4.16.1	SA/S 4.16.5.1	SA/S 4.16.6.1
SA/S 8.6.1	SA/S 8.10.1	SA/S 8.16.1	SA/S 8.16.5.1	SA/S 8.16.6.1
SA/S 12.6.1	SA/S 12.10.1	SA/S 12.16.1	SA/S 12.16.5.1	SA/S 12.16.6.1

Nota:

Descripción de los códigos:

SA/S x.y.z.w

x = número de salidas (2, 4, 8 ó 12)

y = corriente nominal en Amperios (6, 10, 16)

z = tipo de carga:

1 = cargas resistivas

5 = tipo con mayor capacidad de corte - Carga C

6 = tipo con mayor capacidad de corte - Carga C y detección de corriente

w = número de versión (opcional)

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	SA/S 2.10.1 SA/S 4.10.1	SA/S 2.16.1 SA/S 4.16.1	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	SA/S 8.10.1	SA/S 8.16.1	SA/S 8.16.5.1	SA/S 8.16.6.1
	SA/S 12.6.1	SA/S 12.10.1	SA/S 12.16.1	SA/S 12.16.5.1	SA/S 12.16.6.1
I_n intensidad nominal (A)	6 A	10 AX	16 A	16/20 AX C-Last	16/20 AX C-Last
U_n tensión nomina (V)	250/440 V AC	250/440 V AC	250/440 V AC	250/440 V AC	250/440 V AC
Funcionamiento AC1 (cos φ = 0.8) EN 60947-4-1	6 A	10 A	16 A	20 A	20 A
Funcionamiento AC3 (cos φ = 0.45) EN 60947-4-1	6 A	8 A	— ⁴⁾	16 A	16 A
Capacidad de conexión Cargas C	—	—	—	20 A	20 A
Carga de Lámpara Fluorescente AX según EN60669-1	6 A (35 μF) ³⁾	10 AX (140 μF) ³⁾	16 A (70 μF) ³⁾	20 AX (200 μF) ³⁾	20A X (200 μF) ³⁾
Capacidad de conexión mínima	10 mA/12 V	100 mA/12 V	100 mA/12 V	100 mA/12 V	100 mA/12 V
Capacidad de conexión en CC (carga resistiva)	7 A/24 V~	10 A/24 V~	16 A/24 V~	20 A/24 V~	20 A/24 V~
Número de maniobras con relé mecánico	> 10 ⁷	> 3 x 10 ⁶	> 3 x 10 ⁶	> 10 ⁶	> 10 ⁶
Relé electrónico IEC 60947-4-1:					
– 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
Carga de lámpara incandescente a 230V CA	1200 W	2500 W	2500 W	3680 W	3680 W
Lámpara fluorescente:					
– 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
Lámparas halógenas de baja tensión:					
– Transformadores inductivos	800 W	1200 W	1200 W	2000 W	2000 W
– Transformadores electrónicos	1000 W	1500 W	1500 W	2500 W	2500 W
Lámparas halógenas 230V	1000 W	2500 W	2500 W	3680 W	3680 W
Lámparas DULUX (lámparas de ahorro energético):					
– 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
Lámparas de vapor de mercurio:					
– 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
Lámparas de vapor de sodio:					
– 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
Máximo pico de corriente I_p (150μs)	200 A	400 A	400 A	600 A	600 A
Máximo pico de corriente I_p (250μs)	160 A	320 A	320 A	480 A	480 A
Máximo pico de corriente I_p (600μs)	100 A	200 A	200 A	300 A	300 A
Número de balastos electrónicos					
18 W (balastos ABB 1 x 18 SF)	10 balastos	23 balastos	23 balastos	26 ¹⁾ balastos	26 ¹⁾ balastos
24 W (balastos ABB 1 x 24 CY)	10 balastos	23 balastos	23 balastos	26 ¹⁾ balastos	26 ¹⁾ balastos
36 W (balastos ABB 1 x 36 CF)	7 balastos	14 balastos	14 balastos	22 balastos	22 balastos
58 W (balastos ABB 1 x 58 CF)	5 balastos	11 balastos	11 balastos	12 ¹⁾ balastos	12 ¹⁾ balastos
80 W (Helvar EL 1 x 80 SC)	3 balastos	10 balastos	10 balastos	12 ¹⁾ balastos	12 ¹⁾ balastos

¹⁾ El número de balastos esta limitado por los interruptores automáticos de protección B16/B20.

²⁾ 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.

³⁾ No debe excederse el pico de corriente máximo.

⁴⁾ No destinado a funcionamiento AC3, ver datos técnicos para corriente máxima AC3.

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	SA/S 2.10.1 SA/S 4.10.1	SA/S 2.16.1 SA/S 4.16.1	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	SA/S 8.10.1	SA/S 8.16.1	SA/S 8.16.5.1	SA/S 8.16.6.1
	SA/S 12.6.1	SA/S 12.10.1	SA/S 12.16.1	SA/S 12.16.5.1	SA/S 12.16.6.1
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)	2/4/6	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
Funcionamiento del interruptor					
– 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	■	■	■	■	■
Detección de corriente	–	–	–	–	■
– Supervisión de valores umbral	–	–	–	–	■
– Detección de valor medio	–	–	–	–	■
Función escena	■	■	■	■	■
Función lógica					
– Función logica AND	■	■	■	■	■
– Función lógica OR	■	■	■	■	■
– Función loógica XOR	■	■	■	■	■
– Función puerta (Gate)	■	■	■	■	■
Objeto prioritario / funcionamiento forzado	■	■	■	■	■
Control de calefacción ventilador					
– Conexión/desconexión del interruptor (2 pasos)	■	■	■	■	■
– Supervisión de faltas cíclicas	■	■	■	■	■
– Purga automática	■	■	■	■	■
Control de Fan coil ¹⁾	■	■	■	■	■
Funciones especiales					
– Posición por defecto en caso de fallo de la tensión del Bus	■	■	■	■	■
– Mensajes de estado	■	■	■	■	■
– Copia e intercambio de configuración de parámetros				■	■

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

■ >> funciones posibles

Salidas binarias y analógicas

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



SA/S 4.6.1	4 canales	2
SA/S 8.6.1	8 canales	4
SA/S 12.6.1	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.



SA/S 2.10.1	2 canales	2
SA/S 4.10.1	4 canales	4
SA/S 8.10.1	8 canales	8
SA/S 12.10.1	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.



SA/S 2.16.1	2 canales	2
SA/S 4.16.1	4 canales	4
SA/S 8.16.1	8 canales	8
SA/S 12.16.1	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.



>> novedad <<

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 sobrecorriente tales como lámparas con balastos o lámparas fluorescentes (Ax) según EN 60669.

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



>> novedad <<

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 sobrecorriente. 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 sobrecorriente 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).



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	4
-----------	---

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.

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.



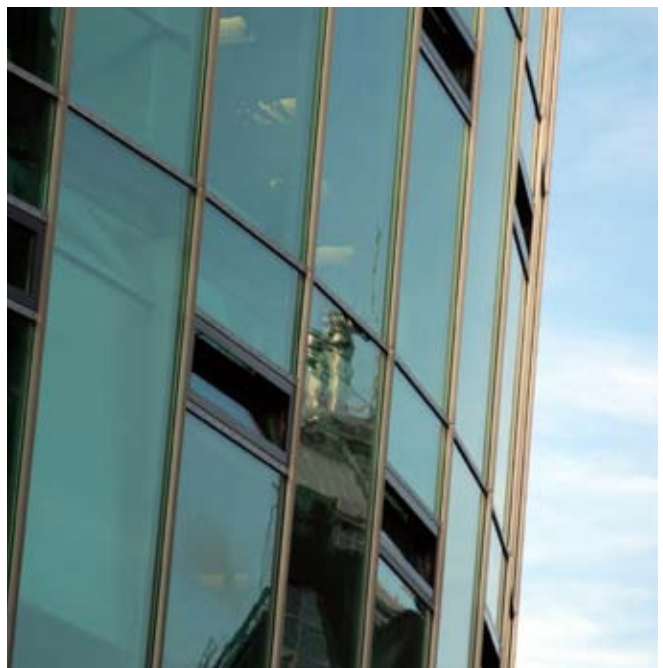
Calidad del aire de la habitación óptimo a través de la ventilación automática

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 CO₂), 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



Control de persianas, toldos, etc.

Innovaciones

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.







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
Hardware				
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
Opciones generales de configuración				
Funciones manuales				
Habilitar/deshabilitar el funcionamiento manual	■	■	■	-
Estado del funcionamiento manual	■	■	■	-
Modos de funcionamiento				
Control con ajuste de lamas (persianas venecianas, etc.)	■	■	■	■
Control sin ajuste de lamas (persianas, toldos, etc.)	■	■	■	■
Compuertas de ventilación, modo interruptor	■	■	■	■
Funciones generales del actuador				
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	■	■	■	■
Funciones directas				
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	■	■	■	■
Funciones de seguridad				
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	■	■	■	■
Funciones automáticas				
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	■	■	■	■
Mensajes de estado				
Estado altura lama 0...255	■	■	■	■
Estado posición final superior/inferior	■	■	■	■
Estado de funcionamiento	■	■	■	■
Estado de control automático	■	■	■	■
Información del estado (2 bytes)	■	■	■	■

■ = funciones posibles

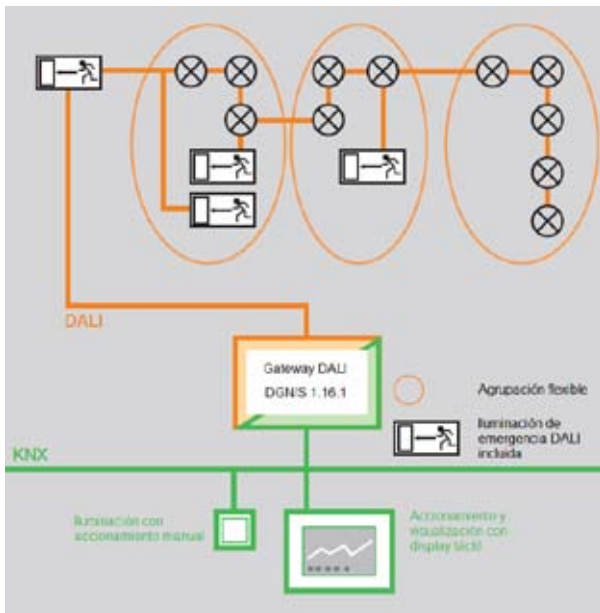
Control de persianas, toldos, etc.

	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
>> <i>novedad</i> <<	<p>Actuador de persianas/ toldos, 230 V CA, MDRC</p> <p>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.</p>		
	JRA/S 2.230.2.1		4
	JRA/S 4.230.2.1		4
	JRA/S 8.230.2.1		8
>> <i>novedad</i> <<	<p>Actuador de persianas/ toldos con control manual, 230 V CA, MDRC</p> <p>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.</p>		
	JRA/S 2.230.5.1		4
	JRA/S 4.230.5.1		4
	JRA/S 8.230.5.1		8
>> <i>novedad</i> <<	<p>Actuador de persianas/ toldos con detección de trayecto y control manual, 230 V CA, MDRC</p> <p>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.</p>		
	JRA/S 4.24.5.1		4
>> <i>novedad</i> <<	<p>Actuador de persianas/ toldos con detección de trayecto y control manual, 4 canales, 24 V CC, MDRC</p> <p>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.</p>		

	Código	Datos técnicos	M
	JA/S 4.SMI.1M		4
>> <i>novedad</i> <<	<p>Actuador de Persiana SMI con Accionamiento Manual, 4 canales, MDRC</p> <p>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.</p>		
	JSB/S 1.1		2
>> <i>novedad</i> <<	<p>Unidad de Control de Persiana, MDRC</p> <p>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.</p>		
	SJR/S 4.24.2.1		4
>> <i>novedad</i> <<	<p>Actuador de persianas/ toldos SMI, 4 canales, LoVo, MDRC</p> <p>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.</p>		

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 autónoma combinados.



