



Instalación eléctrica de la A a la Z

# sistemas de control KNX-EIB

[www.siemens.es/ps](http://www.siemens.es/ps)

**SIEMENS**

Catálogo KNX-EIB • 2008



# SIEMENS

## GAMMA

### Sistema de control de edificios

Catálogo  
ET G1 · 2007/2008



Los productos incluidos en este catálogo también forman parte del Mall offline CA 01

Referencia:

E86060-D4001-A110-C5-7800 (CD-ROM)

E86060-D4001-A510-C5-7800 (DVD)



Los productos y sistemas listados en este catálogo se fabrican aplicando un sistema de gestión de calidad certificado por BVQI según EN ISO 9001:2000-12 (Certificado número 117779).

© Siemens AG 2007

#### Indicación, manejo

Pulsadores, pulsadores multi-función, accesorios para pulsadores, displays, paneles táctiles, control remoto, visualización

#### Dispositivos de salida

Dispositivos de salida analógica, dispositivos de salida binaria, bases de enchufe

#### Dispositivos de entrada

Dispositivos de entrada analógica, dispositivos de entrada binaria

#### Aparatos combinados

Dispositivos de entrada/salida

#### Aparatos para aplicaciones especiales

Iluminación, protección solar, protección antideslumbrante, aprovechamiento de la luz natural, calefacción, aire acondicionado, ventilación, climatización, gestión de carga, seguridad, sistema de montaje rápido

#### Pasarelas o gateways, convertidores de interfaz

KNX EIB/RS 232, KNX EIB/USB, KNX EIB/IR, KNX EIB/DALI, KNX EIB/Ethernet, KNX EIB/KNX RF, KNX EIB/RDSI, KNX EIB/GSM, KNX EIB/teléfono a/b, KNX EIB/PROFIBUS DP, KNX EIB/LOGO!

#### Sensores físicos

Movimiento/presencia, luminosidad, temperatura, sensores combinados

#### Aparatos de mando y automatización

Aparatos de automatización programables, módulos lógicos, módulo de escenas, módulos de tiempos/eventos, interruptores horarios y accesorios

#### Productos del sistema

Acopladores de bus y accesorios, fuentes de alimentación, bobinas, acopladores de líneas, interfaces de red

#### Accesorios del sistema

Tiras de recubrimiento, bornas de bus, conectores, perfiles de datos, protección contra sobretensiones

#### Contadores

Contadores de horas de funcionamiento/impulsos, contadores para energía eléctrica

#### wave

Indicación, manejo, dispositivos de salida, dispositivos de entrada, aparatos para aplicaciones especiales, pasarelas o gateways, convertidores de interfaz, productos del sistema

#### Anexo

Informaciones para realizar pedidos, contactos de Siemens en todo el mundo, servicios online de A&D, soporte al cliente, índice alfabético, índice de referencias, condiciones de venta y entrega, regulaciones para la exportación

#### Observación:

**Este catálogo también puede consultarse en Internet**

**<http://www.din-bauportal.de/siemens>**

instabus

wave

## Siemens Automation and Drives. Welcome.

Más de 70.000 personas que persiguen juntas un mismo fin: el incremento sostenido de la competitividad del cliente. He ahí la razón de ser de Siemens Automation and Drives.

Así la sea automatización, los accionamientos o el material para instalaciones eléctricas: nosotros le ofrecemos un extenso portafolio dedicado al éxito permanente en su sector. Las piezas maestras de nuestra oferta son Totally Integrated Automation (TIA) y Totally Integrated Power (TIP). En TIA y TIP se basa nuestra gama de productos y sistemas homogéneos para la industria manufacturera y de procesos así como la automatización de edificios. Nuestro catálogo se completa con unos servicios innovadores que abarcan el ciclo de vida completo de la planta del usuario.

Convéncase de las posibilidades que brindan nuestros productos y sistemas. Descubra además cómo aumentar su productividad de manera sostenible con nuestra colaboración.

Para obtener información de mayor alcance, contacte por favor con el interlocutor Siemens encargado de su región. Él le ayudará gustosamente.



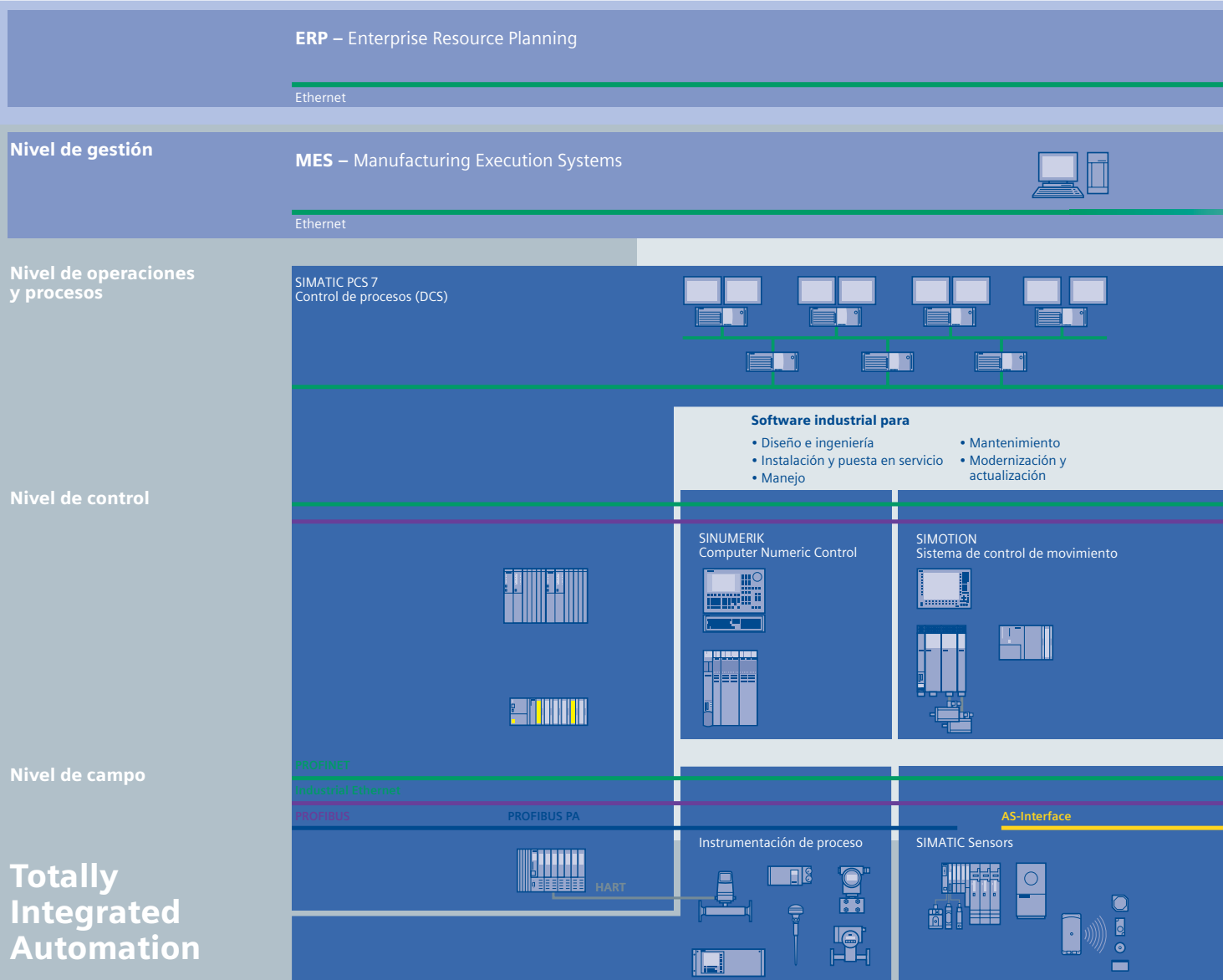




# Incremento su competitividad. Totally Integrated Automation

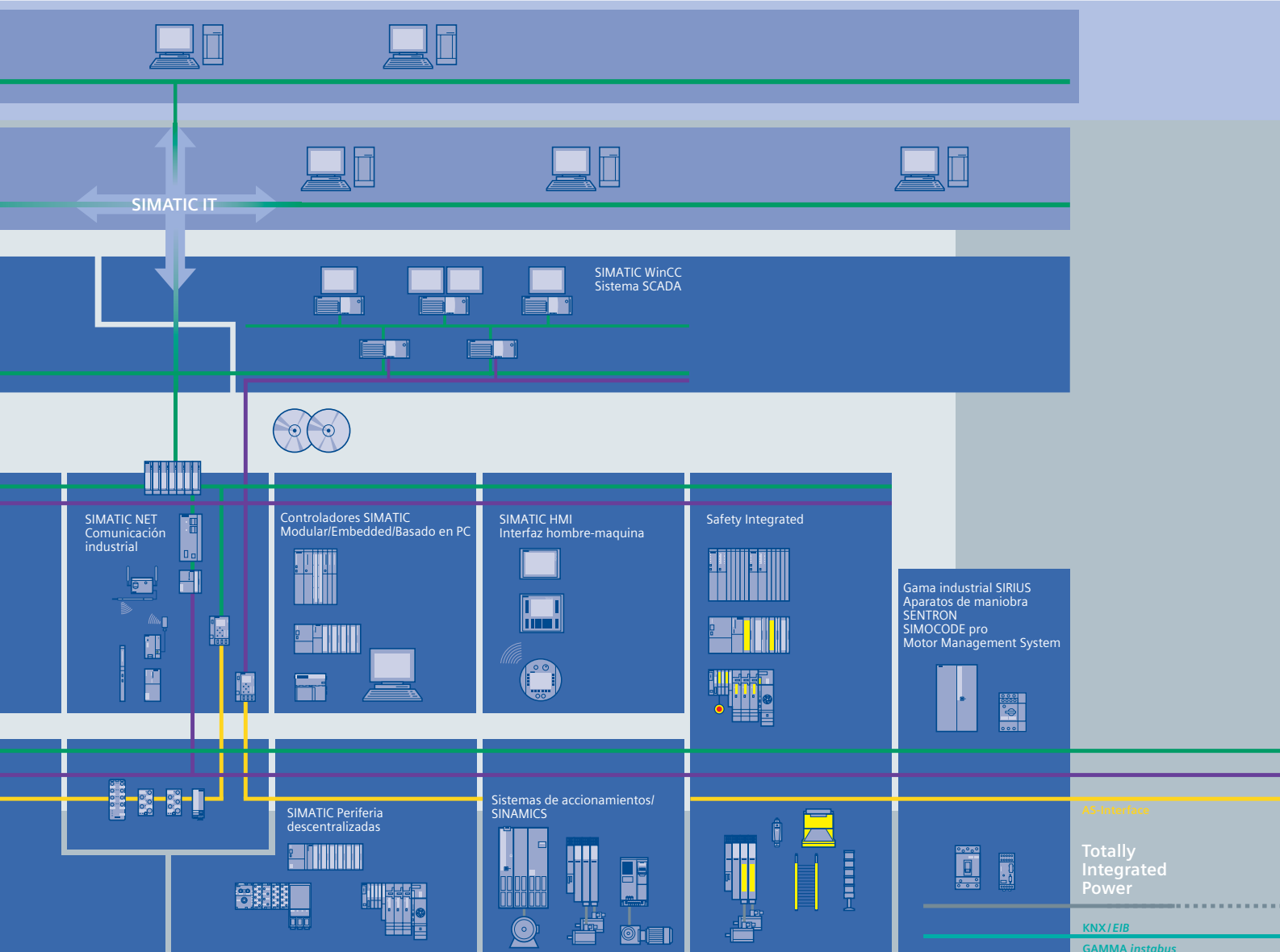
Con Totally Integrated Automation (TIA) incluido en su portafolio, Siemens es la única empresa que ofrece un surtido homogéneo e integrado de productos y sistemas dedicados a la automatización en todos los sectores, desde la recepción de materias primas hasta la salida de productos acabados, desde el nivel de campo hasta la incorporación al nivel de gestión corporativa, pasando por la gestión de la producción.

A partir de TIA presentamos soluciones perfectamente adaptadas a los requerimientos específicos del cliente e incomparables por su extraordinaria homogeneidad. Tal homogeneidad no sólo contribuye a reducir notablemente el número de interfaces sino que garantiza además la máxima transparencia posible a todos los niveles.



Desde luego que usted saldrá beneficiado con Totally Integrated Automation a lo largo de toda la vida útil de sus instalaciones, desde las fases iniciales del proyecto hasta las obras de modernización, pasando por la operación de las mismas. La homogeneidad consecuente en el perfeccionamiento de nuestros productos y sistemas aporta un alto nivel de seguridad a la inversión.

Totally Integrated Automation es una contribución decisiva a la optimización del funcionamiento integral de la planta, y crea las premisas para elevar la productividad en proporciones significativas.



# Distribución homogénea e integrada de energía, todo de un mismo proveedor. Totally Integrated Power.

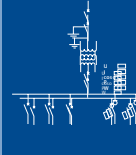
Totally Integrated Power (TIP) agrupa todos los componentes de distribución eléctrica para formar un conjunto integrado. TIP es por lo tanto la respuesta a las crecientes necesidades del mercado en materia de planificación, construcción y explotación de plantas industriales y edificios funcionales.

A base de TIP ofrecemos soluciones unificadas para la distribución de energía eléctrica, desde la media tensión hasta el enchufe. Totally Integrated Power debe su eficacia a la homogeneidad en la ingeniería básica y la configuración como también a la coordinación perfecta entre productos y sistemas.

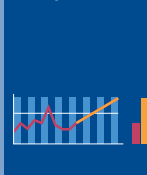
## Comunicación

Automatización  
procesos/ fabricación

Interfaz  
hombre-  
máquina



Gestión de  
cargas



Curvas  
función del  
tiempo



Pronósticos

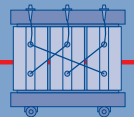
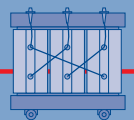


PROFI  
BUS

## Productos y sistemas



$\leq 110 \text{ kV}$



## Ingeniería básica y de detalle









#### **ALPHA – Cajas/armarios de distribución y bornas**

El programa ALPHA incluye cajas de distribución pequeñas, armarios de contadores, cuadros eléctricos de montaje mural y en el suelo, así como cajas y armarios de distribución de material aislante. Las bornas para carril ALPHA FIX cumplen todos los requisitos para obtener un cableado claro en todo tipo de técnicas de conexión.



#### **BETA – Interruptores de protección de baja tensión**

Siemens ofrece un amplio programa de aparatos adaptados entre sí para la protección de líneas, de personas y contra incendios, así como para la protección contra descargas atmosféricas y sobretensiones y la protección de aparatos e instalaciones.

Nuestro programa de aparatos incluye módulos de protección, como fusibles, interruptores magnetotérmicos, interruptores diferenciales y módulos de protección contra sobretensiones, así como aparatos de distribución, aparatos de medición y aparatos de supervisión, todos ellos necesarios para un amplio concepto de protección.



#### **GAMMA – Sistema de control de edificios**

Si desea aumentar la seguridad y el confort con una rentabilidad máxima, ahora es posible con el innovador sistema de control de edificios GAMMA *instabus*. GAMMA *instabus* acciona tanto la iluminación, el sombreado como la temperatura ambiente. Todas las funciones eléctricas del edificio pueden integrarse así de forma inteligente en el sistema. Mediante la conexión a otros sistemas del edificio, p. ej. LAN, es posible llevar a cabo aplicaciones completamente nuevas. En este sentido, GAMMA *instabus* destaca por su elevada flexibilidad.



#### **DELTA – Interruptores y bases de enchufe**

Nuestro programa de interruptores y bases de enchufe DELTA combina una amplia gama de interfaces de diverso diseño con una tecnología innovadora y segura. Estas interfaces del usuario se reemplazan con gran facilidad sin restar seguridad incluso si cambian los gustos o el ambiente.

# Desde A hasta Z

### Instalaciones eléctricas de Siemens: el mundo de la tecnología en instalaciones

Hoy en día resulta difícil imaginar la vida diaria sin energía eléctrica. Una tecnología moderna de maniobra e instalaciones es un requerimiento esencial para que la energía eléctrica pueda ser utilizada de forma cómoda y segura.

#### Innovadora desde el comienzo

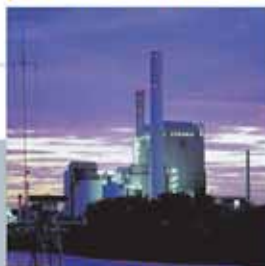
Siemens trabaja en el campo de las instalaciones eléctricas desde hace más de 110 años, desarrollando constantemente productos innovadores que hacen cada vez más seguro y rentable el uso de la energía eléctrica, tanto en los edificios residenciales como en los destinados a fines específicos o industriales. Y todo de acuerdo con las reglamentaciones y normas válidas a nivel internacional. Aplicando nuevas tecnologías, tales como GAMMA *instabus*, no sólo logramos abrir nuevos horizontes en el campo residencial, sino también en el sector industrial, vinculando la automatización de la producción y de los edificios inteligentes.



#### Calidad en la que puede confiar

Todos nuestros productos cumplen las especificaciones de calidad más rigurosas durante la producción y los ensayos a los que son sometidos. Controlamos estrictamente el cumplimiento de estas especificaciones con el objetivo primordial de ofrecer a nuestros clientes sólo lo mejor de lo mejor. Las numerosas certificaciones recibidas confirman nuestro éxito. La calidad de un producto se determina en gran medida en la fase de su desarrollo. Desde el mismo comienzo se deben determinar e integrar en el diseño los requerimientos de confiabilidad y las medidas de aseguramiento de calidad que acompañan a cada pieza. Los primeros controles de calidad ya se están realizando en series piloto y de prueba.

#### El sistema de control de edificios y viviendas GAMMA ofrece soluciones para todos los sectores:



Edificios industriales



Edificios funcionales



Edificios residenciales



# Instalaciones eléctricas de la fábrica de Ratisbona y de todo el mundo

## Nuestra fábrica de Ratisbona

La fábrica de aparatos y sistemas de instalaciones eléctricas de Ratisbona es actualmente una de las más importantes del mundo. La planta, fundada en 1948, cuenta hoy con alrededor de 1.500 colaboradores y es uno de los mayores empleadores de la región. Los desarrollos se realizan utilizando las herramientas más modernas como CAD, simulación e instalaciones automatizadas de laboratorio. Dado que la proporción de los dispositivos electrónicos en la tecnología de las instalaciones eléctricas se incrementa día a día, es natural que nuestros aparatos ofrezcan una completa compatibilidad electromagnética. Los sistemas de control en los edificios inteligentes demuestran esto con toda claridad.

Nuestros productos deben resistir las condiciones más exigentes: su tecnología acreditada asegura una completa funcionalidad. Los interruptores deben satisfacer las normas nacionales e internacionales. Durante los ensayos, nuestros dispositivos tienen que cumplir con requerimientos considerablemente mayores que los definidos por las normas. Para nuestros clientes, esto significa disponer de aparatos más robustos, de larga vida útil, que proporcionan la máxima confiabilidad y facilidad de operación.

## Productos y un modo de producción acordes con el medio ambiente

Atribuimos máxima importancia a que nuestros procedimientos y modos de fabricación ayuden a proteger el medio ambiente. Hemos recibido ya varios premios de medio ambiente por nuestros extraordinarios méritos en el área de la protección del medio ambiente y de la naturaleza. Nosotros no usamos sustancias contaminantes como plomo, mercurio, cadmio, compuestos de cromo (VI), bifenilo polibromado (PBB) o éteres de difenilo polibromado (PBDE). Nuestros interruptores y bases de enchufe se elaboran sin cadmio desde hace más de 10 años. Siemens destaca también en este área por su espíritu innovador.



El Paso (EE.UU.)

Juarez (EE.UU.)

1201\_13380



#### Plantas en todo el mundo

Los productos y sistemas aquí expuestos no sólo se fabrican en Ratisbona, sino en nuestras plantas ubicadas en todo el mundo, donde demuestran día a día su alta funcionalidad, calidad y confiabilidad.



# Prestación de servicios

## Siempre al día - capacitación de alta calidad

Los conocimientos son la clave del éxito: nuestros seminarios le ayudan a crear una base sólida para obtener éxito en sus negocios.

En nuestro moderno Centro de Capacitación en Ratisbona - el primero certificado por EIBA (European Installation Bus Association) o en otras plantas, nuestro personal especializado en capacitación le ayudará a adquirir los conocimientos teóricos y prácticos necesarios. Los cursos de capacitación con una estructura clara utilizan herramientas multimedia de enseñanza para suministrar capacitación en los idiomas alemán e inglés.

Paso a paso usted aprenderá las aplicaciones del *instabus* de Siemens, desde la realización del proyecto, la puesta en servicio y el montaje, hasta la realización de sofisticadas soluciones específicas para cada cliente.

Importante: nuestros seminarios cubren todos los niveles y están diseñados para satisfacer todos los requerimientos, desde el curso de introducción al PC, hasta los cursos especiales para los expertos en *instabus*. El éxito de un seminario se garantiza además por medio de asistencia personal: los cursos están adaptados óptimamente a los requerimientos individuales y se imparten con un número limitado de participantes, para obtener un aprendizaje máximo con una inversión mínima de tiempo. Bajo consulta podemos realizar también cursos en las instalaciones de su compañía.

Contacte con nosotros:

Tel.: +49 (0)941 790 2950



#### Ahorrar tiempo con ayudas de planificación

Ofrecemos las herramientas necesarias para la planificación de los cuadros de distribución o de contadores tanto para los instaladores, como para proyectistas o constructores de cuadros. Así, usted podrá disponer de más tiempo para otros proyectos.



#### Amplio servicio técnico y soporte

Usted puede confiar plenamente tanto en la tecnología de Siemens como su servicio técnico y soporte. Le ofrecemos soporte para todos sus asuntos, ya se trate de la planificación de la tecnología de su instalación eléctrica o cuestiones de capacitación, o asuntos de marketing, publicidad y relaciones públicas.