>> *novedad* <<

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

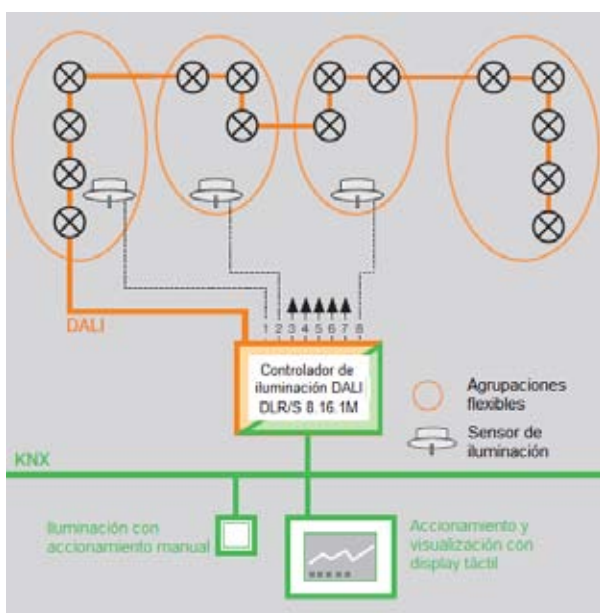
iluminación temporizado dependiente de luminosidad. Con la función integrada maestro esclavo cualquier grupo de iluminación puede optimizar el consumo de energía en edificios con un controlador de iluminación KNX o detector de presencia.

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 conversor 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.



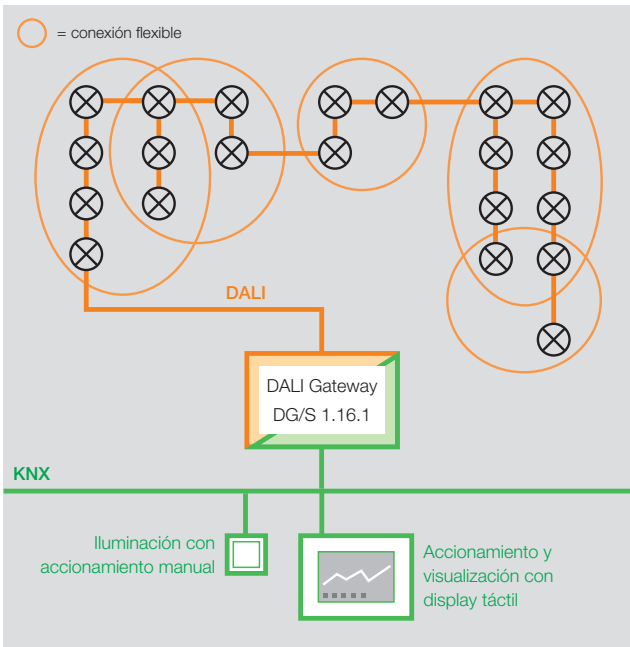
Controlador de iluminación DALI DLR/S 8.16.1M

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.



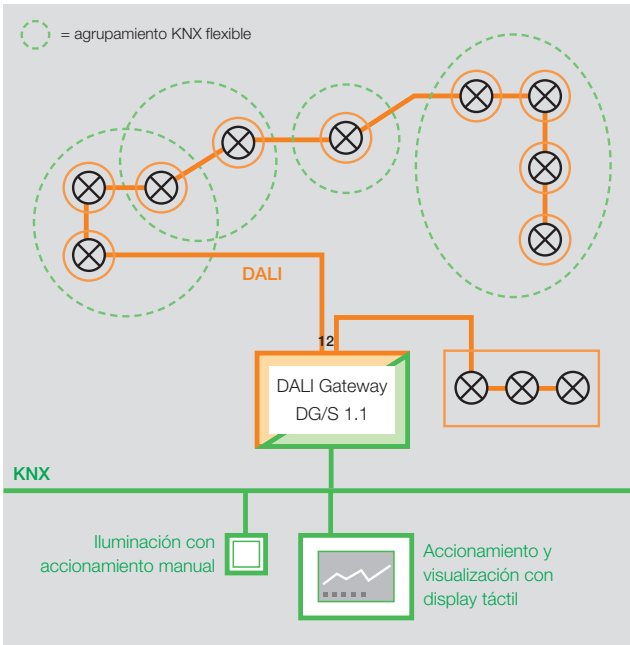
Gateway DALI DG/S 1.16.1 Flexibilidad en buena iluminación



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.



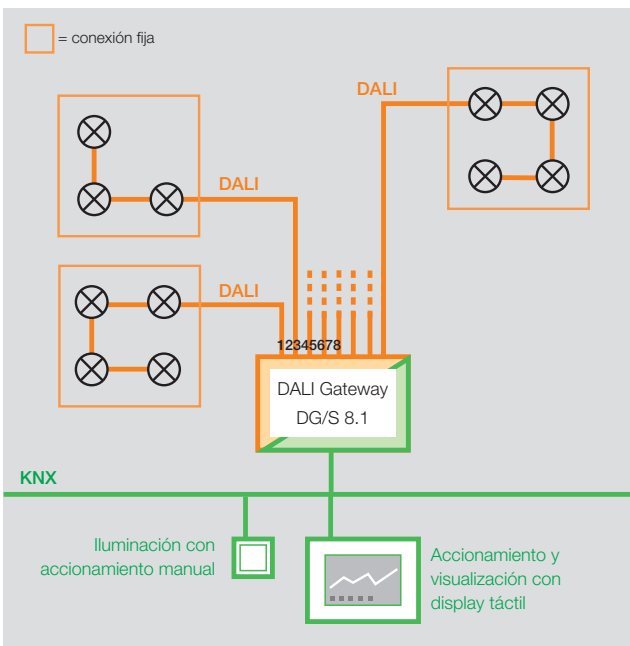
Gateway DALI DG/S 1.1 Control individual de iluminación



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



Iluminación y sensores de luminosidad

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



DG/S 1.1		4
-----------------	--	---

Gateway DALI, 1 canal, MDRC

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
--------------------	--	---

Gateway DALI, 1 canal, Control de grupo, MDRC

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
---------------------	--	---

Gateway DALI con control de iluminación de emergencia, 1 Canal, Control de grupo, MDRC

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
-----------------	--	---

Gateway DALI, 8 canales, MDRC

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
----------------------	--	---

Regulador de Luz DALI, 8 canales, MDRC

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
--------	----------------	---



DSA/S 2.16.1		4
---------------------	--	---

Actuador Interruptor DALI, 2 canales, 16 AX, Carga C, MDRC

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

Actuador Interruptor/Regulador, 16 A, MDRC

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

Regulador de Luz, 16 A, MDRC

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		-
-----------------	--	---

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 distintas barras ópticas, los terminales de conexión y la tapa para el montaje discreto en la habitación.








UD/S 2.300.2		4
---------------------	--	---

Actuador Regulador Universal, 2 canales, 300 VA, MDRC

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.

Iluminación y sensores de luminosidad

Código	Datos técnicos	M
	6197/12-500 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 y lámparas regulables de bajo consumo. Indicación de estado/posición de las salidas vía LED. Posibilidad de operación local incluso sin tensión de bus o sin programar.	8
	6197/13-500 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 y lámparas regulables de bajo consumo. 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.	6
	6197/14-500 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 y lámparas regulables de bajo consumo. 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.	12
	6197/15-500 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 y lámparas regulables de bajo consumo. 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.	12
	6197/52-500 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.	12

Código	Datos técnicos	M
	6197/53-500 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.	12
	HS/S 3.1 Sensor de Luminosidad, 3 canales, MDRC Para la conmutación de lámparas en función de la intensidad de luz natural. El componente puede utilizarse como interruptor crepuscular (1...10 lux) o interruptor de nivel de iluminación (100...20.000 lux) para la conexión de lámparas solamente con bajos niveles de luminosidad exterior. El Sensor de Luz se suministra con el componente.	2
	6131/10-24-500 Blanco Alpino - 6131/10-183-500 Aluminio Plata -	-
	6131/11-24-500 Blanco Alpino - 6131/11-183-500 Aluminio Plata -	-
	6885-500 Blanco Alpino - 6885-183-500 Aluminio Plata -	-

Iluminación y sensores de luminosidad

	Código	Datos técnicos	M
	6179 AGM-204-500	Blanco	-
	6179 AGM-208-500	Plata	-
	Detector de movimiento 220 EIB Línea Profesional, SM		
	Sensor de Vigilancia de montaje en superficie con Acoplador al Bus integrado y un ángulo de sensor de 220. Detección de movimiento y función de interruptor crepuscular con umbral ajustable y retardo de apagado. Rango: 16 m. Grado de protección del componente: IP 55, Rango de temperatura del componente: - 25 °C - 55 °C.		
	6887-204-500	Blanco	-
	Adaptador de Esquina para Detector de Movimiento 6179, SM		
	Adaptador con montaje de superficie para sensor de Vigilancia Profesional 220 EIB para instalación en esquinas de edificios.		
	8241.8	EM, BA, CH, GF, BR, CU, PM, AN	-
	Detector de movimiento Arco, FM		
	Detector de movimiento Arco para empotrar. Con detección vertical amplia. Control ON/AUTOMÁTICO/OFF. Ajuste de umbral de luminosidad y temporización.		
	8241.9	EM, BA, CH, GF, BR, CU, PM, AN	-
	Detector de movimiento Arco, FM		
	Detector de movimiento Arco para empotrar. Con detección vertical plana. Control ON/AUTOMÁTICO/OFF. Ajuste de umbral de luminosidad y temporización.		
	8441.8	AN, NI	-
	Detector de movimiento Olas, FM		
	Detector de movimiento Olas para empotrar. Con detección vertical amplia. Control ON/AUTOMÁTICO/OFF. Ajuste de umbral de luminosidad y temporización.		

	Código	Datos técnicos	M
	8441.9	AN, NI	-
	Detector de movimiento Olas, FM		
	Detector de movimiento Olas para empotrar. Con detección vertical amplia. Control ON/AUTOMÁTICO/OFF. Ajuste de umbral de luminosidad y temporización.		
	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 m. 6 El ángulo de detección: 180 °. Valor límite de iluminación: 5 - 150 Lux. Altura de montaje: 1,1 m. Índice de protección IP 20.		
	6122/02-84-500	Blanco Estudio	-
	Detector de Movimiento 180° con Multiente, FM		
	Envía comandos de conmutación con el movimiento detectado en conjunción con 6120/12-101-500 y 6120/13-500. Incluye opción de accionamiento manual para Conexión/Automático/Desconexión.		
	6120 U-102-500		-
	Acoplador al Bus, FM		
	Para la conexión de: Pulsadores, sensores de Vigilancia, sensores de movimiento, termostatos, interfaces USB FM e interfaces infrarrojas, temporizadores.		
	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		

>> novedad <<

Climatización

Variables que influyen en la temperatura de la habitación

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.