**Tel.: +49 (0)911 895 5900**

**Fax: +49 (0)911 895 5907**

**E-Mail:**

**[technical-assistance@siemens.com](mailto:technical-assistance@siemens.com)**



#### Material de información y contactos

Si necesita cualquier información adicional ofrecemos una amplia gama de material informativo para ustedes y sus clientes: un resumen de nuestros versátiles interruptores y bases de enchufe, la gama de domótica de Siemens, así como nuestros aparatos modulares para instalaciones eléctricas y cuadros eléctricos. Si tiene cualquier pregunta, petición o sugerencia, contáctenos por teléfono.

**Tel.: +49 (0)911 895 5900**

**Fax: +49 (0)911 895 5907**

**E-Mail:**

**[technical-assistance@siemens.com](mailto:technical-assistance@siemens.com)**

**[www.siemens.com/e-installation](http://www.siemens.com/e-installation)**



# Fácil rotulación

**Gracias a esta nueva herramienta de software, la rotulación de interruptores, cuadros eléctricos o aparatos modulares de instalación resulta ahora más fácil que nunca**

**La nueva herramienta de rotulación basada en PC se utiliza para rotular etiquetas de letreros, formularios y otras presentaciones de los productos más importantes de los campos ALPHA (cajas/armarios de distribución y bornas para carril), BETA (sistemas de protección de baja tensión), GAMMA (sistema de control de edificios) y DELTA (interruptores y bases de enchufe).**

La herramienta de rotulación es un software de apoyo al usuario para rotular armarios de contadores, cuadros eléctricos de montaje mural y en el suelo, aparatos para montaje empotrado de instalación o componentes que se pueden rotular pertenecientes al segmento de los sistemas de interruptores y bases de enchufe. Esta herramienta destaca por poseer una sencilla guía del operador de fácil manejo. Con una sola superficie de trabajo, el usuario tendrá acceso a todos los productos importantes de la serie ALPHA, BETA, GAMMA y DELTA. Los correspondientes formularios y productos se han integrado en esta herramienta con imágenes que pueden visualizarse en caso de necesidad.

## **Cargar, rotular, imprimir**

Según las necesidades, también pueden solicitarse mediante consulta en el catálogo los productos de la serie de productos deseada. De este modo, por ejemplo, pueden visualizarse los paneles de mando del sistema Delta i. Con sólo un clic con el botón del ratón podrá importarse la imagen del interruptor seleccionado y rotulable en la superficie de trabajo. Para ello, las

superficies que se pueden rotular aparecerán marcadas según corresponda. De este modo el usuario podrá ver inmediatamente en qué lugar se halla el texto. En el lado derecho del panel de mando se ofrece la posibilidad de crear y formatear el texto deseado. Asimismo, es posible cargar y procesar un texto ya preparado. Además, esta herramienta ofrece al usuario la posibilidad de insertar símbolos, caracteres especiales o incluso imágenes para mejorar la claridad.

Una vez ajustado el número de etiquetas deseado, las páginas se imprimen con una impresora normal en una lámina adhesiva preestampada o bien en una hoja DIN A4 sencilla tras lo cual pueden usarse inmediatamente. De este modo, pueden rotularse tanto armarios de distribución como bases de enchufe o interruptores individuales en la cantidad que se desee.

La herramienta de rotulación es gratuita y puede descargarse de Internet en alemán o bien en inglés. Este software funciona en todos los sistemas operativos nuevos de Microsoft. La guía del operador ayudará al usuario durante la sencilla instalación de la herramienta de rotulación. Para facilitar su uso, en el escritorio se creará automáticamente un icono.

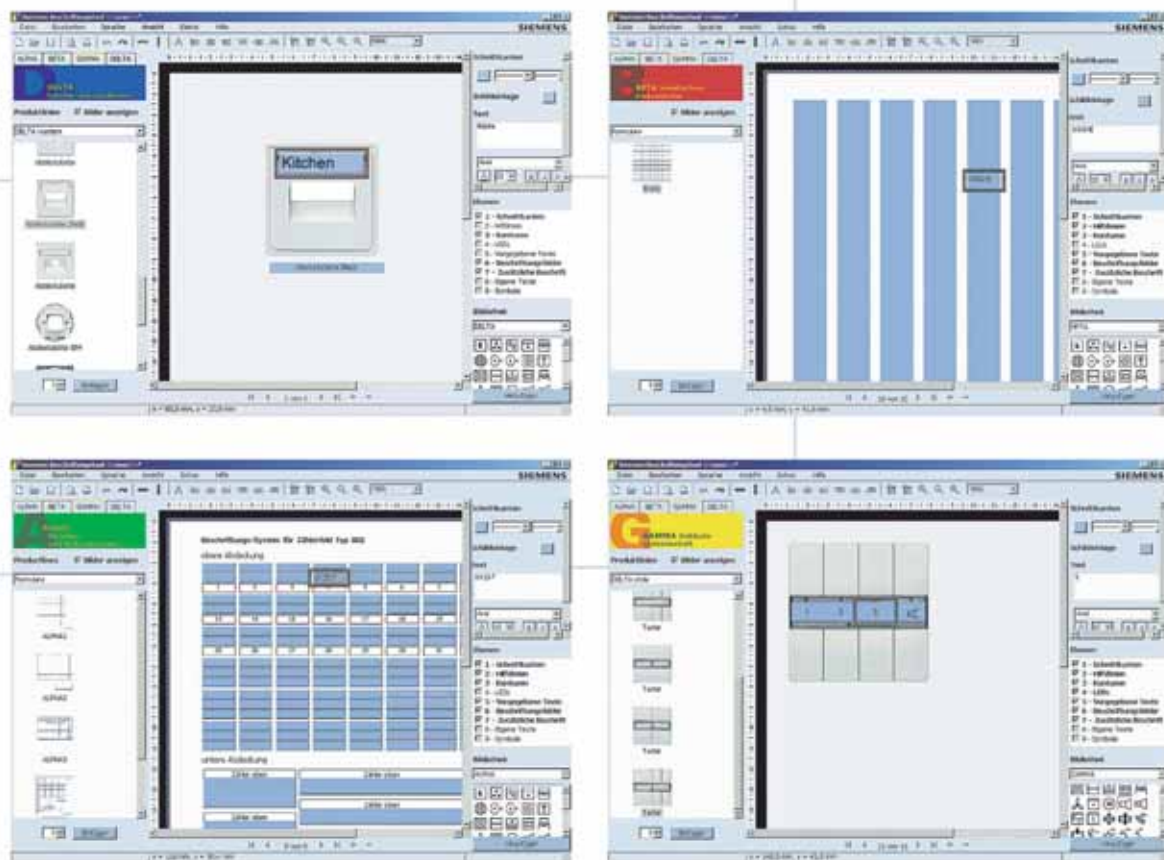
Aquí podrá descargar la herramienta de rotulación:

[http://www.automation.siemens.com/et/html\\_00/support/label\\_tool.htm](http://www.automation.siemens.com/et/html_00/support/label_tool.htm)


Otros consejos prácticos:

[http://www.automation.siemens.com/et/html\\_00/support/praxistipps.htm](http://www.automation.siemens.com/et/html_00/support/praxistipps.htm)





Con una sola superficie de trabajo, el usuario tendrá acceso a todos los productos importantes de la serie ALPHA, BETA, GAMMA y DELTA. Los correspondientes catálogos con las imágenes de los aparatos y sistemas se han integrado en esta herramienta y pueden visualizarse en caso de necesidad.



Las inversiones de hoy  
se traducirán en buenas  
decisiones en el futuro.

G



## ■ Sistema GAMMA para el control de edificios

Instalación eléctrica innovadora  
– para hoy y mañana



# GAMMA

# ■ Sinóptico del programa GAMMA

## GAMMA *instabus*



Indicación, manejo



Dispositivos de salida



Dispositivos de entrada



Aparatos combinados



Aparatos para aplicaciones especiales



Pasarelas o gateways, convertidores de interfaz



Sensores físicos



Aparatos de mando y automatización



Productos del sistema



Accesorios del sistema



Contadores



GAMMA wave

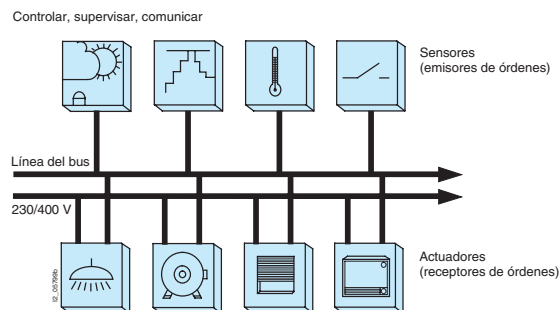


## Sistema de control de edificios y viviendas GAMMA

Si desea aumentar la seguridad y el confort con una rentabilidad máxima, ahora es posible con el innovador sistema de control de edificios GAMMA *instabus*. GAMMA *instabus* acciona tanto la iluminación, el sombreado como la temperatura ambiente. Todas las funciones eléctricas del

edificio pueden integrarse así de forma inteligente en el sistema. Mediante la conexión a otros sistemas del edificio, p. ej. LAN, es posible llevar a cabo aplicaciones completamente nuevas. En este sentido, GAMMA *instabus* destaca por su elevada flexibilidad.

## Resumen



## Generalidades

Las exigencias de mayor flexibilidad y comodidad en las instalaciones eléctricas, unidas al deseo de minimizar las necesidades de energía, han permitido desarrollar el denominado sistema de control de edificios y viviendas. En este sentido, la técnica de bus utilizada se basa en una tecnología de fabricación unificada a escala internacional que opera con independencia del fabricante: KNX *EIB*. Esta norma recibe el apoyo de más de 100 fabricantes unidos actualmente en la Asociación KNX.

Las empresas participantes garantizan la disponibilidad de productos compatibles con el bus. Por eso se pueden emplear aparatos de distintos fabricantes en una instalación KNX *EIB*.

El deseo de mayor confort y superiores posibilidades técnicas exige un despliegue cada vez mayor en la instalación eléctrica. Y aquí es donde la instalación eléctrica convencional ha llegado a sus límites. GAMMA *instabus*, el sistema inteligente de control de edificios y viviendas de Siemens basado en KNX/*EIB*, permite satisfacer estas exigencias tan amplias de forma clara y rentable.

## Argumentos a favor del sistema

En las instalaciones tradicionales cada función requiere su propia línea eléctrica, y cada sistema de control precisa una red separada. Por el contrario, con GAMMA *instabus* es posible controlar, comunicar y vigilar todas las funciones de servicio y su desarrollo, con una única línea común. Con esto se puede dirigir la línea de energía sin desvíos, directamente hasta los aparatos consumidores.

Además del ahorro en el cableado se obtienen otras ventajas: La instalación en un edificio se puede realizar de un modo mucho más sencillo desde el principio, y después se puede ampliar y modificar sin problemas. Ante cambios de uso o reorganización del espacio, el GAMMA *instabus* consigue una adaptación rápida y sin problemas mediante la fácil reasignación (cambio de parametrización) de los componentes del bus, sin necesidad de nuevas instalaciones de cableado. Este cambio de parametrización se realiza, por ejemplo, con un PC que debe estar conectado al sistema GAMMA *instabus* y tener instalado el software ETS (**E**ngineering **T**ool **S**oftware) para la realización del proyecto y la puesta en servicio, que ya se emplea en la primera puesta en marcha.

GAMMA *instabus* puede conectarse mediante las correspondientes interfaces con los centros de control de otros sistemas de automatización de edificios (p. ej. SICLIMAT X), o con una red digital de servicios integrados (p. ej. RDSI) o LAN/Internet. De este modo el uso del GAMMA *instabus* resulta tan rentable en una vivienda unifamiliar como en hoteles, colegios, bancos, edificios de oficinas o complejos edificios funcionales.

## Técnica de transmisión

GAMMA *instabus* basado en KNX *EIB* es un sistema de bus descentralizado, controlado por eventos o cambios, con transmisión de datos en serie, para controlar, vigilar y avisar de las funciones técnicas de servicio.

Mediante un único camino de transmisión - el bus-, los componentes del bus conectados a él pueden intercambiar informaciones entre sí. La transmisión de datos se lleva a cabo en serie y según reglas preestablecidas (protocolo del bus). Así, la información a transmitir se empaqueta en telegramas y se transporta a través del bus desde un sensor (emisor de órdenes) hasta uno o más actuadores (receptor de órdenes).

Cada receptor confirma la correcta recepción del telegrama. Si no hay confirmación, la transmisión se repite hasta tres veces. Si aun así no se confirma la recepción del telegrama, se interrumpe el proceso de emisión y el error se almacena en la memoria del emisor.

La transmisión por KNX *EIB* no está separada galvánicamente, ya que la corriente de alimentación (corriente continua a 24 V) de los componentes del bus debe transmitirse conjuntamente. Los telegramas modulan en base a esta corriente continua, de modo que un cero lógico se transmite como impulso. La falta de impulso se interpreta como un uno lógico.

Cada dato del telegrama se transmite asincrónicamente. La transmisión se sincroniza mediante bits de inicio y parada.

El empleo del bus como medio físico colectivo de comunicación para transmisiones asíncronas debe regularse convenientemente. Para esto, KNX *EIB* utiliza el protocolo CSMA/CA. CSMA/CA garantiza el funcionamiento del bus sin colisiones casuales, sin reducir por ello la capacidad de transmisión de los datos del bus.

Todos los componentes del bus están escuchando, pero sólo reaccionan los de igual dirección que el actuador que está emitiendo. Si un componente quiere emitir, debe escuchar primero al bus y esperar hasta que ningún otro componente emita (**C**arrier **S**ense). Si el bus está libre, cualquier componente puede, en principio, comenzar con el proceso de emisión (**M**ultiple **A**ccess).

Si dos componentes comienzan a emitir en el mismo instante, se impone sin demora el componente de mayor prioridad (**C**ollision **A**voidance), mientras el otro componente se retira para reiniciar su emisión en un instante posterior.

Si ambos componentes tienen igual prioridad, se impone el que tenga la menor dirección física.

## Datos generales

### Direccionamiento

Las cartas necesitan llevar una dirección para que el servicio de Correos las pueda repartir correctamente. Del mismo modo reciben los componentes del bus sus direcciones, aunque no de tipo postal.

Durante la realización del proyecto con el software ETS se da a cada componente del bus una dirección física propia con la cual puede ser claramente identificado, del mismo modo que con la dirección de una carta se identifica al receptor. Pero la dirección física debe darse en el lenguaje del bus y siguiendo la estructura topológica del sistema KNX EIB.

El ETS utiliza la dirección física para la puesta en servicio de cada componente concreto y para las tareas de diagnóstico y mantenimiento. Hasta aquí sirve la analogía con la dirección postal.

Para el funcionamiento práctico del sistema KNX EIB se requiere otra dirección, llamada dirección lógica o de grupo, destinada al tráfico de telegramas. Ahora no se sigue la estructura topológica del bus, sino las funciones técnicas de servicio (aplicaciones) del sistema KNX EIB.

Al contrario que en el servicio postal, donde se lleva el correo a la dirección del receptor, se marcará en cada telegrama la dirección de grupo proyectada para su emisor. Así, todos los componentes del bus oyen pasar este telegrama, leen la dirección de grupo de su emisor y comprueban si deben aceptar el telegrama o no.

Durante la realización del proyecto del sistema KNX EIB con el software ETS se indica a cada componente del bus ante qué tipo de direcciones de grupo debe reaccionar. Al contrario que en el correo normal, los componentes del bus pueden responder a más de una dirección de grupo.

Un componente del bus que oye un telegrama, lo recibe de modo efectivo sólo si la dirección de grupo del mismo coincide con alguna de las que tiene el componente (y si la transmisión es correcta). De lo contrario, rechaza el telegrama porque no es para él.

### Topología

La unidad más pequeña del sistema KNX EIB es la línea, que puede contener y dar servicio a hasta 64 aparatos compatibles con el bus (componentes). A través de acopladores de líneas, que se unen a su vez a la línea principal, se pueden conectar hasta 15 líneas entre sí, formando una zona.

Mediante acopladores de zonas, unidos a la línea de zonas, se conectan hasta 15 zonas entre sí para formar una unidad mayor.

En la línea de zonas se conectan las interfaces (pasarelas o gateways) a sistemas diferentes (SICLIMAT X, RDSI, etc.) o a otros sistemas KNX EIB.

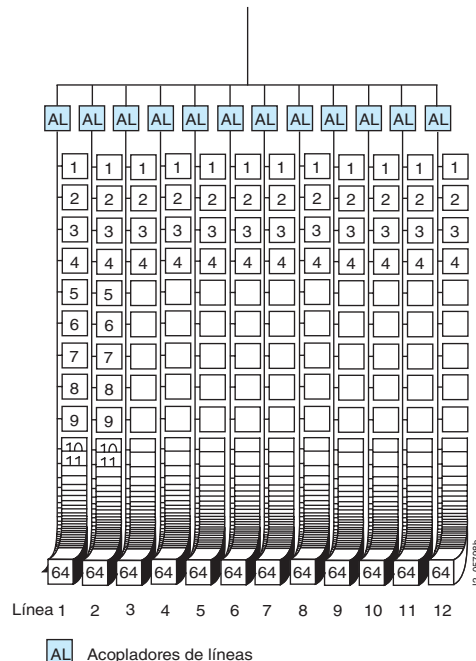
Aunque una unidad pueda llegar a contener más de 12.000 componentes, se mantiene la sencilla lógica del sistema. Los telegramas sólo pasan a otras líneas y zonas cuando la dirección de grupo de los componentes del otro lado lo exija. Eso ayuda a mantener bajo el volumen de telegramas en las líneas principales. Los acopladores de líneas y zonas realizan por lo tanto una función de filtro necesaria.

La dirección física sigue esta estructura topológica: cada componente se identifica claramente por su zona, línea y número de componente. Para ordenar los componentes según las funciones técnicas que se van a instalar, se dividen las direcciones de grupo en grupos principales y subgrupos.

Durante la realización del proyecto se pueden separar las direcciones de grupo, según las diferentes partes de la instalación, hasta en 14 grupos principales, por ejemplo:

- control de iluminación
- control de persianas
- control de calefacciones, ventilación, climatización.

Cada grupo principal contiene, según el criterio del usuario, hasta 2048 subgrupos. Las direcciones de grupo de los componentes se ordenan con independencia de las direcciones físicas. De este modo cada componente puede comunicarse con cualquier otro.





## Tecnología

Cada línea necesita su propia fuente de alimentación para los componentes y de este modo es capaz de funcionar de forma independiente.

La fuente de alimentación Siemens proporciona corriente continua SELV (tensión baja de protección) de 24 V DC a los distintos componentes de la línea y puede soportar 160 mA, 320 mA o 640 mA, dependiendo de la ejecución. Tiene igualmente limitaciones tanto de tensión como de intensidad y de esta manera es resistente a los cortocircuitos. Las interrupciones breves de la red se salvan con un tiempo de amortiguación de 200 ms.

La carga del bus depende del tipo de componentes conectados. Los componentes están preparados para funcionar hasta con una tensión mínima de 21 V DC y absorben en general 150 mW del bus. Si muchos aparatos de bus se concentran en un lugar se debe situar la fuente de alimentación en su proximidad.

En una línea se pueden emplear como máximo dos fuentes de alimentación. Entre ambas fuentes de alimentación debe mantenerse una distancia mínima de 200 m (longitud del conductor).

La longitud del conductor de una línea no debe sobrepasar los 1000 m, incluidas todas las ramificaciones. La distancia entre una fuente de alimentación y un componente no debe ser mayor de 350 m. Para evitar eficazmente las colisiones entre telegramas, la distancia entre dos componentes ha de limitarse al máximo de 700 m.

El conductor bus puede tenderse en paralelo al conductor de red. Por supuesto se puede ramificar. En tales casos no se precisa ninguna resistencia de cierre al final de la línea. Los componentes se conectan al bus mediante contactos a presión, o bien por medio de bornas de bus. La conexión por contactos a presión se logra mediante la fijación de los componentes para incorporar en armario sobre el perfil sombrero EN 50022-35 mm x 7,5 mm, que lleva adherido un perfil de datos. La transmisión desde el perfil de datos al conductor bus se realiza a través de un conector. La conexión del cable bus a los componentes de montaje empotrado o saliente, en pared, en techo o para incorporar en otros aparatos, se realiza mediante una borna de bus enchufable.

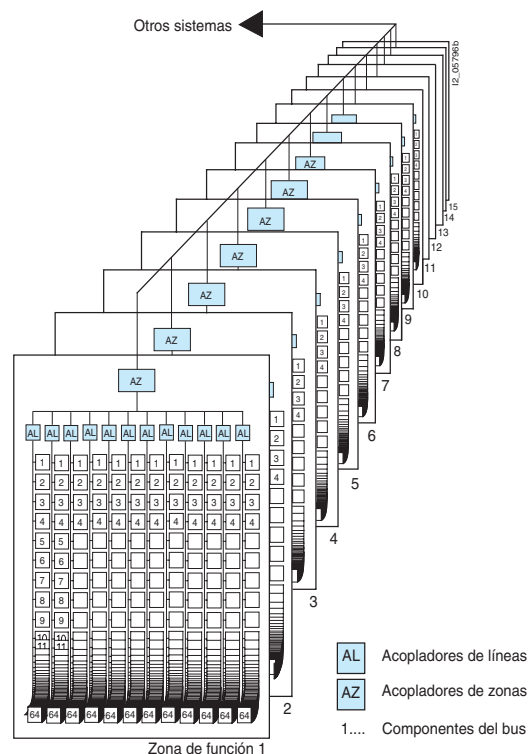
## Componentes

Cada componente del tipo montaje empotrado (= UP) está constituido básicamente por un acoplador universal al bus (**Busankoppler** = BA) y un aparato final bus (**Busendgerät** = BE) específico para su tarea, que intercambia información con el acoplador BA a través de la interfaz del usuario (**Anwender-Schnittstelle** = AST). El acoplador de bus (BA) recibe telegramas del bus, los decodifica y controla al aparato final bus (BE). En sentido contrario el BE suministra la información al acoplador BA, el cual la codifica y la envía al bus en forma de un telegrama.

Durante las fases de proyecto y puesta en servicio con el software ETS, el acoplador BA obtiene los datos de parametrización para la función a realizar. Para esto, el BA contiene un **microprocesador** (MP) con una memoria no volátil ROM (**Read Only Memory**), una memoria volátil RAM (**Random Access Memory**) y una memoria no volátil EEPROM (**E**lectrically **E**rasable **P**rogrammable **R**OM) reprogramable eléctricamente.