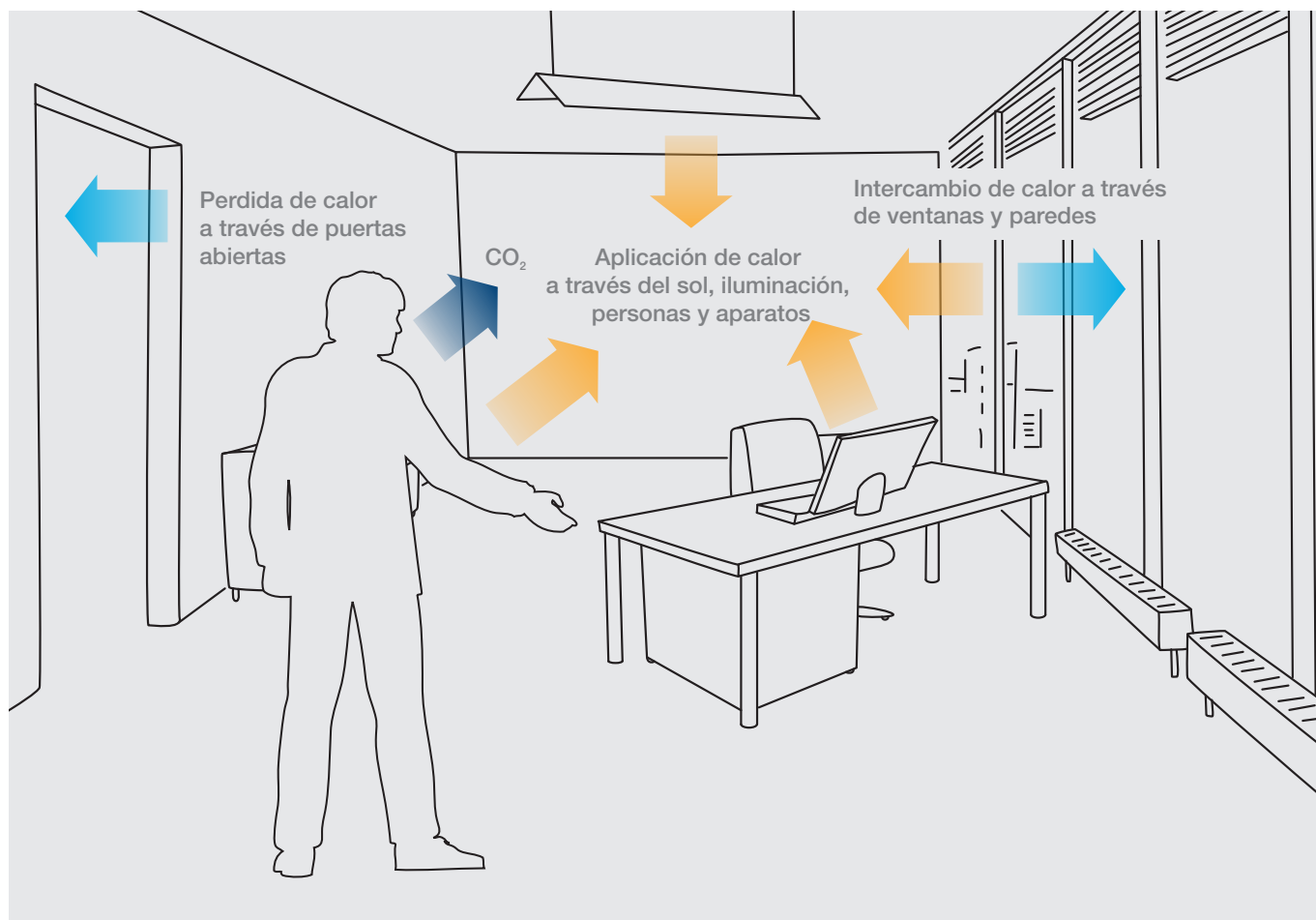
Dependiendo de la intensidad, estos factores influyen en la eficiencia energética del edificio, por lo que deben de optimizarse.

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_2 . 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_2 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_2 , la respiración es un factor importante en el incremento de CO_2 . Por ello es importante medir la concentración de CO_2 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_2 y el suministro de aire fresco.



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 al KNX. Puede activar de 3 – 5 niveles de ventilación y 2 accionamientos de válvulas termoelectrónicas 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 electrotérmicas 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.			
	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 electrotérmicas 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		
Controla de forma silenciosa accionamientos de válvulas electrotérmicas (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 4.1.2.1		4
	Actuador Interruptor Electrónico, 4 canales, 1 A, MDRC		

	Código	Datos técnicos	M
	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 electrotérmicas (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 electrotérmicas Ej. TSA/K, 24 V...230 V CA/CC).			
	6164 U-500		-
	Actuador de Calefacción, 1 canal, FM		
Se utiliza para conectar hasta 5 accionamientos de válvulas electrotérmicas. Una salida electrónica (silenciosa) 24 V – 230 V CA, máx. 1 A. 2 entradas para contactos libres de potencial. Los cables de conexión pueden tener un máximo de 10 m.			
	LGS/A 1.1		-
	Sensor de calidad de Aire		
Sensor de calidad de Aire, para medir la concentración de CO ₂ , humedad y temperatura en una habitación.			

Climatización

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

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



ST/K 1.1		-
-----------------	--	---

Electromotor de Accionamiento de Válvula
 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.



TSA/K 230.1	230 V	-
TSA/K 24.1	24 V	-

Accionamientos de válvulas electrotérmicas
 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.



VA/Z 10.1	Dumser, Chronatherm, Vescal, KaMo	-
VA/Z 50.1	Honeywell, ReichCazzaniga, Landis & Gyr. y MNG	-
VA/Z 78.1	Danfoss RA	-
VA/Z 80.1	Heimeier, Herb, Onda, Schlösser (desde 1993), Oventrop	-

Adaptador de Válvula
 Para el montaje a presión de accionamientos de válvulas electrotérmicas TSA/K.

Para válvulas: Heimeier, Herb, Onda, Schlösser (desde 1993), Oventrop



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

Acoplador Bus, FM
 Para marco base priOn 1-canal y pulsadores 6127/02-84-500 y 6129/01-84-500.



6120/13-500		-
--------------------	--	---

Acoplador de potencia del bus, priOn, FM
 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.



6354 U-500		-
-------------------	--	---

Sensor Actuador Interruptor, 1 canal, priOn, FM
 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.



6356 U-500		-
-------------------	--	---

Actuador de persiana, 2 canales, priOn, FM
 Sólo puede utilizarse con marcos base de 2 y 3 canales. No regula lámparas fluorescentes, lámparas HQL ni lámparas HQL. No es compatible con la franja inferior con sensor de temperatura.



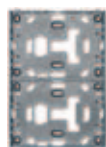
6355 U-500		-
-------------------	--	---

Actuador de regulación de luz universal, 1 canal, priOn, FM
 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.



6346/10-101-500		-
------------------------	--	---

Marco base, 1 canal, priOn
 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.



6346/11-101-500		-
------------------------	--	---

Marco base, 2 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 e inferior del priOn. Para hacer contacto con el acoplador bus priOn o el acoplador de potencia del bus priOn.

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 icono 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 icono 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.



>> novedad <<

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
--------	----------------	---

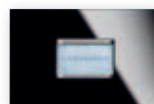


6344-24G-101-500	Blanco Estudio de alto brillo	-
6344-810-101-500	Cristal Blanco	-
6344-825-101-500	Cristal Negro	-
6344-866-101-500	Acero Inoxidable	-

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.

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 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.



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



6124/01-84-500	Blanco Estudio	-
----------------	----------------	---

Termostato con Pantalla, FM

Para Acoplador al Bus ABB-KNX 6120/12 y 6120/13. Elemento de actuación con termostato de habitación. Función de control de posicionadores convencionales o posicionadores analógicos (reguladores de acción continua) en conjunción, por ejemplo, con 6164 U - 500. Para calefacción y Refrigeración (PI, PWM ó 2-puntos) y control de Actuadores de Fan Coil de hasta 5-velocidades. Incluye ajuste manual de la velocidad del ventilador.



>> novedad <<

6108/03-500	-
-------------	---

Controlador de temperatura ambiente, FM

Controlador de temperatura ambiente sin control local. Con Acoplador al Bus integrado. Para calefacción y refrigeración. Ambiente constante control de temperatura para aplicaciones de fan-coil (hasta de 5 velocidades en sistemas de 2 y 4 tubos) y sistemas de refrigeración calefacción convencionales. Disponible para tapas 6541-84.

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



6128/01-84-500	Blanco Estudio	-
----------------	----------------	---

Termostato de Habitación con Pantalla y Sensor Interruptor, 2 canales, FM

Para Acoplador al Bus ABB-KNX 6120/12 y 6120/13. Elemento actuador con termostato de habitación. Función de control de posicionadores convencionales o posicionadores analógicos (reguladores de acción continua) en conjunción, por ejemplo, con 6164 U - 500. Para calefacción y Refrigeración (PI, PWM ó 2- puntos) y control de Actuadores de Fan Coil de hasta 5-velocidades. Incluido el ajuste manual de la velocidad del ventilador. Por medio de un botón auxiliar, el sensor interruptor con termostato puede conmutar entre el sensor interruptor de 2 canales y el termostato.



8440.9	BL, CS, GA, AR, NC, AP, TT	-
--------	----------------------------	---

Sensor termostato Olas

Sensor termostato de empotrar Olas en combinación con el acoplador 9620. Para control de la temperatura ON/OFF o continuo. Control frío/calor del tipo PI, PWM y de 2 puntos.



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.



6541-84	-
---------	---

Tapa de termostato de habitación, Comercial

Para termostato de habitación, comercial.

Control, funciones lógicas y relojes

	Código	Datos técnicos	M
	LM/S 1.1		2
	Módulo Lógico, MDRC	Utilizado para solucionar un amplio rango de tareas de control de proyectos específicos y puede implementar 3 funciones simultáneamente. 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.	
	ABL/S 2.1		2
	Unidad de Aplicación, Lógica, MDRC	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.	
	ABZ/S 2.1		2
	Unidad de Aplicación, Reloj, MDRC	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.	
	SW/S 2.5		2
	Temporizador, 2 canales, MDRC	Proporciona conmutación temporizada en un programa semanal de cargas eléctricas. Cada canal puede conectar o desconectar un grupo de cargas o enviar un valor de luminosidad a los reguladores de luz. 24 lugares de memoria con formación de bloques configurable de días de la semana.	
	SW/S 4.5		6
	Temporizador, 4 canales, MDRC	Proporciona conmutación temporizada en un programa diario, semanal y anual de cargas eléctricas. Se envían la hora y la fecha por el bus para sincronizar otros componentes del bus. Cada canal puede conectar o desconectar un grupo de cargas o enviar un valor de luminosidad a los reguladores de luz. La programación de las horas de conmutación se lleva a cabo por el reloj o vía el PC en conjunción con la tarjeta de memoria PK/E y la programación PS/E.	

	Código	Datos técnicos	M
	FW/S 4.5		6
	Temporizador por radio, 4 canales, MDRC	Con programas diarios, semanales y anuales, reciben la señal de reloj desde el transmisor DCF 77 vía antena FA/A. La hora y la fecha se envían por el bus para sincronizar otros componentes del bus. El temporizador de radio proporciona una conmutación temporizada de cargas eléctricas. Cada canal puede conectar o desconectar un grupo de cargas o enviar un valor de luminosidad a los reguladores de luz. La programación de las horas de conmutación se lleva a cabo por el reloj o vía PC en conjunción con la tarjeta de memoria PK/E y la programación PS/E.	
	FA/A 2.1		-
	Antena para Temporizador por radio, SM	Antena para conexión al Temporizador-DCF, FW/S 4.5. La señal horaria del transmisor DCF 77 se puede recibir a un radio de aprox. 1000 km alrededor de Frankfurt.	





Visualización display y señalización

	Código	Datos técnicos	M
	UK/S 32.2		4
	Concentrador universal E / S, 32 canales, MDRC	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).	
	US/U 12.2		-
	Interface universal de 12 canales, FM	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.	
	8136-500		-
	Confort Panel	Pantalla táctil IP/KNX de libre programación que puede utilizarse como un centro de entretenimiento, infoentretenimiento y control espacialmente integrado. Fácil de usar gracias a un concepto de navegación intuitivo. Puede combinarse con diferentes marcos y bandas embellecedoras hechos de materiales auténticos. Permite visualizar las distribuciones individuales de las plantas, gráficos espaciales y páginas de funcionamiento. Pantalla táctil de 9" de 800 x 480 píxeles.	
	6186 UP-500		-
	Módulo ABB-KNX para Confort Panel	Permite crear el terminal de conexión de bus local para el Confort Panel.	
	8136/20-500	Cristal Negro	-
	8136/23-500	Cristal Blanco	-
	Marco embellecedor para Confort Panel	Hecho de metal auténtico.	
	8136/30-500	Cromo	-
	8136/31-500	Aluminio	-
	Módulo de cámara para Confort Panel	Módulo de cámara hecho de cromo auténtico para 8136. Amplia las aplicaciones con grabación de imágenes en vivo. Está diseñado para montarse en el borde superior del Confort Panel. Incluye una tapa cautiva, mecánicamente móvil, delante de la lente. El ángulo de captura de la cámara puede ajustarse de manera externa utilizando el mecanismo correspondiente. Ángulo de captura +/-70°. Con dispositivo antirrobo. Dimensiones (A x A x P): 22 mm x 300 mm x 26 mm.	
	8136/40-500	Cromo	-
	8136/41-500	Aluminio	-
	Banda embellecedora para Confort Panel	Hecha de metal auténtico.	