En la memoria ROM se almacena el software específico del sistema que no puede ser modificado por el usuario. El programa ETS almacena en la memoria EEPROM los datos de parametrización para la función del acoplador de bus a realizar. Y en el MP de la memoria RAM se almacenan los datos actuales.

La disposición de los pines de la interfaz AST varía según los distintos aparatos finales del bus BE. Así se garantiza que un BE sólo pueda comunicarse sin fallos con su correspondiente acoplador de bus BA, a través de la interfaz AST, cuando en la EEPROM del BA se hayan cargado los programas de aplicación apropiados mediante el ETS.





## Datos generales






### Datos técnicos

Datos del sistema		
<b>Cable bus</b>		
Tipo de cable	mm <sup>2</sup>	YCYM 2 × 2 × 0,5 un par de conductores (rojo, negro) para la transmisión de señales y alimentación de corriente, un par de conductores (amarillo, blanco) para aplicaciones adicionales (SELV o Voz)
Instalación de los cables		empotrado, semiempotrado, saliente
Longitud del cableado de una línea (diámetro del conductor: 0,8 mm)	m	máx. 1 000 (incluidas todas las derivaciones)
• distancia entre dos componentes del bus	m	máx. 700
• distancia entre un componente del bus y la fuente de alimentación (320 mA)/bobina	m	máx. 350
• distancia entre la fuente de alimentación (320 mA) y la bobina	m	deben montarse una al lado de la otra (sobre el perfil sombrero con perfil de datos integrado)
<b>Componentes del bus</b>		
Número de zonas		máx. 15
Número de líneas por zona		máx. 12
Número de componentes del bus por cada línea		máx. 64
<b>Topología</b>		líneas, estructura en estrella o árbol
<b>Fuente de alimentación</b>		
Tensión del sistema	V DC	24 (muy baja tensión de seguridad SELV)
Fuentes de alimentación por línea		1 fuente de alimentación (320 mA) y 1 bobina de reactancia o 1 fuente de alimentación con bobina de reactancia integrada (640 mA)
Fuentes de alimentación por línea para necesidades de corrientes elevadas		máx. 2 fuentes de alimentación separadas como mínimo 200 m
<b>Transmisión</b>		
Técnica de transmisión		descentralizada, con control de eventos, en serie, simétrica
Velocidad de transmisión	Bit/s	9600
Características de los aparatos (mientras no se indique lo contrario)		
<b>Grado de protección según EN 60529</b>		IP 20
<b>Medidas de protección</b>		bus: muy baja tensión de seguridad SELV 24 V DC
<b>Categoría de sobretensión</b>		III
<b>Tensión asignada de aislamiento <math>U_i</math></b>	V	250
<b>Grado de ensuciamiento</b>		2
<b>Requisitos CEM (compatibilidad electromagnética)</b>		cumple EN 50081-1 y prEN 50082-2 (intensidad 3), prEN 50090-2-2, manual KNX <i>EIB</i>
<b>Resistencia a las influencias climáticas</b>		prEN 50090-2-2, manual KNX <i>EIB</i>
<b>Condiciones de montaje</b>		
Area de montaje		para la instalación fija en interiores, para locales secos, para montaje en cuadros eléctricos
Temperatura ambiente durante el funcionamiento	°C	-5 a +45
Humedad durante el funcionamiento	%	máx. 93
Temperatura de almacenamiento	°C	-40 a +55
Humedad durante el almacenamiento	%	máx. 93
<b>Aprobación</b>		KNX <i>EIB</i> homologado
<b>Identificación CE</b>		según la directiva CEM (edificios de viviendas y funcionales), normativa para baja tensión






				<b>Pulsadores</b>	1/2	
					1/7	Acopladores de bus DELTA
				<b>Pulsadores multi-función</b>	1/9	Pulsadores con receptor IR
					1/11	Pulsadores con regulador de la temperatura ambiente
					1/12	Pulsadores con detector de movimientos
				<b>Accesorios para pulsadores</b>	1/13	Pictogramas
					1/14	Cajas para montaje saliente
					1/15	Marcos simples
					1/16	Marcos dobles
					1/17	Marcos triples
					1/18	Marcos cuádruples
					1/19	Marcos quíntuples
					1/20	Elementos de color
					1/20	Marcos intermedios
					1/21	Accesorios para sistemas de canales
				<b>Displays</b>	1/24	
				<b>Paneles táctiles</b>	1/25	
				<b>Control remoto</b>	1/27	
				<b>Visualización</b>	1/28	

## Pulsadores






### Datos para selección y pedidos

Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.		kg
Sistema DELTA i-system					
 5WG1 221-2AB11	<b>Pulsadores UP 221, UP 222, UP 223, UP 221E, UP 222E</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• manejo horizontal</li><li>• asignación opcional de funciones: conmutación, órdenes ON/OFF, órdenes ON/OFF y regulación, control de persianas</li><li>• pulsación corta y larga para ON/OFF, claro/oscuro en caso de regulación o subida/bajada, así como ajuste de la posición de las lamas en caso de control de persianas</li><li>• un LED para lámpara de orientación</li><li>• extensa área de rotulación</li><li>• para insertar en un acoplador de bus UP 110 o UP 114</li></ul> Dimensiones (Al x An x P): 55 x 55 x 11 mm				
	<b>Observación</b> El acoplador de bus UP 110 o UP 114 y el correspondiente marco en los diseños DELTA line, DELTA vita o DELTA miro deben pedirse por separado.				
 5WG1 221-2AB11	<b>Pulsador UP 221, simple, neutro</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• un par de pulsadores</li><li>• función asignable a elección<ul style="list-style-type: none"><li>- para guardar y llamar hasta dos escenas de 8 bits</li><li>- para guardar y llamar hasta dos escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li></ul></li></ul>				
	<b>Variantes</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• blanco eléctrico</li><li>• blanco titán</li><li>• carbón metálico</li><li>• aluminio metálico</li></ul>	<b>5WG1 221-2AB01</b> <b>5WG1 221-2AB11</b> <b>5WG1 221-2AB21</b> <b>5WG1 221-2AB31</b>	1 1 1 1	030 030 030 030	0,025 0,025 0,025 0,025
 5WG1 222-2AB11	<b>Pulsador UP 222, doble, neutro</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• dos pares de pulsadores</li><li>• función asignable a elección<ul style="list-style-type: none"><li>- para guardar y llamar hasta cuatro escenas de 8 bits</li><li>- para guardar y llamar hasta cuatro escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li></ul></li></ul>				
	<b>Variantes</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• blanco eléctrico</li><li>• blanco titán</li><li>• carbón metálico</li><li>• aluminio metálico</li></ul>	<b>5WG1 222-2AB01</b> <b>5WG1 222-2AB11</b> <b>5WG1 222-2AB21</b> <b>5WG1 222-2AB31</b>	1 1 1 1	030 030 030 030	0,025 0,025 0,025 0,025
 5WG1 223-2AB11	<b>Pulsador UP 223, triple, neutro</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• tres pares de pulsadores</li><li>• función asignable a elección<ul style="list-style-type: none"><li>- para guardar y llamar hasta seis escenas de 8 bits</li><li>- para guardar y llamar hasta seis escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li></ul></li></ul>				
	<b>Variantes</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• blanco eléctrico</li><li>• blanco titán</li><li>• carbón metálico</li><li>• aluminio metálico</li></ul>	<b>5WG1 223-2AB01</b> <b>5WG1 223-2AB11</b> <b>5WG1 223-2AB21</b> <b>5WG1 223-2AB31</b>	1 1 1 1	030 030 030 030	0,025 0,025 0,025 0,025
 5WG1 221-2EB11	<b>Pulsador UP 221E, simple, neutro, con LED de estado</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• un par de pulsadores</li><li>• función asignable a elección<ul style="list-style-type: none"><li>- para guardar y llamar hasta dos escenas de 8 bits</li><li>- para guardar y llamar hasta dos escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li></ul></li><li>• un LED para indicación de estado</li></ul>				
	<b>Variantes</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• blanco eléctrico</li><li>• blanco titán</li><li>• carbón metálico</li><li>• aluminio metálico</li></ul>	<b>5WG1 221-2EB01</b> <b>5WG1 221-2EB11</b> <b>5WG1 221-2EB21</b> <b>5WG1 221-2EB31</b>	1 1 1 1	030 030 030 030	0,025 0,048 0,025 0,025
 5WG1 222-2EB11	<b>Pulsador UP 222E, doble, neutro, con LED de estado</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• dos pares de pulsadores</li><li>• función asignable a elección<ul style="list-style-type: none"><li>- para guardar y llamar hasta cuatro escenas de 8 bits</li><li>- para guardar y llamar hasta cuatro escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li></ul></li><li>• dos LEDs para indicación de estado</li></ul>				
	<b>Variantes</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• blanco eléctrico</li><li>• blanco titán</li><li>• carbón metálico</li><li>• aluminio metálico</li></ul>	<b>5WG1 222-2EB01</b> <b>5WG1 222-2EB11</b> <b>5WG1 222-2EB21</b> <b>5WG1 222-2EB31</b>	1 1 1 1	030 030 030 030	0,025 0,048 0,025 0,025

## Pulsadores


Versión		Referencia	Precio €	TE*/ UD EMB	GP	Peso por unidad
			1 ud.	Uds.		kg
<b>DELTA perfil</b>						
<b>Pulsadores UP 241, UP 242, UP 243, UP 244, UP 245, UP 246</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• manejo vertical</li> <li>• asignación opcional de funciones: conmutación, órdenes ON/OFF, órdenes ON/OFF y regulación, control de persianas, transmisión de valores, conexión o desconexión en caso de flanco en aumento o en descenso</li> <li>• pulsación corta y larga para órdenes ON/OFF, claro/oscuro en caso de regulación o subida/bajada, así como ajuste de la posición de las lamas en caso de control de persianas</li> <li>• un LED rojo como lámpara de orientación</li> <li>• área de rotulación para insertar los pictogramas</li> <li>• para insertar en un acoplador de bus UP 110 o UP 114</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): 65 x 65 x 14 mm						
<b>Observación</b> El acoplador de bus UP 110 o UP 114 y el correspondiente marco recortado deben pedirse por separado.						
 5WG1 241-2AB11	<b>Pulsador UP 241, simple, neutro</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un par de pulsadores</li> <li>• para guardar y llamar hasta dos escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li> <li>• un LED rojo para indicación de estado</li> </ul>					
	<b>Variantes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gris perla</li> <li>• blanco titán</li> <li>• antracita</li> <li>• plata</li> </ul>	<b>5WG1 241-2AB01</b> <b>5WG1 241-2AB11</b> <b>5WG1 241-2AB21</b> <b>5WG1 241-2AB71</b>	1 1 1 1		030 030 030 030	0,036 0,036 0,036 0,036
 5WG1 242-2AB11	<b>Pulsador UP 242, simple, con símbolos I/O</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un par de pulsadores</li> <li>• para guardar y llamar hasta dos escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li> <li>• un LED rojo para indicación de estado</li> </ul>					
	<b>Variantes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gris perla</li> <li>• blanco titán</li> <li>• antracita</li> <li>• plata</li> </ul>	<b>5WG1 242-2AB01</b> <b>5WG1 242-2AB11</b> <b>5WG1 242-2AB21</b> <b>5WG1 242-2AB71</b>	1 1 1 1		030 030 030 030	0,036 0,036 0,036 0,036
 5WG1 243-2AB11	<b>Pulsador UP 243, doble, neutro</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dos pares de pulsadores</li> <li>• para guardar y llamar hasta cuatro escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li> <li>• dos LEDs rojos para indicación de estado</li> </ul>					
	<b>Variantes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gris perla</li> <li>• blanco titán</li> <li>• antracita</li> <li>• plata</li> </ul>	<b>5WG1 243-2AB01</b> <b>5WG1 243-2AB11</b> <b>5WG1 243-2AB21</b> <b>5WG1 243-2AB71</b>	1 1 1 1		030 030 030 030	0,036 0,036 0,036 0,036
 5WG1 244-2AB11	<b>Pulsador UP 244, doble, con símbolos I/O</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dos pares de pulsadores</li> <li>• para guardar y llamar hasta cuatro escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li> <li>• dos LEDs rojos para indicación de estado</li> </ul>					
	<b>Variantes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gris perla</li> <li>• blanco titán</li> <li>• antracita</li> <li>• plata</li> </ul>	<b>5WG1 244-2AB01</b> <b>5WG1 244-2AB11</b> <b>5WG1 244-2AB21</b> <b>5WG1 244-2AB71</b>	1 1 1 1		030 030 030 030	0,036 0,036 0,036 0,036
 5WG1 245-2AB11	<b>Pulsador UP 245, cuádruple, neutro</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cuatro pares de pulsadores</li> <li>• para guardar y llamar hasta ocho escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li> <li>• cuatro LEDs rojos para indicación de estado</li> </ul>					
	<b>Variantes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gris perla</li> <li>• blanco titán</li> <li>• antracita</li> <li>• plata</li> </ul>	<b>5WG1 245-2AB01</b> <b>5WG1 245-2AB11</b> <b>5WG1 245-2AB21</b> <b>5WG1 245-2AB71</b>	1 1 1 1		030 030 030 030	0,036 0,036 0,036 0,036

## Pulsadores

Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.		kg
 <p><b>Pulsador UP 246, cuádruple, con símbolos I/O</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cuatro pares de pulsadores</li> <li>• para guardar y llamar hasta ocho escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li> <li>• cuatro LEDs rojos para indicación de estado</li> </ul> <p><b>Variantes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gris perla</li> <li>• blanco titán</li> <li>• antracita</li> <li>• plata</li> </ul> <p>5WG1 246-2AB11</p>					
	<b>5WG1 246-2AB01</b>	1	030	0,036	
	<b>5WG1 246-2AB11</b>	1	030	0,036	
	<b>5WG1 246-2AB21</b>	1	030	0,036	
	<b>5WG1 246-2AB71</b>	1	030	0,036	
<b>DELTA style</b>					
 <p><b>Pulsadores UP 285, UP 286, UP 287</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• manejo vertical</li> <li>• asignación opcional de funciones: conmutación, órdenes ON/OFF, órdenes ON/OFF y regulación, control de persianas, transmisión de valores, conexión o desconexión en caso de flanco en aumento o en descenso</li> <li>• pulsación corta y larga para órdenes ON/OFF, claro/oscurito en caso de regulación o subida/bajada, así como ajuste de la posición de las lamas en caso de control de persianas</li> <li>• un LED rojo como lámpara de orientación</li> <li>• área de rotulación para insertar los pictogramas</li> <li>• para insertar en un acoplador de bus UP 110 o UP 114</li> </ul> <p>Dimensiones (Al x An x P): 68 x 68 x 14 mm</p> <p><b>Observación</b></p> <p>El acoplador de bus UP 110 o UP 114 y el correspondiente marco deben pedirse por separado.</p>					
 <p><b>Pulsador UP 285, simple, neutro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un par de pulsadores</li> <li>• para guardar y llamar hasta dos escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li> <li>• un LED rojo para indicación de estado</li> </ul> <p><b>Variantes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• negro basalto/plata metálico</li> <li>• blanco titán</li> <li>• negro basalto</li> <li>• blanco titán/plata metálico</li> </ul> <p>5WG1 285-2AB11</p>					
	<b>5WG1 285-2AB01</b>	1	030	0,036	
	<b>5WG1 285-2AB11</b>	1	030	0,036	
	<b>5WG1 285-2AB21</b>	1	030	0,036	
	<b>5WG1 285-2AB81</b>	1	030	0,036	
 <p><b>Pulsador UP 286, doble, neutro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dos pares de pulsadores</li> <li>• para guardar y llamar hasta cuatro escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li> <li>• dos LEDs rojos para indicación de estado</li> </ul> <p><b>Variantes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• negro basalto/plata metálico</li> <li>• blanco titán</li> <li>• negro basalto</li> <li>• blanco titán/plata metálico</li> </ul> <p>5WG1 286-2AB11</p>					
	<b>5WG1 286-2AB01</b>	1	030	0,036	
	<b>5WG1 286-2AB11</b>	1	030	0,036	
	<b>5WG1 286-2AB21</b>	1	030	0,036	
	<b>5WG1 286-2AB81</b>	1	030	0,036	
 <p><b>Pulsador UP 287, cuádruple, neutro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cuatro pares de pulsadores</li> <li>• para guardar y llamar hasta ocho escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li> <li>• cuatro LEDs rojos para indicación de estado</li> </ul> <p><b>Variantes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• negro basalto/plata metálico</li> <li>• blanco titán</li> <li>• negro basalto</li> <li>• blanco titán/plata metálico</li> </ul> <p>5WG1 287-2AB11</p>					
	<b>5WG1 287-2AB01</b>	1	030	0,036	
	<b>5WG1 287-2AB11</b>	1	030	0,036	
	<b>5WG1 287-2AB21</b>	1	030	0,036	
	<b>5WG1 287-2AB81</b>	1	030	0,036	










Pulsadores



Versión		Referencia	Precio €	TE*/ UD EMB	GP	Peso por unidad
			1 ud.	Uds.		kg
DELTA ambiente						
						
5WG1 284-2AB01						
<b>Pulsador UP 284, cuádruple</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• manejo vertical</li><li>• cuatro pares de pulsadores</li><li>• asignación opcional de funciones: conmutación, órdenes ON/OFF, órdenes ON/OFF y regulación, control de persianas, transmisión de valores, conexión o desconexión con flanco ascendente o descendente seleccionable, almacenamiento y llamada de hasta ocho escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li><li>• pulsación corta y larga para órdenes ON/OFF, claro/oscurο en caso de regulación o subida/bajada, así como ajuste de la posición de las lamas en caso de control de persianas</li><li>• un LED como lámpara de orientación</li><li>• cuatro LEDs para indicación de estado</li><li>• hojas con pictogramas incluidas en el volumen de suministro</li><li>• para insertar en un acoplador de bus UP 110 o UP 114</li></ul> Dimensiones (Al x An x P): 65 x 65 x 14 mm						
<b>Variantes</b>						
<ul style="list-style-type: none"><li>• blanco ártico/blanco ártico</li><li>• blanco ártico/acero</li></ul>						
<b>Observación</b>						
El acoplador de bus UP 110 o UP 114 y el correspondiente marco deben pedirse por separado.						
		<b>5WG1 284-2AB01</b>	1	030	0,035	
		<b>5WG1 284-2AB03</b>	1	030	0,035	

\* Se puede pedir esta cantidad o un múltiplo de la misma.





## Pulsadores

Versión		Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
			1 ud.	Uds.		kg
<b>DELTA millennium</b>						
 5WG1 281-8AB01		<b>Pulsadores IKE 281, IKE 282, IKE 283</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>módulo para montaje en canales</li> <li>superficie plana homogénea de aluminio anodizado</li> <li>extensa área de rotulación</li> <li>símbolos del pulsador grabados y texto grabado en el área de rotulación (al realizar el pedido debe indicarse texto y símbolos)</li> <li>barras luminosas rojas con iluminación uniforme, que pueden utilizarse por separado a voluntad como indicación de estado o lámpara de orientación para cada tecla</li> <li>asignación opcional de funciones: conmutación, órdenes ON/OFF, órdenes ON/OFF y regulación, control de persianas, transmisión de valores, conexión o desconexión en caso de flanco en aumento o en descenso</li> <li>pulsación corta y larga para órdenes ON/OFF, claro/oscurito en caso de regulación o subida/bajada, así como ajuste de la posición de las lamas en caso de control de persianas</li> <li>acoplador de bus integrado</li> <li>cable de puesta a tierra y borna de tierra</li> <li>aluminio</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): 80 x 166 x 41 mm				
 5WG1 281-8AB01						
 5WG1 282-8AB01		<b>Observación</b> Al realizar el pedido, rogamos indique texto y símbolos, para que el área de rotulación y el símbolo para la tecla sea grabado en fábrica. (ver página 1/21 "Datos a indicar en el pedido").				
 5WG1 282-8AB01		<b>Variantes</b> <b>Pulsador IKE 281, simple</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>una tecla saliente grande</li> <li>asignación opcional de la función de memoria y llamada de hasta una escena de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li> </ul>				
 5WG1 282-8AB01		<b>Pulsador IKE 282, doble</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>dos teclas salientes grandes</li> <li>asignación opcional de la función de memoria y llamada de hasta dos escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li> </ul>				
 5WG1 283-8AB01		<b>Pulsador IKE 283, cuádruple</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>cuatro teclas salientes grandes</li> <li>función asignable a elección para guardar y llamar hasta cuatro escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li> </ul>				
 5WG1 283-8AB01						
		<b>5WG1 281-8AB01</b>	1	030	0,356	
		<b>5WG1 282-8AB01</b>	1	030	0,362	
		<b>5WG1 283-8AB01</b>	1	030	0,360	