	Código	Datos técnicos	M
	8136/UP-500		-
	Caja mural para empotrar, Confort Panel	Para la instalación empotrada y montaje en paredes huecas del Confort Panel. Dimensiones (A x A x P): 166 mm x 254 mm x 60 mm.	
	6136/100C-102-500	SMARTtouch, color (210 funciones)	-
	6136/100CB-102	Bang & Olufsen, color (210 funciones)	-
	Control Panel	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.	
	6136/10-500	Cristal oscuro con solapa de cromo	-
	6136/11-500	Cristal oscuro con solapa de aluminio	-
	6136/13-500	Cristal blanco, acabado de satén con solapa de aluminio	-
	Marco embellecedor para el Control Panel	Hecho de metal auténtico.	
	6136/UP		-
	Caja mural para empotrar, Control Panel	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.	
	TG/S 3.2		8
	Pasarela telefónica analógica, MDRC	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.	
	TG/Z 1.1		-
	Set de accesorios de la Pasarela telefónica	Incluye un cable cruzado (conector RJ45, largo 1 m), un cable de teléfono, 6 polos, (conector RJ11, largo 3 m) y un adaptador TAE.	




Productos de accionamiento (manual, infrarrojo, etc.)

Código	Datos técnicos	M
	8190	-
Mando a distancia IR		
Para el receptor infrarrojo y la interface infrarrojo 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.		
	US/U 2.2	2 canales -
	US/U 4.2	4 canales -
	US/U 12.2	12 canales -
Interface universal, FM		
Interface universal de 2, 4 ó 12 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.		
	6120 U-102-500	-
Acoplador Bus, FM		
Para la conexión de: Pulsadores, sensores de Vigilancia, sensores de movimiento, termostatos, interfaces USB FM e interfaces infrarrojas, temporizadores.		
	8220.2	BA, BM, CH, GF, BR, CU, PM, AN -
	8220.4	BA, BM, CH, GF, BR, CU, PM, AN -
Sensor Arco de 2/4 canales, FM		
Sensor Arco de 2 canales. Para órdenes ON/OFF, regulación, persianas y escenas. Los códigos 8220.2 son de la serie Arco. Sensor Arco de 4 canales. Para órdenes ON/OFF, regulación, persianas y escenas. Los códigos 8220.4 son de la serie Arco.		
	8420.1	BL, CS, GA, AR, NC, AP, TT -
	8420.2	BM, BA, CH, GF, BR, CU, PM, AN -
	8420.4	BL, CS, GA, AR, NC, AP, TT -
Sensor Olas de 1/2/4 canales, FM		
Sensor Olas de 2 canales. Para órdenes ON/OFF, regulación, persianas y escenas. Los códigos 8420.2 son de la serie Olas. Sensor Olas de 4 canales. Para órdenes ON/OFF, regulación, persianas y escenas. Los códigos 8420.4 son de la serie Olas.		
	8423.9	BL, CS, GA, AR, NC, AP, TT -
Sensor 4 canales MF, Olas, FM		
Sensor Olas de 4 canales Multi-Función. Para órdenes de ON/OFF, regulación, persianas y escenas.		

Código	Datos técnicos	M
	8430.9	BL, AR, GA, NC, CS, AP, TT 2
Sensor receptor de IR de empotrar Olas, FM		
Sensor receptor de IR de empotrar Olas con tres teclas. Órdenes ON/OFF, regulación, persianas, todo OFF, escenas.		
	8440.9	BL, CS, GA, AR, NC, AP, TT -
Sensor termostato Olas, FM		
Sensor termostato de empotrar Olas en combinación con el acoplador 9620. Para control de la temperatura ON/OFF o continuo. Control frío/calor del tipo PI, PWM y de 2 puntos.		
	8441.9	AN, NI -
Detector de movimiento Olas, FM		
Detector de movimiento Olas para empotrar. Con detección vertical plana. Control ON/AUTOMÁTICO/OFF. Ajuste de umbral de luminosidad y temporización.		
	8441.8	AN, NI -
Detector de movimiento Olas, FM		
Detector de movimiento Olas para empotrar. Con detección vertical amplia. Control ON/AUTOMÁTICO/OFF. Ajuste de umbral de luminosidad y temporización.		
	8241.8	BM, BA, CH, GF, BR, CU, PM, AN -
Detector de movimiento Arco, FM		
Detector de movimiento Arco para empotrar. Con detección vertical amplia. Control ON/AUTOMÁTICO/OFF. Ajuste de umbral de luminosidad y temporización.		
	8241.9	BM, BA, CH, GF, BR, CU, PM, AN -
Detector de movimiento Arco, FM		
Detector de movimiento Arco para empotrar. Con detección vertical plana. Control ON/AUTOMÁTICO/OFF. Ajuste de umbral de luminosidad y temporización.		

Productos de accionamiento (manual, infrarrojo, etc.)


Código	Datos técnicos	M
	8255.8 Interface USB Arco, FM Interface de comunicación USB de empotrar. Para su utilización con el acoplador del bus 6120-U102-500. Los códigos 8255.8 son de la serie Arco.	–
	8455.8 Interface USB Olas, FM Interface de comunicación USB de empotrar. Para su utilización con el acoplador del bus 6120-U-102-500. Los códigos 8455.9 son de la serie Olas.	–
	6120/12-101-500 Acoplador Bus, PriOn, FM Para marco base priOn 1-canal y pulsadores 6127/02-84-500 y 6129/01-84-500.	–
	6120/13-500 Acoplador de potencia del bus, priOn, FM 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.	–
	6354 U-500 Sensor Actuador Interruptor, 1 canal, priOn, FM 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.	–
	6356 U-500 Actuador de persiana, 2 canales, priOn, FM Sólo puede utilizarse con marcos base de 2 y 3 canales. No regula lámparas fluorescentes, lámparas HQL ni lámparas HQL. No es compatible con la franja inferior con sensor de temperatura.	–

Código	Datos técnicos	M
	6355 U-500 Actuador de regulación de luz universal, 1 canal, priOn, FM 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.	–
	6346/10-101-500 Marco base, 1 canal, priOn 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.	–
	6346/11-101-500 Marco base, 2 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 banda del borde superior e inferior del priOn. Para hacer contacto con el acoplador bus priOn o el acoplador de potencia del bus priOn.	–
	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 banda del borde 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.

Productos de accionamiento (manual, infrarrojo, etc.)

Código	Datos técnicos	M
 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 icono con la simbología inicial puede sustituirse por otros iconos 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.

 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	-

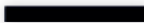
Pantalla en color de TFT de 3,5" con elemento de control giratorio priOn

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 Busch Watchdog® 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.

 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	-

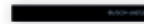
Franja superior, priOn

Para montarse en marcos base de 1 a 3 canales.

Código	Datos técnicos	M
 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.

 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 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

 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.



Productos de accionamiento (manual, infrarrojo, etc.)

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



CP-D 24/2.5 4

Fuente de alimentación, 24 V, 2.5 A, MDRC

Para el acoplador de potencia del bus priOn



6125/01-84-500 Blanco Estudio -

Sensor interruptor, 1 canal, FM

Elemento de funcionamiento universal con placa de características, a prueba de robos. BCU incluido en el envase.



6126/01-84-500 Blanco Estudio -

Sensor interruptor, 2 canales, FM

Elemento de funcionamiento universal con placa de características, a prueba de robos. BCU incluido en el envase.



6127/01-84-500 Blanco Estudio -

Sensor interruptor, 4 canales, FM

Elemento de funcionamiento universal con placa de características, a prueba de robos. BCU incluido en el envase.



6127/02-84-500 Blanco Estudio -

Sensor interruptor multifuncional, 4 canales, FM

Elemento de funcionamiento universal con placa de características, para enviar escenarios de iluminación y objetos de 1 byte, a prueba de robos. Necesita BCU 6120/12-101-500.



6129/01-84-500 Blanco Estudio -

Sensor interruptor infrarrojo, 3 canales, FM

Elemento de funcionamiento universal con placa de características, para enviar escenarios de iluminación y objetos de 1 byte, a prueba de robos. Necesita BCU 6120/12-101-500.

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



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.



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).

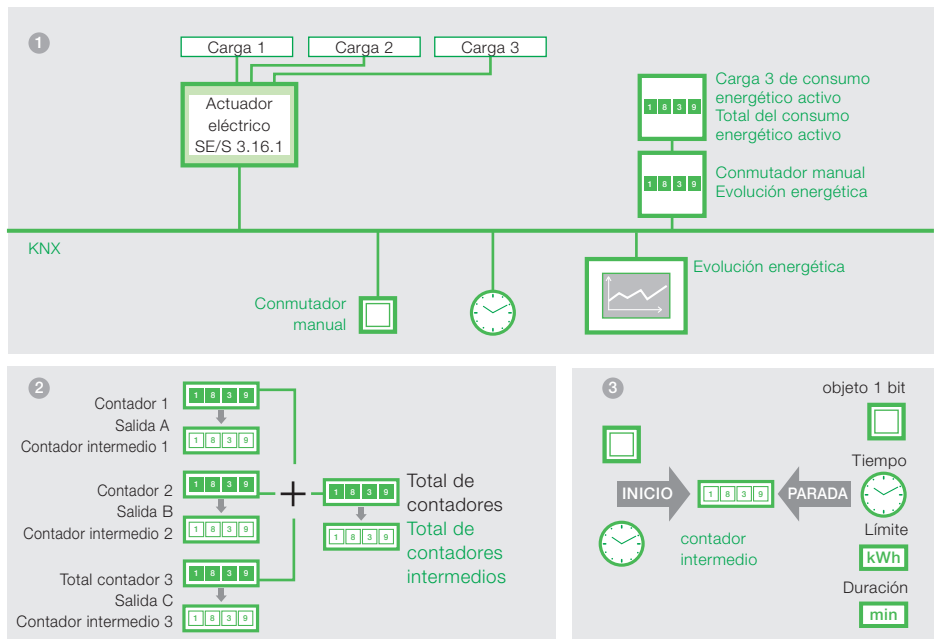
Control de frío o calor (PI, PWM o 2 puntos). Las funciones del sensor interruptor incluyen: la conmutación, la reducción de luminosidad, el control de persianas, la transmisión de valores y la ventilación. Termostato de habitación / sensor interruptor de 5 canales empotrado para el acoplador bus 6120 U-10x-50x.

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

Productos de accionamiento (manual, infrarrojo, etc.)

	Código	Datos técnicos	M
	9624.7	BL, CS, GA, TT, AP, NC 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.	
	9624.8	BM, BA, CH, PM, GF, BR, CU y AN	–
	Tecla Triton color Arco.	Tecla tritón color Arco. Para tritón de 3/5 canales son necesarias 3/5 teclas respectivamente.	
	9624.9	BL, GA, TT, AP, NC, ML, 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.	

Actuador 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.

Gestión de la 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



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 DELTAplus, DELTAsingle y ODIN
- 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	

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

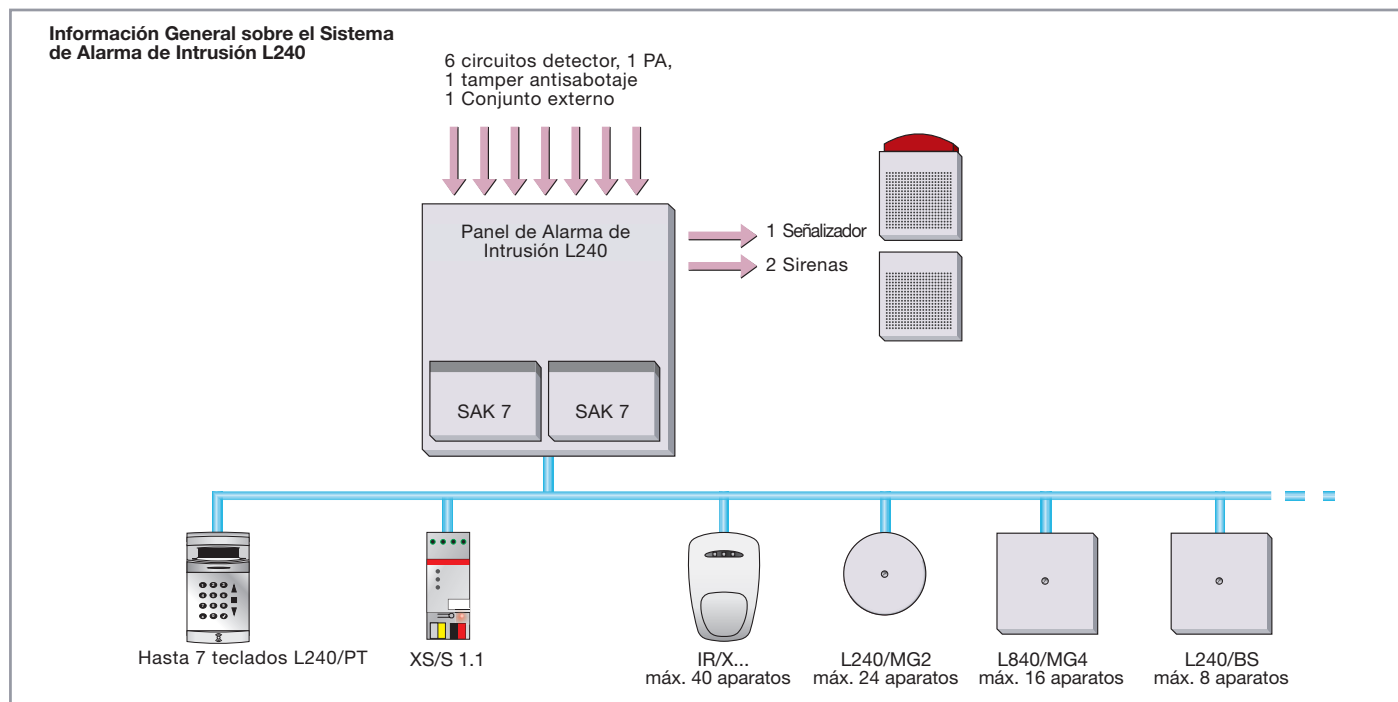
Uso simultáneo de la tecnología de seguridad como soporte a la gestión del edificio
Funcionamiento individual y opción de visualización para las funciones de seguridad mediante KNX
Control de escena activado por eventos

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](#)

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 / estroboscopo 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.