## Acopladores de bus DELTA




Versión	Referencia	Precio €	TE*/ UD EMB	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.		kg
Acopladores de bus DELTA					
<b>Acoplador de bus DELTA UP 116</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• acoplador de bus integrado</li><li>• aparato empotrado para montaje en cajas de mecanismos con Ø 60 mm</li><li>• para fijación con tornillos, preparado para fijación por garras</li></ul> Dimensiones (Al x An x P): 71 x 71 x 32 mm					
Observación					
El accionamiento simple o doble necesario sin o con ventana en el diseño DELTA adecuado ( <a href="#">ver catálogo ET D1</a> ) debe pedirse por separado.					
	<b>Acoplador de bus DELTA UP 116, simple, posición central</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• para insertar un accionamiento simple de los programas DELTA</li><li>• un pulsador basculante con posición central y dos puntos de activación</li><li>• asignación opcional de funciones: conmutación, órdenes ON/OFF, órdenes ON/OFF y regulación, control de persianas, almacenamiento y llamada de hasta dos escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li><li>• pulsación corta y larga para órdenes ON/OFF, claro/oscuro en caso de regulación o subida/bajada, así como ajuste de la posición de las lamas en caso de control de persianas</li><li>• dos LEDs parametrizables a modo de lámpara de orientación o para indicar el estado</li></ul>	5WG1 116-2AB01	1	030	0,080
	<b>Acoplador de bus DELTA UP 116, doble, posición central</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• para insertar un accionamiento doble de los programas DELTA</li><li>• dos pulsadores basculantes con posición central y dos puntos de activación cada uno</li><li>• asignación opcional de funciones por cada pulsador: conmutación, órdenes ON/OFF, órdenes ON/OFF y regulación, control de persianas, memoria y llamada de hasta cuatro escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li><li>• pulsación corta y larga para órdenes ON/OFF, claro/oscuro en caso de regulación o subida/bajada, así como ajuste de la posición de las lamas en caso de control de persianas</li><li>• un LED por pulsador parametrizable como lámpara de orientación o para indicación de estado</li></ul>	5WG1 116-2AB11	1	030	0,080
	<b>Acoplador de bus DELTA UP 116, simple, posición de pulsador</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• para insertar un accionamiento simple de los programas DELTA</li><li>• un pulsador con un punto de activación</li><li>• asignación opcional de funciones: órdenes ON, OFF, conmutación</li><li>• dos LEDs parametrizables a modo de lámpara de orientación o para indicar el estado</li></ul>	5WG1 116-2AB21	1	030	0,080
	<b>Acoplador de bus DELTA UP 116, doble, posición de pulsador</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• para insertar un accionamiento doble de los programas DELTA</li><li>• dos pulsadores con un punto de activación cada uno</li><li>• asignación opcional de funciones: conmutación, órdenes ON/OFF, órdenes ON/OFF y regulación, control de persianas</li><li>• para guardar y llamar hasta dos escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li><li>• pulsación corta y larga para órdenes ON/OFF, claro/oscuro en caso de regulación o subida/bajada, así como ajuste de la posición de las lamas en caso de control de persianas</li><li>• un LED por pulsador parametrizable como lámpara de orientación o para indicación de estado</li></ul>	5WG1 116-2AB31	1	030	0,080

## Acopladores de bus DELTA

Versión		Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
			1 ud.	Uds.		kg
<b>Pulsadores para montaje en superficie, IP44</b>						
<b>Pulsador AP 115</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• acoplador de bus integrado</li> <li>• grado de protección IP44</li> <li>• gris</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): 75 x 66 x 52 mm						
 5WG1 115-3AB01	<b>Pulsador AP 115, simple, posición central</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un pulsador basculante con posición central y dos puntos de activación</li> <li>• asignación opcional de funciones: conmutación, órdenes ON/OFF, órdenes ON/OFF y regulación, control de persianas, almacenamiento y llamada de hasta dos escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li> <li>• pulsación corta y larga para órdenes ON/OFF, claro/oscurito en caso de regulación o subida/bajada, así como ajuste de la posición de las lamas en caso de control de persianas</li> <li>• ventana incorporada en la tecla con un LED, parametrizable como lámpara de orientación o indicación de estado</li> </ul>	5WG1 115-3AB01	1		030	0,080
	 5WG1 115-3AB11	<b>Pulsador AP 115, doble, posición central</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dos pulsadores basculantes con posición central y dos puntos de activación cada uno</li> <li>• asignación opcional de funciones por cada pulsador: conmutación, órdenes ON/OFF, órdenes ON/OFF y regulación, control de persianas, memoria y llamada de hasta cuatro escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li> <li>• pulsación corta y larga para órdenes ON/OFF, claro/oscurito en caso de regulación o subida/bajada, así como ajuste de la posición de las lamas en caso de control de persianas</li> </ul>	5WG1 115-3AB11	1	030	0,080
	 5WG1 115-3AB21	<b>Pulsador AP 115, simple, posición de pulsador</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un pulsador y un punto de activación</li> <li>• asignación opcional de funciones: órdenes ON, OFF, conmutación</li> <li>• ventana incorporada en la tecla con un LED, parametrizable como lámpara de orientación o indicación de estado</li> </ul>	5WG1 115-3AB21	1	030	0,080
	 5WG1 115-3AB31	<b>Pulsador AP 115, doble, posición de pulsador</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dos pulsadores con un punto de activación cada uno</li> <li>• asignación opcional de funciones: conmutación, órdenes ON/OFF, órdenes ON/OFF y regulación, control de persianas</li> <li>• para guardar y llamar hasta dos escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li> <li>• pulsación corta y larga para órdenes ON/OFF, claro/oscurito en caso de regulación o subida/bajada, así como ajuste de la posición de las lamas en caso de control de persianas</li> </ul>	5WG1 115-3AB31	1	030	0,080










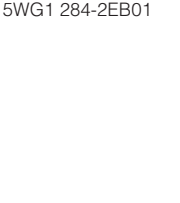
## Datos para selección y pedidos

Versión		Referencia	Precio €	TE*/ UD EMB	GP	Peso por unidad
			1 ud.	Uds.		kg
<b>DELTA profil</b>						
<b>Pulsadores con receptor IR - UP 233, UP 234, UP 235</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• manejo vertical</li> <li>• asignación opcional de funciones: conmutación, órdenes ON/OFF, órdenes ON/OFF y regulación, control de persianas, transmisión de valores, conexión o desconexión en caso de flanco en aumento o en descenso</li> <li>• pulsación corta y larga para órdenes ON/OFF, claro/oscuro en caso de regulación o subida/bajada, así como ajuste de la posición de las lamas en caso de control de persianas</li> <li>• área de rotulación</li> <li>• receptor/decodificador IR, capaz de recibir y convertir los telegramas bus de otros 14 pares de pulsadores de infrarrojos de pared o de mano</li> <li>• para insertar en un acoplador de bus UP 114</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): 65 x 65 x 14 mm						
Observación						
El acoplador de bus UP 114 y el correspondiente marco recortado deben pedirse por separado.						
 5WG1 233-2AB11 <b>Pulsador simple, neutro, con receptor IR - UP 233</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un par de pulsadores</li> <li>• asignación opcional de la función de memoria y llamada de hasta dos escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li> <li>• un LED parametrizable a modo de lámpara de orientación o para indicar el estado</li> </ul> Variantes <ul style="list-style-type: none"> <li>• gris perla</li> <li>• blanco titán</li> <li>• antracita</li> <li>• plata</li> </ul>		5WG1 233-2AB01 5WG1 233-2AB11 5WG1 233-2AB21 5WG1 233-2AB71	1 1 1 1		030 030 030 030	0,038 0,038 0,038 0,038
 5WG1 234-2AB11 <b>Pulsador doble, neutro, con receptor IR - UP 234</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dos pares de pulsadores</li> <li>• asignación opcional de la función de memoria y llamada de hasta cuatro escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li> <li>• dos LEDs parametrizables a modo de lámpara de orientación o para indicar el estado</li> </ul> Variantes <ul style="list-style-type: none"> <li>• gris perla</li> <li>• blanco titán</li> <li>• antracita</li> <li>• plata</li> </ul>		5WG1 234-2AB01 5WG1 234-2AB11 5WG1 234-2AB21 5WG1 234-2AB71	1 1 1 1		030 030 030 030	0,038 0,038 0,038 0,038
 5WG1 235-2AB11 <b>Pulsador cuádruple, neutro, con receptor IR - UP 235</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cuatro pares de pulsadores</li> <li>• asignación opcional de la función de memoria y llamada de hasta ocho escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li> <li>• cuatro LEDs parametrizables a modo de lámpara de orientación o para indicar el estado</li> </ul> Variantes <ul style="list-style-type: none"> <li>• gris perla</li> <li>• blanco titán</li> <li>• antracita</li> <li>• plata</li> </ul>		5WG1 235-2AB01 5WG1 235-2AB11 5WG1 235-2AB21 5WG1 235-2AB71	1 1 1 1		030 030 030 030	0,038 0,038 0,038 0,038



# Indicación, manejo

## Pulsadores multi-función

### Pulsadores con receptor IR

Versión		Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
			1 ud.	Uds.		kg
DELTA style						
<b>Pulsadores con receptor IR - UP 285E, UP 286E, UP 287E</b>						
<ul style="list-style-type: none"><li>• manejo vertical</li><li>• asignación opcional de funciones: conmutación, órdenes ON/OFF, órdenes ON/OFF y regulación, control de persianas, transmisión de valores, conexión o desconexión en caso de flanco en aumento o en descenso</li><li>• pulsación corta y larga para órdenes ON/OFF, claro/oscuro en caso de regulación o subida/bajada, así como ajuste de la posición de las lamas en caso de control de persianas</li><li>• área de rotulación</li><li>• receptor/decodificador IR, capaz de recibir y convertir los telegramas bus de otros 14 pares de pulsadores de infrarrojos de pared o de mano</li><li>• para insertar en un acoplador de bus UP 114</li></ul> Dimensiones (Al x An x P): 68 x 68 x 14 mm						
Observación						
El acoplador de bus UP 114 y el correspondiente marco deben pedirse por separado.						
	<b>Pulsador simple, neutro, con receptor IR - UP 285E</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• un par de pulsadores</li><li>• asignación opcional de la función de memoria y llamada de hasta dos escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li><li>• un LED parametrizable a modo de lámpara de orientación o para indicar el estado</li></ul>					
Variantes						
	• negro basalto/plata metálico	5WG1 285-2EB01	1	030	0,038	
	• blanco titán	5WG1 285-2EB11	1	030	0,038	
	• negro basalto	5WG1 285-2EB21	1	030	0,055	
	• blanco titán/plata metálico	5WG1 285-2EB81	1	030	0,038	
5WG1 285-2EB11						
	<b>Pulsador doble, neutro, con receptor IR - UP 286E</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• dos pares de pulsadores</li><li>• asignación opcional de la función de memoria y llamada de hasta cuatro escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li><li>• dos LEDs parametrizables a modo de lámpara de orientación o para indicar el estado</li></ul>					
Variantes						
	• negro basalto/plata metálico	5WG1 286-2EB01	1	030	0,038	
	• blanco titán	5WG1 286-2EB11	1	030	0,038	
	• negro basalto	5WG1 286-2EB21	1	030	0,036	
	• blanco titán/plata metálico	5WG1 286-2EB81	1	030	0,038	
5WG1 286-2EB11						
	<b>Pulsador cuádruple, neutro, con receptor IR - UP 287E</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• cuatro pares de pulsadores</li><li>• asignación opcional de la función de memoria y llamada de hasta ocho escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li><li>• cuatro LEDs parametrizables a modo de lámpara de orientación o para indicar el estado</li></ul>					
Variantes						
	• negro basalto/plata metálico	5WG1 287-2EB01	1	030	0,038	
	• blanco titán	5WG1 287-2EB11	1	030	0,038	
	• negro basalto	5WG1 287-2EB21	1	030	0,036	
	• blanco titán/plata metálico	5WG1 287-2EB81	1	030	0,038	
5WG1 287-2EB11						
DELTA ambiente						
	<b>Pulsador cuádruple con receptor IR - UP 284E</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• manejo vertical</li><li>• asignación opcional de funciones: conmutación, órdenes ON/OFF, órdenes ON/OFF y regulación, control de persianas, transmisión de valores, conexión o desconexión en caso de flanco en aumento o en descenso, memoria y llamada de hasta ocho escenas en combinación con el módulo de escenas</li><li>• pulsación corta y larga para órdenes ON/OFF, claro/oscuro en caso de regulación o subida/bajada, así como ajuste de la posición de las lamas en caso de control de persianas</li><li>• un LED a modo de lámpara de orientación y cuatro LEDs para indicar el estado</li><li>• área de rotulación</li><li>• receptor/decodificador IR, capaz de recibir y convertir los telegramas bus de otros 14 pares de pulsadores de infrarrojos de pared o de mano</li><li>• para insertar en un acoplador de bus UP 114</li></ul> Dimensiones (Al x An x P): 65 x 65 x 14 mm					
Variantes						
	• blanco ártico/blanco ártico	5WG1 284-2EB01	1	030	0,084	
	• blanco ártico/acero	5WG1 284-2EB03	1	030	0,084	
5WG1 284-2EB01						
Observación						
El acoplador de bus UP 114 y el correspondiente marco deben pedirse por separado.						