Seguridad y vigilancia

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



SMB/S 1.1		2
------------------	--	---

Unidad de monitorización de errores, MDRC

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.



EUB/S 1.1		2
------------------	--	---

Unidad de monitorización de errores, MDRC

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.



BDB/S 1.1		2
------------------	--	---

Unidad de carga de datos, MDRC

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.

Productos de seguridad

Utilizando la gama siguiente de productos de seguridad, es posible implementar diferentes tareas, desde las funciones básicas de monitoreo hasta las instalaciones de seguridad profesional en relación con ABB-KNX. La gama de aplicaciones típicas se extiende desde las funciones simples tales como la vigilancia de aperturas o el monitoreo de bloqueo de puertas y ventanas, los informes de fracturas en tubería de agua o la detección precoz del humo en instalaciones de edificios con exigencias VdS (clase A, B o C).



L240/ENG		-
-----------------	--	---

Panel de alarma anti-intrusión

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".

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



XS/S 1.1		2
-----------------	--	---

Interfaz para panel de alarma anti-intrusión, MDRC

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 ahorra 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.



L240/PT		-
----------------	--	---

Teclado LCD

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.



L208/V.24		-
------------------	--	---

Módulo de interfaz de serie

Para programar el L240 con un PC mediante la interfaz de serie V24, incl. el software WinPC.



L240/IP		-
----------------	--	---

Módulo de interfaz IP

Para programar el L240 mediante un PC provisto de una interfaz Ethernet, incl. software WinPC.



SAK7		-
-------------	--	---

Batería de ácido de plomo sellada, 12 V CC, 7 Ah

Para la alimentación de emergencia del panel de alarma anti-intrusión. Es posible instalar 2 unidades. VdS clase C.

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.		




Seguridad y vigilancia

	Código	Datos técnicos	M
	6826-84	Blanco Estudio	-
>> <i>novedad</i> <<	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.	
	6828		-
>> <i>novedad</i> <<	Módulo de radio para detector	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	-
>> <i>novedad</i> <<	Relé para detector de humo	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 ² . Con módulo de radio instalado. Tensión de alimentación 230 V AC.	
	Minimac3		-
	Software MINIMAC3	Software MINIMAC3 para el control de la instalación de Gestión de Accesorios KNX-EIB.	
	LT/U 1.1		-
	Lector de tarjeta	Lector de tarjeta transponder formato 3 módulos serie modular KNX-EIB.	
	LTP/U 1.1		-
	Lector de tarjeta	Lector de tarjeta transponder formato 3 módulos serie modular KNX-EIB. Con función POS.	
	PTI/U 1.1		-
	Lector/contenedor de tarjeta	Lector/contenedor de tarjeta transponder de formato 3 módulos serie modular KNX-EIB.	

	Código	Datos técnicos	M
	PRT/U 1.1		-
	Programador/configurador	Programador/configurador de tarjeta transponder formato 3 módulos serie modular KNX-EIB.	
	1SL0060A00		-
	Caja de empotrar	Caja de empotrar para lector/contenedor, lector, programador/configurador y termostato.	
	TUX/U 1.1		-
	Termostato con display	Termostato con display del sistema transponder formato 3 módulos serie modular KNX-EIB.	
	CH/T 1		-
	Conjunto de 5 tarjetas	Conjunto de 5 tarjetas transponder (55x85 mm.)	
	2CSE031ISFP		-
	Marco modular Elos	Marco modular Elos de 3 ventanas Blanco.	
	2CSE1603EL	BA Elos	-
	Soporte marco Elos	Soporte marco Elos de 3 ventanas.	



Seguridad y vigilancia

	Código	Datos técnicos	M
	MT/S 4.12.2M		4
	Terminal de seguridad, 4 canales, MDRC	<p>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.</p> <p>El dispositivo requiere una alimentación auxiliar externa 12 V CC SELV (por ejemplo, NTU/S 12.2000.1).</p>	
	MT/S 8.12.2M		4
	Terminal de seguridad, 8 canales, MDRC	<p>Sirven de interfaz entre los sensores de seguridad tecnológica y el KNX.</p> <p>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.</p> <p>El dispositivo requiere una alimentación auxiliar externa 12 V CC SELV (por ejemplo, NTU/S 12.2000.1).</p>	
	MT/U 2.12.2		-
	Terminal de seguridad, 2 canales, FM	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>El dispositivo requiere una alimentación auxiliar externa 12 V CC SELV (por ejemplo, NTU/S 12.2000.1).</p>	
	SCM/S 1.1		2
	Módulo de seguridad, MDRC	<p>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.</p> <p>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.</p>	

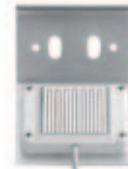

	Código	Datos técnicos	M
	MRS/W	blanco	-
	MRS/B	marrón	-
	VMRS/W	kit de mantenimiento (20 udes.), blanco	-
	VMRS/B	kit de mantenimiento (20 udes.), marrón	-
	Kit de contacto de lengüetas de contacto		
	<p>Para la apertura y la vigilancia de ventanas y puertas, competo para fijar y taladrar</p> <p>Contenido: 1 imán, 1 lengüeta de contacto con cable de conexión de 4,0 m LIYY 4 x 0,14 mm², 2 alojamientos, 2 placas de separación, 2 bridas y 4 tornillos de fijación anti-magnéticos. VdS No. G 191549.</p> <p>VdS clase B.</p>		
	RTK		-
	Kit de contacto de lengüeta magnética para puerta enrollable		
	<p>Para monitorear puertas de apertura, enrollables u otras grandes puertas en el ámbito industrial.</p> <p>1 imán, 1 lengüeta de contacto con cable de conexión de 4 x 0,14 mm², 1 m de tubo de protección y 1 kit de accesorios de montaje.</p> <p>Grado de protección IP 68;</p> <p>Clase medioambiental VdS 4; clase VdS B.</p>		
	WRK/W		-
	Contacto de conmutación de bloqueo de perno		
	<p>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 mm² de de 2,5 m de longitud.</p> <p>VdS No. G 190008.</p> <p>VdS clase C.</p>		

Seguridad y vigilancia

	Código	Datos técnicos	M
	VSUE		-
	Contacto de monitorización de bloqueo de ventana		
	<p>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 mm² mide 4 m de longitud. VdS No. G 190074. VdS clase C.</p>		
	ND/W	Montaje en superficie	-
	NDU/W	Montaje empotrado	-
	Botón de llamada de emergencia		
	<p>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.</p>		
	IR/KB		-
	Detector de infrarrojo pasivo		
	<p>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.</p>		
	EIM/DB		-
	Doble detector de techo		
	<p>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. VdS No. G 197562. VdS clase B.</p>		

	Código	Datos técnicos	M
	SGL		-
	Detector de gas		
	<p>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.</p>		
	SWM 4		-
	Detector de agua		
	<p>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.</p>		
	SWM4/RN		-
	Detector de agua con salida relé		
	<p>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.</p>		

Seguridad y vigilancia

Código	Datos técnicos	M
 6190/41		-
Sensor de viento	Sensor de viento para estación meteorológica.	
 6190/42		-
Sensor de temperatura	Sensor de temperatura para estación meteorológica.	
 6190/43		-
Sensor de lluvia	Sensor de lluvia para estación meteorológica.	
 6190/44		-
Sensor de umbral	Sensor de umbral de luminosidad para estación meteorológica.	
 6190/45		-
Sensor de luminosidad	Sensor de luminosidad para estación meteorológica.	
 6190/49-101		-
Transformador para estación meteorológica, MDRC	Transformador para estación meteorológica WS/S 4.1 Para caldeo y antihelada de los sensores de viento y lluvia.	

Código	Datos técnicos	M
 SSS		-
Sirena electrónica de semiconductores	Sirena electrónica de semiconductores con tonalidad intermitente para alarma en instalaciones interiores. Dimensiones exteriores: ø x A = 90 x 37 mm.	
 SSF/GB		-
Dispositivo de señalización combinado	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.	
 6730-884	Blanco Estudio	-
Display LED Receptor RF (WaveLine)	Para la visualización del estado de las posiciones de la manilla de la ventana. Es posible controlar directa y localmente la conmutación/atenuación de una carga eléctrica dependiendo de la configuración realizada. En cada canal de visualización LED, es posible asociar hasta 8 transmisiones de radio. El estado de apertura de ventana se actualiza automáticamente. Visualización de estado en situaciones de poca batería del emisor de posición de ventana, así como corte de comunicación y de fallos del emisor. Para emisor RF (WaveLine) de ventana 6720-xx. Necesita acoplador al Bus 6120 U-102-500	
 6720-64	Blanco Estudio mate	-
6720-65	Negro Basalto	-
6720-66	Acero inoxidable	-
Emisor de RF (WaveLine) para la indicación de la posición y/o cierre de la ventana, SM	Para señalar la posición actual de la manilla de la ventana (ventana abierta, cerrada, inclinada). El emisor de RF (WaveLine), 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 de RF (WaveLine) 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).	

Material de etiquetado y auxiliar

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



ST	Soportes de etiqueta	-
ST-E	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
--------	----------------	---



9600.2		-
--------	--	---

Maletín electrificado

Maletín electrificado para realizar prácticas.




9605		-
------	--	---

Base datos


Base de datos de productos EIB (disponible en internet)

Marcos

	Código	Datos técnicos	M
	1721-80	1 elemento, Cromo Mate, CM	-
	1721-84	1 elemento, Blanco Estudio, BE	-
	1722-80	2 elementos, Cromo Mate, CM	-
	1722-84	2 elementos, Blanco Estudio, BE	-
	1723-80	2 elementos, Cromo Mate, CM	-
	1723-84	3 elementos, Blanco Estudio, BE	-
	1724-80	4 elementos, Cromo Mate, CM	-
	1724-84	4 elementos, Blanco Estudio, BE	-
	1725-80	5 elementos, Cromo Mate, CM	-
	1725-84	5 elementos, Blanco Estudio, BE	-

Marcos

Para instalarse vertical y horizontalmente.

	1721-825	1 elemento, Cristal Negro, CN	-
	1721-860	1 elemento, Acero Inoxidable, AI	-
	1722-825	2 elementos, Cristal Negro, CN	-
	1722-860	2 elementos, Acero Inoxidable, AI	-
	1723-825	3 elementos, Cristal Negro, CN	-
	1723-860	3 elementos, Acero Inoxidable, AI	-
	1724-825	4 elementos, Cristal Negro, CN	-
	1724-860	4 elementos, Acero Inoxidable, AI	-

Marcos

Para instalarse vertical y horizontalmente.

Sensores asociados

6122/02-84-500	Blanco Estudio	-
----------------	----------------	---

Detector de Movimiento 180 con Multilente, FM

6124/01-84-500	Blanco Estudio	-
----------------	----------------	---

Termostato con Pantalla, FM

6128/01-84-500	Blanco Estudio	-
----------------	----------------	---

Termostato de Habitación con Pantalla y Sensor Interruptor, 2 canales, FM

6134/10		-
---------	--	---

Termostato de Habitación, Comercial, FM

6541-84		-
---------	--	---

Tapa de termostato de habitación, Comercial

6125/01-84-500	Blanco Estudio	-
----------------	----------------	---

Sensor interruptor, 1 canal, FM

6126/01-84-500	Blanco Estudio	-
----------------	----------------	---

Sensor interruptor, 2 canales, FM

6127/01-84-500	Blanco Estudio	-
----------------	----------------	---

Sensor interruptor, 4 canales, FM

6127/02-84-500	Blanco Estudio	-
----------------	----------------	---

Sensor interruptor multifuncional, 4 canales, FM

6129/01-84-500	Blanco Estudio	-
----------------	----------------	---

Sensor interruptor infrarrojo, 3 canales, FM

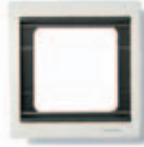
	Código	Datos técnicos	M
	8271.1 BA	1 elemento, Arco Básico	-
	8272.1 BA	2 elementos horizontales, Arco Básico	-
	8272.2 BA	2 elementos verticales, Arco Básico	-
	8273.1 BA	3 elementos horizontales, Arco Básico	-
	8273.2 BA	3 elementos verticales, Arco Básico	-
	8371 CR	1 elemento, Crema	-
	8371 BS	1 elemento, Blanco Sólido	-
	8371 NC	1 elemento, Níquel Cava	-
	8371 PM	1 elemento, Plata Mate	-
	8371 GM	1 elemento, Gris Metalizado	-
	8371 BR	1 elemento, Bronce	-
	8371 OR	1 elemento, Oro	-
	8371 GT	1 elemento, Garbanzo Tostado	-
	8371 PL	1 elemento, Plata	-
	8371 GS	1 elemento, Granate Sólido	-
	8372 CR	2 elementos vertical, Crema	-
	8372 BS	2 elementos vertical, Blanco Sólido	-
	8372 NC	2 elementos vertical, Níquel Cava	-
	8372 PM	2 elementos vertical, Plata Mate	-
	8372 GM	2 elementos vertical, Gris Metalizado	-
	8372 BR	2 elementos vertical, Bronce	-
	8372 OR	2 elementos vertical, Oro	-
	8372 GT	2 elementos vertical, Garbanzo Tostado	-
	8372 PL	2 elementos vertical, Plata	-
	8372 GS	2 elementos vertical, Granate Sólido	-
	8372.1 CR	2 elementos horizontal, Crema	-
	8372.1 BS	2 elementos horizontal, Blanco Sólido	-
	8372.1 NC	2 elementos horizontal, Níquel Cava	-
	8372.1 PM	2 elementos horizontal, Plata Mate	-
	8372.1 GM	2 elementos horizontal, Gris Metalizado	-
	8372.1 BR	2 elementos horizontal, Bronce	-
	8372.1 OR	2 elementos horizontal, Oro	-
	8372.1 GT	2 elementos horizontal, Garbanzo Tostado	-
	8372.1 PL	2 elementos horizontal, Plata	-
	8372.1 GS	2 elementos horizontal, Granate Sólido	-
	8373 CR	3 elementos vertical, Crema	-
8373 BS	3 elementos vertical, Blanco Sólido	-	
8373 NC	3 elementos vertical, Níquel Cava	-	
8373 PM	3 elementos vertical, Plata Mate	-	
8373 GM	3 elementos vertical, Gris Metalizado	-	
8373 BR	3 elementos vertical, Bronce	-	
8373 OR	3 elementos vertical, Oro	-	
8373 GT	3 elementos vertical, Garbanzo Tostado	-	
8373 PL	3 elementos vertical, Plata	-	
8373 GS	3 elementos vertical, Granate Sólido	-	
8373.1 CR	3 elementos horizontal, Crema	-	
8373.1 BS	3 elementos horizontal, Blanco Sólido	-	
8373.1 NC	3 elementos horizontal, Níquel Cava	-	
8373.1 PM	3 elementos horizontal, Plata Mate	-	
8373.1 GM	3 elementos horizontal, Gris Metalizado	-	
8373.1 BR	3 elementos horizontal, Bronce	-	
8373.1 OR	3 elementos horizontal, Oro	-	
8373.1 GT	3 elementos horizontal, Garbanzo Tostado	-	
8373.1 PL	3 elementos horizontal, Plata	-	
8373.1 GS	3 elementos horizontal, Granate Sólido	-	

Marcos, Arco

Marcos

	Código	Datos técnicos	M
	8471 BL	1 elemento	-
	8471 GA	1 elemento	-
	8471 CS	1 elemento	-
	8471 TT	1 elemento	-
	8471 OR	1 elemento	-
	8471 AR	1 elemento	-
	8471 NC	1 elemento	-
	8471 AP	1 elemento	-
	8471 AL	1 elemento	-
	8472 BL	2 elementos, vertical	-
	8472 GA	2 elementos, vertical	-
	8472 CS	2 elementos, vertical	-
	8472 TT	2 elementos, vertical	-
	8472 OR	2 elementos, vertical	-
	8472 AR	2 elementos, vertical	-
	8472 NC	2 elementos, vertical	-
	8472 AP	2 elementos, vertical	-
	8472 AL	2 elementos, vertical	-
	8472.1 BL	2 elementos, horizontal	-
	8472.1 GA	2 elementos, horizontal	-
	8472.1 CS	2 elementos, horizontal	-
	8472.1 TT	2 elementos, horizontal	-
	8472.1 OR	2 elementos, horizontal	-
	8472.1 AR	2 elementos, horizontal	-
	8472.1 NC	2 elementos, horizontal	-
	8472.1 AP	2 elementos, horizontal	-
	8472.1 AL	2 elementos, horizontal	-
	8473 BL	3 elementos, vertical	-
	8473 GA	3 elementos, vertical	-
	8473 CS	3 elementos, vertical	-
	8473 TT	3 elementos, vertical	-
	8473 OR	3 elementos, vertical	-
	8473 AR	3 elementos, vertical	-
	8473 NC	3 elementos, vertical	-
8473 AP	3 elementos, vertical	-	
8473 AL	3 elementos, vertical	-	
8473.1 BL	3 elementos, horizontal	-	
8473.1 GA	3 elementos, horizontal	-	
8473.1 CS	3 elementos, horizontal	-	
8473.1 TT	3 elementos, horizontal	-	
8473.1 OR	3 elementos, horizontal	-	
8473.1 AR	3 elementos, horizontal	-	
8473.1 NC	3 elementos, horizontal	-	
8473.1 AP	3 elementos, horizontal	-	
8473.1 AL	3 elementos, horizontal	-	

Marcos, Olas

	Código	Datos técnicos	M
	8474 BL	4 elementos, vertical	-
	8474 GA	4 elementos, vertical	-
	8474 CS	4 elementos, vertical	-
	8474 TT	4 elementos, vertical	-
	8474 OR	4 elementos, vertical	-
	8474 AR	4 elementos, vertical	-
	8474 NC	4 elementos, vertical	-
	8474 AP	4 elementos, vertical	-
	8474 AL	4 elementos, vertical	-
	8474.1 BL	4 elementos, horizontal	-
	8474.1 GA	4 elementos, horizontal	-
	8474.1 CS	4 elementos, horizontal	-
	8474.1 TT	4 elementos, horizontal	-
	8474.1 OR	4 elementos, horizontal	-
	8474.1 AR	4 elementos, horizontal	-
	8474.1 NC	4 elementos, horizontal	-
	8474.1 AP	4 elementos, horizontal	-
	8474.1 AL	4 elementos, horizontal	-

Marcos, Olas

Listado de artículos

Tipo	Descripción	Color	Pag
1721-80	Marco, 1 elemento	Cromo Mate	71
1721-825	Marco, 1 elemento	Cristal Negro	71
1721-84	Marco, 1 elemento	Blanco Estudio	71
1721-860	Marco, 1 elemento	Acero Inoxidable	71
1722-80	Marco, 2 elementos	Cromo Mate	71
1722-825	Marco, 2 elementos	Cristal Negro	71
1722-84	Marco, 2 elementos	Blanco Estudio	71
1722-860	Marco, 2 elementos	Acero Inoxidable	71
1723-80	Marco, 3 elementos	Cromo Mate	71
1723-825	Marco, 3 elementos	Cristal Negro	71
1723-84	Marco, 3 elementos	Blanco Estudio	71
1723-860	Marco, 3 elementos	Acero Inoxidable	71
1724-80	Marco, 4 elementos	Cromo Mate	71
1724-825	Marco, 4 elementos	Cristal Negro	71
1724-84	Marco, 4 elementos	Blanco Estudio	71
1724-860	Marco, 4 elementos	Acero Inoxidable	71
1725-80	Marco, 5 elementos	Cromo Mate	71
1725-84	Marco, 5 elementos	Blanco Estudio	71
1SL0060A00	Caja de empotrar		66
2CSE031ISFP	Marco modular Elos		66
2CSE1603EL	Soporte marco Elos		66
6108/03-500	Controlador de temperatura ambiente, FM		52
6120 U-102-500	Acoplador al bus, FM		25, 47, 55
6120/12-101-500	Acoplador al bus, PriOn, FM		25, 47, 50, 56
6120/13-500	Acoplador al bus de potencia, priOn, FM		25, 47, 50, 56
6122/01-84-500	Detector de movimiento 180° estándar, FM	Davos/Blanco Estudio	47
6122/02-84-500	Detector de Movimiento 180° con Multilente, FM	Blanco Estudio	47, 71
6124/01-84-500	Termostato con Pantalla, FM	Blanco Estudio	52, 71
6125/01-84-500	Sensor interruptor, 1 canal, FM	Blanco Estudio	58, 71
6126/01-84-500	Sensor interruptor, 2 canales, FM	Blanco Estudio	58, 71
6127/01-84-500	Sensor interruptor, 4 canales, FM	Blanco Estudio	58, 71
6127/02-84-500	Sensor interruptor multifuncional, 4 canales, FM	Blanco Estudio	58, 71
6128/01-84-500	Termostato de Habitación con Pantalla y Sensor Interruptor, 2 canales, FM	Blanco Estudio	52, 71
6129/01-84-500	Sensor interruptor infrarrojo, 3 canales, FM	Blanco Estudio	58, 71
6131/10-24-500	Detector de Presencia, FM	Blanco Alpino	46
6131/10-183-500	Detector de Presencia, FM	Blanco Alpino	46
6131/11-24-500	Detector de presencia, DualLine, FM	Aluminio Plata	46, 51
6131/11-183-500	Detector de presencia, DualLine, FM	Aluminio Plata	46, 51
6134/10	Termóstato de habitación comercial, FM		71
6136/10-500	Marco embellecedor para el Control Panel, negro vidrio	Tapa Cromada	54
6136/100C-102-500	Control Panel, SMARTtouch, color		54
6136/100CB-102	Control Panel, Bang & Olufsen, color		54
6136/11-500	Marco embellecedor para el Control Panel, negro vidrio	Tapa de Aluminio	54
6136/13-500	Marco embellecedor para el Control Panel, blanco vidrio satinado	Tapa de Aluminio	54
6136/UP	Caja mural para empotrar		54
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	Interfaz / Adaptador de puesta en servicio		52, 57
6164 U-500	Actuador de Calefacción, 1 canal, FM		49
6179 AGM-204-500	Detector de movimiento 220 EIB Línea Profesional, SM	Blanco	47
6179 AGM-208-500	Detector de movimiento 220 EIB Línea Profesional, SM	Plata	47
6186 UP-500	Módulo ABB-KNX para Confort Panel		54
6190/41	Sensor de viento		69
6190/42	Sensor de temperatura		69
6190/43	Sensor de lluvia		69
6190/44	Sensor de umbral		69
6190/45	Sensor de luminosidad		69
6190/49-101	Transformador para estación metereológica, MDRC		69
6197/12-500	Actuador Regulador Universal, 4 canales, 210 VA, MDRC		46
6197/13-500	Actuador Regulador Universal, 4 canales, 315 VA, MDRC		46
6197/14-500	Actuador Regulador Universal, 6 canales, 315 VA, MDRC		46
6197/15-500	Actuador Regulador Universal, 4 canales, 600 VA, MDRC		46
6197/52-500	Actuador Regulador Universal, 1 Canal, 1260 VA, MDRC		46
6197/53-500	Actuador Regulador Universal, 1 Canal, 2400 VA, MDRC		46
6320/10-20-500	Sensor interruptor Triton, 1 canal, FM	Platino	58
6320/10-24G-500	Sensor interruptor Triton, 1 canal, FM	Blanco Estudio	58
6320/30-20-500	Sensor interruptor Triton, 3 canales, FM	Platino	58
6320/30-24G-500	Sensor interruptor Triton, 3 canales, FM	Blanco Estudio	58
6320/38-20-500	Sensor interruptor Triton, 3 canales con termostato, FM	Platino	52, 58
6320/38-24G-500	Sensor interruptor Triton, 3 canales con termostato, FM	Blanco Estudio	52, 58

Listado de artículos

Tipo	Descripción	Color	Pag
6320/50-20-500	Sensor interruptor Triton, 5 canales con termostato, FM	Platino	52, 58
6320/50-24G-500	Sensor interruptor Triton, 5 canales con termostato, FM	Blanco Estudio	52, 58
6320/58-20-500	Sensor interruptor Triton, 5 canales con termostato, FM	Platino	58
6320/58-24G-500	Sensor interruptor Triton, 5 canales con termostato, FM	Blanco Estudio	58
6340-24G-101-500	Elemento de control, 1 canal, priOn	Blanco Estudio	51, 56
6340-810-101-500	Elemento de control, 1 canal, priOn	Cristal Blanco	51, 56
6340-825-101-500	Elemento de control, 1 canal, priOn	Cristal Negro	51, 56
6340-866-101-500	Elemento de control, 1 canal, priOn	Acero Inoxidable	51, 56
6341-24G-101-500	Elemento de control giratorio, 1 canal, priOn	Blanco Estudio	51, 57
6341-810-101-500	Elemento de control giratorio, 1 canal, priOn	Cristal Blanco	51, 57
6341-825-101-500	Elemento de control giratorio, 1 canal, priOn	Cristal Negro	51, 57
6341-866-101-500	Elemento de control giratorio, 1 canal, priOn	Acero Inoxidable	51, 57
6342-24G-101-500	Elemento de control, 3 canales, priOn	Blanco Estudio	51, 56
6342-810-101-500	Elemento de control, 3 canales, priOn	Cristal Blanco	51, 56
6342-825-101-500	Elemento de control, 3 canales, priOn	Cristal Negro	51, 56
6342-866-101-500	Elemento de control, 3 canales, priOn	Acero Inoxidable	51, 56
6344-24G-101-500	Pantalla en color de TFT de 3,5" con elemento de control giratorio priOn	Blanco Estudio	51, 57
6344-810-101-500	Pantalla en color de TFT de 3,5" con elemento de control giratorio priOn	Cristal Blanco	51, 57
6344-825-101-500	Pantalla en color de TFT de 3,5" con elemento de control giratorio priOn	Cristal Negro	51, 57
6344-866-101-500	Pantalla en color de TFT de 3,5" con elemento de control giratorio priOn	Acero Inoxidable	51, 57
6345-24G-101-500	Sensor Detector de Movimiento 180 FM, priOn	Blanco Estudio	51, 57
6345-810-101-500	Sensor Detector de Movimiento 180 FM, priOn	Cristal Blanco	51, 57
6345-825-101-500	Sensor Detector de Movimiento 180 FM, priOn	Cristal Negro	51, 57
6345-866-101-500	Sensor Detector de Movimiento 180 FM, priOn	Acero Inoxidable	51, 57
6346/10-101-500	Marco de base, 1 canal, priOn		50, 56
6346/11-101-500	Marco de base, 2 canal, priOn		50, 56
6346/12-101-500	Marco de base, 3 canal, priOn		56
6348-24G-101-500	Franja superior, priOn	Blanco Estudio	51, 57
6348-810-101-500	Franja superior, priOn	Cristal Blanco	51, 57
6348-825-101-500	Franja superior, priOn	Cristal Negro	51, 57
6348-860-101-500	Franja superior, priOn	Acero Inoxidable	51, 57
6349-24G-101-500	Franja inferior sin logo, priOn	Blanco Estudio	51, 57
6349-810-101-500	Franja inferior sin logo, priOn	Cristal Blanco	51, 57
6349-825-101-500	Franja inferior sin logo, priOn	Cristal Negro	51, 57
6349-860-101-500	Franja inferior sin logo, priOn	Acero Inoxidable	51, 57
6350-825-101-500	Franja superior con receptor IR y sensor de proximidad, priOn	Cristal Negro	51, 57
6351-825-101-500	Franja superior con dispositivo de visualización, termostato de habitación, receptor IR y sensor de proximidad, priOn	Cristal Negro	52, 57
6352-24G-101-500	Franja inferior con sensor de temperatura, priOn	Blanco Estudio	51, 57
6352-810-101-500	Franja inferior con sensor de temperatura, priOn	Cristal Blanco	51, 57
6352-825-101-500	Franja inferior con sensor de temperatura, priOn	Cristal Negro	51, 57
6352-860-101-500	Franja inferior con sensor de temperatura, priOn	Acero Inoxidable	51, 57
6353/20-860-500	Simbolos descriptivos, priOn, iluminación	Acero Inoxidable	52, 57
6353/30-860-500	Simbolos descriptivos, priOn, persianas	Acero Inoxidable	52, 57
6353/40-860-500	Simbolos descriptivos, priOn, temperatura ambiente	Acero Inoxidable	52, 57
6353/50-860-500	Simbolos descriptivos, priOn, escenario	Acero Inoxidable	52, 57
6354 U-500	Sensor Actuador Interruptor, 1 canal, priOn, FM		50, 56
6355 U-500	Actuador de regulación de luz universal, 1 canal, priOn, FM		50, 56
6356 U-500	Actuador de persiana, 2 canales, priOn, FM		50, 56
6541-84	Tapa de termostato de habitación, Comercial		52, 71
6720-64	Emisor de RF (WaveLine) para la indicación de la posición y/o cierre de la ventana, SM	Blanco Estudio	69
6720-65	Emisor de RF (WaveLine) para la indicación de la posición y/o cierre de la ventana, SM	Negro Basalto	69
6720-66	Emisor de RF (WaveLine) para la indicación de la posición y/o cierre de la ventana, SM	Acero Inoxidable	69
6730-884	Display LED Receptor RF (WaveLine)	Blanco Estudio	69
6826-84	Detector de humo	Blanco Estudio	66
6828	Módulo de radio para detector		66
6829-84	Relé para detector de humo	Blanco Estudio	66
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
6887-204-500	Adaptador de Esquina para Detector de Movimiento 6179, SM	Blanco	47
8136/20-500	Marco embellecedor para Confort Panel	Cristal Negro	54
8136/23-500	Marco embellecedor para Confort Panel	Cristal Blanco	54
8136/30-500	Módulo de cámara para Confort Panel	Cromo	54
8136/31-500	Módulo de cámara para Confort Panel	Aluminio	54
8136/40-500	Banda embellecedora para Confort Panel	Cromo	54
8136/41-500	Banda embellecedora para Confort Panel	Aluminio	54
8136/UP-500	Caja mural para empotrar, Confort Panel		54
8136-500	Confort Panel		54
8190	Mando a distancia IR		55
8220.2	Sensor ARCO de 2/4 canales, FM	BA, BM, CH, GF, BR, CU, PM, AN	55
8220.4	Sensor ARCO de 2/4 canales, FM	BA, BM, CH, GF, BR, CU, PM, AN	55

Listado de artículos

Tipo	Descripción	Color	Pag
8241.8	Detector de movimiento ARCO, FM	BM, BA, CH, GF, BR, CU, PM, AN	47, 55
8241.9	Detector de movimiento ARCO, FM	BM, BA, CH, GF, BR, CU, PM, AN	47, 55
8255.8	Interface USB ARCO, FM	BA, BM, CH, GF, BR, CU, PM, AN	25, 56
8271.1	1 elemento, Arco Básico	BA	71
8272.1	2 elementos horizontales, Arco Básico	BA	71
8272.2	2 elementos verticales, Arco Básico	BA	71
8273.1	3 elementos horizontales, Arco Básico	BA	71
8273.2	3 elementos verticales, Arco Básico	BA	71
8371 XX	1 elemento	CR, BS, NC, PM, GM, BR, OR, GT, PL, GS	71
8372 XX	2 elementos vertical	CR, BS, NC, PM, GM, BR, OR, GT, PL, GS	71
8372.1 XX	2 elementos horizontal	CR, BS, NC, PM, GM, BR, OR, GT, PL, GS	71
8373 XX	3 elementos vertical	CR, BS, NC, PM, GM, BR, OR, GT, PL, GS	71
8373.1 XX	3 elementos horizontal	CR, BS, NC, PM, GM, BR, OR, GT, PL, GS	71
8420.1	Sensor OLAS de 1/2/4 canales, FM	BL, CS, GA, AR, NC, AP, TT	55
8420.2	Sensor OLAS de 1/2/4 canales, FM	BM, BA, CH, GF, BR, CU, PM, AN	55
8420.4	Sensor OLAS de 1/2/4 canales, FM	BL, CS, GA, AR, NC, AP, TT	55
8423.9	Sensor 4 canales MF, OLAS, FM	BL, CS, GA, AR, NC, AP, TT	55
8430.9	Sensor receptor de IR de empotrar OLAS, FM	BL, AR, GA, NC, CS, AP, TT	25, 55
8440.9	Sensor termostato OLAS	BL, CS, GA, AR, NC, AP, TT	52, 55
8441.8	Detector de movimiento OLAS, FM	AN, NI	47, 55
8441.9	Detector de movimiento OLAS, FM	AN, NI	47, 55
8455.8	Interface USB OLAS, FM	BL, AR, GA, NC, CS, AP, TT, AL, OR	25, 56
8471 XX	Marco de 1 elementos, OLAS	BL, GA, CS, TT, OR, AR, NC, AP, AL	72
8472 XX	Marco de 2 elementos, OLAS	BL, GA, CS, TT, OR, AR, NC, AP, AL	72
8472.1 XX	Marco de 2 elementos, OLAS	BL, GA, CS, TT, OR, AR, NC, AP, AL	72
8473 XX	Marco de 3 elementos, OLAS	BL, GA, CS, TT, OR, AR, NC, AP, AL	72
8473.1 XX	Marco de 3 elementos, OLAS	BL, GA, CS, TT, OR, AR, NC, AP, AL	72
8474 XX	Marco de 4 elementos, OLAS	BL, GA, CS, TT, OR, AR, NC, AP, AL	72
8474.1 XX	Marco de 4 elementos, OLAS	BL, GA, CS, TT, OR, AR, NC, AP, AL	72
9600.2	Maletín electrificado		70
9605	Base datos		70
9624.5	Tecla Triton color ZENIT	BL, PL, AN, CU	59
9624.6	Tecla Triton color ZENIT	BL, PL, AN, CU	59
9624.7	Tecla Triton color OLAS	BL, CS, GA, TT, AP, NC, AR	59
9624.8	Tecla Triton color ARCO	BM, BA, CH, PM, GF, BR, CU, AN	59
9624.9	Tecla Triton color OLAS	BL, GA, TT, AP, NC, ML, CS	59
9636 ANA	Interface telefónico, SM		26
9636 ANA-KNX	Interface telefónico, SM		26
9636.11 ANA	Interface telefónico, MDRC		26
9636.12 ANA-KNX	Interface telefónico, MDRC		26
9637.1	EIB-Port LAN Gateway, MDRC		26
9684	Cable apantallado para el Bus		27
9684 LH	Cable apantallado Libre de Halógenos para el Bus		27
AA/S 4.1	Actuador Analógico, 4 canales, MDRC		38
AAM/S 4.1	Módulo Actuación Analógico, 4 canales, MDRC		38
ABL/S 2.1	Unidad de Aplicación, Lógica, MDRC		53
ABZ/S 2.1	Unidad de Aplicación, Reloj, MDRC		53
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		24
AMSE	Kit de montaje AMSE, panel de puerta montado		65
AMSP	Kit de montaje, panel y marco de puerta plana		65
BDB/S 1.1	Unidad de cargo de datos, MDRC		64
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
BUSKLEMMME	Terminal de conexión Bus	Rojo / Negro	27
CH/T 1	Conjunto de 5 tarjetas		66
CP-D 24/2.5	Fuente de alimentación, 24V, 2.5 A, MDRC		52, 58
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 canal, MDRC		45
DGN/S 1.16.1	Gateway DALI con control de iluminación de emergencia, 1 Canal, Control de grupo, MDRC		45
DLR/S 8.16.1M	Mando de luz DALI, 8 canales, MDRC		45
DR/S 4.1	Bobina, MDRC		24
DSA/S 2.16.1	Actuador Interruptor DALI, 2 canales, 16 AX, Carga C, MDRC		45

Listado de artículos

Tipo	Descripción	Color	Pag
DSM/S 1.1	Módulo de Diagnóstico y Protección, MDRC		27
EIM/DB	Doble detector de techo		68
EIM/XB	Doble detector de movimiento BUS, VdS-CI. B		65
EIM/XC	Doble detector de movimiento BUS, VdS-CI. C		65
ER/U 1.1	Relé Electrónico, 1 canal, FM		49
ES/M 2.230.1	Módulo Actuador Interruptor Electrónico, 2 canales, 115/230V		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
ESPE	Bloqueo de perno electromecánico		65
EUB/S 1.1	Unidad de monitorización de errores, MDRC		64
EVSB	Cerrojo de bloqueo de sustitución		65
FA/A 2.1	Antena para Temporizador por radio, SM		53
FC/S 1.1	Regulador de Fan Coil, MDRC		49
FCA/S 1.1M	Actuador de Fan Coil, MDRC		49
FW/S 4.5	Temporizador por radio, 4 canales, MDRC		53
HS/S 3.1	Sensor de Luminosidad, 3 canales, MDRC		46
IPM/S 1.1	Módulo IP Patch, MDRC		25
IPR/S 2.1	Router IP, MDRC		25
IPS/S 2.1	Interfaz IP, MDRC		25
IR/KB	Detector de infrarrojo pasivo		68
IR/XB	Detector BUS-infrarrojo de movimiento, VdS-CI. B		65
IR/XC	Detector BUS-infrarrojo de movimiento, VdS-CI. C		65
ISM/S 5.1	Switch IP, Maestro, MDRC		25
ISS/S 5.1	Switch IP, Esclavo, MDRC		25
JA/M 2.230.1	Módulo de Actuador de persiana, 2 canales		30
JA/M 2.24.1	Módulo de Actuador de persiana, 2 canales		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 4.230.1.1	Actuador de persianas/ toldos, 230 V CA, MDRC		42
JRA/S 8.230.1.1	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 4.230.2.1	Actuador de persianas/ toldos con control manual, 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 2.230.5.1	Actuador de persianas/ toldos con detección de trayecto y 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 8.230.5.1	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
JSB/S 1.1	Unidad de Control de Persiana, MDRC		42
KLEMM	Terminales de conexión al Bus	Blanco / Amarillo	27
KS/K 2.1	Conjuntos de cables, extensión		24
KS/K 4.1	Conjuntos de cables, básica		24
L208/V.24	Módulo de interfaz de serie		64
L240/BS	Módulo de evaluación SafeKey		65
L240/ENG	Panel de alarma anti-intrusión		64
L240/IP	Módulo de interfaz IP		64
L240/MG2	Módulo Bus de Zona, 2 canales, FM		65
L240/PT	Teclado LCD		64
L840/MG4	Módulo Bus de zona, 4 canales		65
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		49
LK/S 4.1	Acoplador de línea, MDRC		25
LL/S 1.1	Interfaz de Fibra Óptica, MDRC		26
LM/S 1.1	Módulo Lógico, MDRC		53
LR/M 1.6.2	Módulo Regulador de luz, 1 canal, 6 AX		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
LT/U 1.1	Lector de tarjeta		66
LTP/U 1.1	Lector de tarjeta		66
MINIMAC3	Software Minimac3		66
MRS/B	Kit de contacto de lengüetas de contacto	Marrón	67
MRS/W	Kit de contacto de lengüetas de contacto	Blanco	67
MT/S 4.12.2M	Terminal de seguridad, 4 canales, MDRC		67
MT/S 8.12.2M	Terminal de seguridad, 8 canales, MDRC		67
MT/U 2.12.2	Terminal de seguridad, 2 canales, FM		67
MW	Soporte de montaje		65
ND/W	Botón de llamada de emergencia, Montaje en superficie	Blanco	68
NDU/W	Botón de llamada de emergencia, Montaje empotrado	Blanco	68
NT/S 12.1600	Fuentes de alimentación, 12 V DC, 1,6 A		24

Listado de artículos

Tipo	Descripción	Color	Pag
NT/S 24.800	Fuentes de alimentación, 24 V DC, 0,8 A		24
NTI/Z 28.30.1	Fuente de alimentación de puesta en servicio, 28 V CC, 30 mA		24
NTU/S 12.2000.1	Fuente de alimentación ininterrumpida, 12 V DC, 2 A, MDRC		24
PRT/U 1.1	Programador/configurador		66
PS 1/4/6-KNX	Barras, 1 fase, 4 contactos		27
PS 1/60/6-KNX	Barras, 1 fase, 60 contactos		27
PS-END 1-S	Tapa lateral para barra		27
PTI/U 1.1	Lector/contenedor de tarjeta		66
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, MDRC		31
RM/S 2.1	Room Master, Premium, MDRC		31
RTK	Kit de contacto de lengüeta magnética para puerta enrollable		67
SA/M 2.16.1	Módulo de Actuador de Interruptor, 2 canales, 16A, contactos libres de potencial		30
SA/M 2.6.1	Módulo de Actuador de Interruptor, 2 canales, 6A		30
SA/S 12.10.1	Actuadores Interruptores, 10 AX, MDRC, 12 canales		38
SA/S 12.16.1	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	Actuadores Interruptores, 6 A, MDRC, 12 canales		38
SA/S 2.10.1	Actuadores Interruptores, 10 AX, MDRC, 2 canales		38
SA/S 2.16.1	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 4.10.1	Actuadores Interruptores, 10 AX, MDRC, 4 canales		38
SA/S 4.16.1	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	Actuadores Interruptores, 6 A, MDRC, 4 canales		38
SA/S 8.10.1	Actuadores Interruptores, 10 AX, MDRC, 8 canales		38
SA/S 8.16.1	Actuadores Interruptores, 16 A, MDRC, 8 canales		38
SA/S 8.16.5.1	Actuador Interruptor 16/20 AX, Carga C, MDRC		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	Actuadores Interruptores, 6 A, MDRC, 8 canales		38
SAD/ED	Recintos de distribución, Caja de pared para SAD/		65
SAD/GAP	Recinto de distribución, Montaje en superficie		65
SAD/GUP	Recinto de distribución, Montaje empotrado		65
SAK12	Baterías de Plomo – Ácido Estancas, 12 V CC, 12 Ah		24
SAK17	Baterías de Plomo – Ácido Estancas, 12 V CC, 17 Ah		24
SAK7	Baterías de Plomo – Ácido Estancas, 12 V CC, 7 Ah		24, 64
SCM/S 1.1	Módulo de seguridad, MDRC		67
SCS	Llave de chip SafeKey		65
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, 61
SGL	Detector de gas		68
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		64
SSF/GB	Dispositivo de señalización combinado		69
SSS	Sirena electrónica de semiconductores		69
ST	Soportes de etiqueta		70
ST/K 1.1	Electromotor de Accionamiento de Válvula		50
ST-E	Etiquetas en blanco		70
SU/S 30.640.1	Fuente de alimentación ininterrumpible, 640 mA, MDRC		24
SV/S 30.160.5	Fuente de alimentación, 160 mA, MDRC		24
SV/S 30.320.5	Fuente de alimentación, 320 mA, MDRC		24
SV/S 30.640.5	Fuente de alimentación, 640 mA, MDRC		24
SW/S 2.5	Temporizador, 2 canales, MDRC		53
SW/S 4.5	Temporizador, 4 canales, MDRC		53
SWM 4	Detector de agua		68
SWM4/RN	Detector de agua con salida relé		68
TG/S 3.2	Pasarela telefónica analógica, MDRC		54
TG/Z 1.1	Set de accesorios de la Pasarela telefónica		54
TS/K 1.1	Sensor de Temperatura para Regulador de Fan Coil		49
TSA/K 230.1	Accionamientos de válvulas electrotérmicas, 230 V		50
TSA/K 24.1	Accionamientos de válvulas electrotérmicas, 24 V		50
TUX/U 1.1	Termostato con display		66
UD/M 1.300.1	Módulo Actuador Regulador Universal, 1 canal, 300 VA		30

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		54
US/E 1	Protector contra Sobretensiones		27
US/U 12.2	Interfaz Universal, FM, 12 canales		34, 54, 55
US/U 2.2	Interfaz Universal, FM, 2 canales		34, 49, 55
US/U 4.2	Interfaz Universal, FM, 4 canales		34, 49, 55
USB/S 1.1	Interfaz USB, MDRC		25
VA/Z 10.1	Adaptador de Válvula, para llaves de Dumser, Chronatherm, Vescal, KaMo		50
VA/Z 50.1	Adaptador de Válvula, para llaves de Honeywell, Reich, Cazzaniga, Landis & Gyr y MNG		50
VA/Z 78.1	Adaptador de Válvula, brida para Danfoss RA		50
VA/Z 80.1	Adaptador de Válvula, para llaves de 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 6.230.2.1	Actuador de accionamiento de válvula, 230 V CA, MDRC, 6 canales		49
VAA/S 12.230.2.1	Actuador de accionamiento de válvula, 230 V CA, MDRC, 12 canales		49
VB/K 100.1	Puente de conexión, horizontal, 100 mm		27
VB/K 200.1	Puente de conexión, horizontal, 200 mm		27
VB/K 270.1	Puente de conexión, vertical, 270 mm		27
VB/K 360.1	Puente de conexión, vertical, 360 mm		27
VMRS/B	Kit de contacto de lengüetas de contacto	Marrón	67
VMRS/W	Kit de contacto de lengüetas de contacto	Blanco	67
VSUE	Contacto de monitorización de bloqueo de ventana		68
WEL/A,ES	Lector de pared SafeKey		65
WELT/A,ES	Lector de pared SafeKey con teclado	Acero Inoxidable	65
WELT/A,MC	Lector de pared SafeKey con teclado	Cromo Mate - Brillante	65
WES/A 2.1	Sensor Meteorológico, SM		34
WRK/W	Contacto de conmutación de bloqueo de perno		67
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		64
ZS/S 1.1	Módulo de medición con interfaz, MDRC		61



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



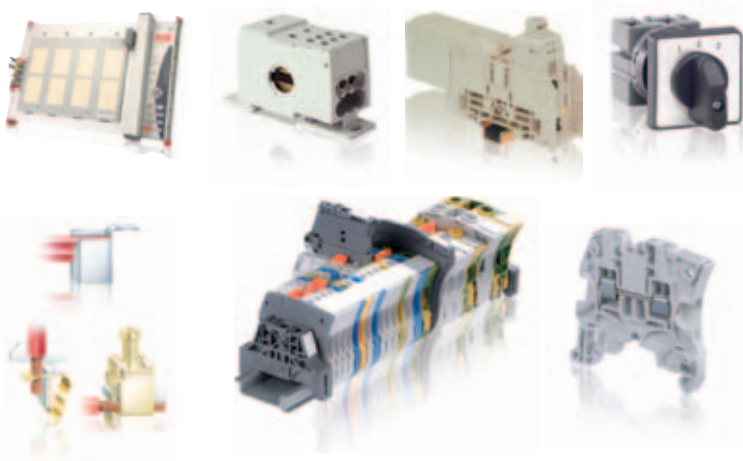
Interruptores de Baja Tensión

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



Aparatos de protección, maniobra y control

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



Material de conexión eléctrico y electrónico **entretec**

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



Cajas y armarios de distribución

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

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



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

Daniel Balaciart, 2 bis
46020 VALENCIA
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, 22
Edif. Catalana Occidente, módulo 605
41018 SEVILLA
Tel.: 954 661 203 / 654 511 - Fax: 954 661 431

Extremadura

Benito Mahedero Balsera, 77; Oficina 1-17
06011 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/bajatenision

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

Soporte Técnico

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

Para productos ABB y Entelec
sosporte-tecnico.abb@es.abb.com

Para productos Niessen
sosporte.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



1TXA96028C0702