## Datos para selección y pedidos

Versión	Referencia	Precio €	TE*/ UD EMB	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.		kg
<b>Pulsadores con regulador adaptativo de la temperatura ambiente UP 231, UP 231E</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• manejo vertical</li> <li>• dos pulsadores basculantes anchos internos</li> <li>• asignación opcional de funciones: conmutación, órdenes ON/OFF, órdenes ON/OFF y regulación, persiana, transmisión de valores, memoria y llamada de hasta cuatro escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li> <li>• pulsación corta y larga para órdenes ON/OFF/conmutación, claro/oscuro en caso de regulación o subida/bajada, así como ajuste de la posición de las lamas en caso de control de persianas</li> <li>• indicación de modo/estado mediante un LED por cada pulsador</li> <li>• sensor y regulador de la temperatura ambiente integrados para el modo calefacción, aire acondicionado o calefacción/aire acondicionado combinados</li> <li>• regulación mediante un algoritmo para la regulación adaptativa y/o un algoritmo de dos puntos</li> <li>• registro de la temperatura ambiente mediante el sensor de temperatura ambiente incorporado en el regulador así como mediante un sensor de temperatura ambiente externo conectado a EIB y una ponderación regulable entre las temperaturas medidas interior y exterior</li> <li>• dos pulsadores basculantes estrechos externos para la modificación del valor de consigna en modo confort y para cambiar entre el modo confort y en espera</li> <li>• modos de funcionamiento variables mediante EIB, entre funcionamiento de confort, espera, nocturno, protección contra heladas y exceso de calor, así como modificación regulable del valor de consigna para la temperatura ambiente del funcionamiento de confort</li> <li>• zona muerta regulable, simétrica respecto al valor de consigna a elección para el funcionamiento de confort o entre el valor de consigna de calefacción y aire acondicionado para el funcionamiento de confort</li> <li>• control seleccionable de secuencias para el servicio de calefacción o aire acondicionado (necesario, por ejemplo, con calefacción de suelo combinada con radiadores)</li> <li>• emisión de la(s) magnitud(es) de ajuste, opcionalmente como orden de conmutación, ON/OFF o como orden de mando en el margen de 0 % ... 100 %, con LEDs para indicar el modo operativo actual y la modificación del valor de consigna</li> <li>• para insertar en un acoplador de bus UP 114</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): 65 x 65 x 15 mm					
<b>Observación</b> El acoplador de bus UP 114 y el correspondiente marco recortado deben pedirse por separado.					
<b>DELTA profil</b>					
 <b>Pulsador doble con regulador adaptativo de la temperatura ambiente UP 231</b>					
<b>Variantes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gris perla</li> <li>• blanco titán</li> <li>• antracita</li> <li>• plata</li> </ul>					
5WG1 231-2AB13		5WG1 231-2AB03	1	030	0,036
		5WG1 231-2AB13	1	030	0,036
		5WG1 231-2AB23	1	030	0,036
		5WG1 231-2AB73	1	030	0,036
<b>DELTA style</b>					
 <b>Pulsador doble con regulador adaptativo de la temperatura ambiente UP 231E</b>					
<b>Variantes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• blanco titán</li> <li>• negro basalto</li> </ul>					
5WG1 231-2EB13		5WG1 231-2EB13	1	030	0,036
		5WG1 231-2EB23	1	030	0,036

# Indicación, manejo

## Pulsadores multi-función

### Pulsadores con detector de movimientos

#### Datos para selección y pedidos

Versión	Referencia	Precio €	TE*/ UD EMB	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.		kg

#### Pulsadores con detector de movimientos UP 230, UP 230E

- manejo vertical
  - cuatro pulsadores basculantes
  - asignación opcional de funciones: órdenes ON/OFF/conmutación, órdenes ON/OFF/conmutación y regulación, persiana, transmisión de valores, memoria y llamada de hasta ocho escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas
  - pulsación corta y larga para órdenes ON/OFF/conmutación, claro/oscurto en caso de regulación o subida/bajada, así como ajuste de las lamas en caso de control de persianas
  - indicación de servicio/estado mediante un LED en cada uno de los dos pulsadores centrales y mediante dos LEDs en cada uno de los pulsadores externos
  - pictogramas insertables en la ventana LED de los pulsadores externos
  - detector de movimientos incorporado con sensor de luminosidad; el valor de luminosidad se puede enviar al EIB
  - detector de movimientos que puede accionarse independientemente de la luminosidad y/o dependiendo de la misma
  - umbral de conmutación de luminosidad regulable en distintos niveles para un funcionamiento dependiente de la luminosidad
  - área de detección regulable 90° ó 180°
  - tiempo de envío cíclico regulable
  - LED incorporado para indicar un movimiento conocido
  - para insertar en un acoplador de bus UP 110 o UP 114
- Dimensiones (Al x An x P): 65 x 65 x 17 mm

#### Observación

El acoplador de bus UP 110 o UP 114, el marco recortado correspondiente así como los pictogramas para los dos pulsadores basculantes externos deben pedirse por separado (ver página 1/13).

#### DELTA profil



5WG1 230-2AB12

#### Pulsador cuádruple con detector de movimientos UP 230

##### Variantes

- gris perla
- blanco titán
- antracita
- plata

5WG1 230-2AB02	1	030	0,036
5WG1 230-2AB12	1	030	0,036
5WG1 230-2AB22	1	030	0,036
5WG1 230-2AB72	1	030	0,036

#### DELTA style



5WG1 230-2EB11

#### Pulsador cuádruple con detector de movimientos UP 230E











##### Variantes

- blanco titán
- negro basalto

5WG1 230-2EB11	1	030	0,036
5WG1 230-2EB21	1	030	0,036



## Datos para selección y pedidos

Versión	Referencia	Precio € 100 unidades	TE*/ UD EMB Uds.	GP	Peso por unidad kg
<b>DELTA profil/DELTA style</b>					
<b>Pictogramas para pulsadores multi-función</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para una mejor representación de las funciones</li> <li>• para insertar en las dos teclas basculantes exteriores del pulsador multi-función con detector de movimientos UP 230</li> <li>• 1 juego = 10 unidades</li> </ul> Dimensiones: Ø 8 mm					
<b>Variantes</b>					
 Regulación	<b>5WG1 293-8AB00</b>		10	030	0,600
 Conexión	<b>5WG1 293-8AB01</b>		10	030	0,600
 Persianas	<b>5WG1 293-8AB02</b>		10	030	0,600
 Presencia/Confort	<b>5WG1 293-8AB03</b>		10	030	0,600
 Ausencia/Espera	<b>5WG1 293-8AB04</b>		10	030	0,600
 Funcionamiento nocturno	<b>5WG1 293-8AB05</b>		10	030	0,600
 Protección anticongelante	<b>5WG1 293-8AB06</b>		10	030	0,600
 Protección contra exceso de calor	<b>5WG1 293-8AB07</b>		10	030	0,600
 Punto de condensación	<b>5WG1 293-8AB08</b>		10	030	0,600
 Aviso de temporal	<b>5WG1 293-8AB10</b>		10	030	0,600

# Indicación, manejo







## Accesorios para pulsadores

### Cajas para montaje saliente

#### Datos para selección y pedidos

Versión		Referencia	Precio € 1 ud.	TE*/ UD EMB Uds.	GP	Peso por unidad kg
<b>DELTA line</b>						
	<b>Caja para montaje saliente, simple, para aparatos de montaje empotrado</b> • placa base autoextinguible • para aparatos individuales Dimensiones (Al x An x P): 84 x 84 x 42,5 mm					
	<b>Variantes</b> • blanco eléctrico • blanco titán	<b>5TG2 861</b> <b>5TG2 901</b>		1/5 1/5	021 021	0,085 0,085
	<b>Caja para montaje saliente, doble, para aparatos de montaje empotrado</b> • placa base autoextinguible • para combinaciones • para disposición horizontal y vertical Dimensiones (Al x An x P): 155 x 84 x 42,5 mm					
	<b>Variantes</b> • blanco eléctrico • blanco titán	<b>5TG2 862</b> <b>5TG2 902</b>		1/3 1/3	021 021	0,125 0,125
	<b>Caja para montaje saliente, triple, para aparatos de montaje empotrado</b> • placa base autoextinguible • para combinaciones • para disposición horizontal y vertical Dimensiones (Al x An x P): 226 x 84 x 42,5 mm					
	<b>Variantes</b> • blanco eléctrico • blanco titán	<b>5TG2 863</b> <b>5TG2 903</b>		1/2 1/2	021 021	0,190 0,190
	<b>Caja para montaje saliente, simple, para aparatos de montaje empotrado</b> • placa base incorporada • para aparatos individuales • blanco titán Dimensiones (Al x An x P): 80 x 80 x 42,5 mm	<b>5TG1 825</b>		1/5	021	0,048
	<b>Caja para montaje saliente, doble, para aparatos de montaje empotrado</b> • placa base incorporada • para combinaciones • para disposición horizontal y vertical • blanco titán Dimensiones (Al x An x P): 125 x 80 x 42,5 mm	<b>5TG1 826</b>		1/5	021	0,078
<b>DELTA style</b>						
	<b>Caja para montaje saliente, simple, para aparatos de montaje empotrado</b> • placa base autoextinguible • para aparatos individuales • blanco titán Dimensiones (Al x An x P): 84 x 84 x 42,5 mm	<b>5TG2 901</b>		1/5	021	0,085
	<b>Caja para montaje saliente, doble, para aparatos de montaje empotrado</b> • placa base autoextinguible • para combinaciones • para disposición horizontal y vertical • blanco titán Dimensiones (Al x An x P): 155 x 84 x 42,5 mm	<b>5TG2 902</b>		1/3	021	0,125
	<b>Caja para montaje saliente, triple, para aparatos de montaje empotrado</b> • placa base autoextinguible • para combinaciones • para disposición horizontal y vertical • blanco titán Dimensiones (Al x An x P): 226 x 84 x 42,5 mm	<b>5TG2 903</b>		1/2	021	0,190

## Datos para selección y pedidos

Versión		Referencia	Precio € 1 ud.	TE*/ UD EMB Uds.	GP	Peso por unidad kg
<b>DELTA line</b>						
	<b>Marco simple, medida 80 mm</b> • para aparatos individuales Dimensiones (Al x An): 80 x 80 mm					
	<b>Variantes</b>					
	• blanco titán	<b>5TG2 551-0</b>		1/10	021	0,013
	• aluminio metálico	<b>5TG2 551-3</b>		1/10	021	0,015
	• carbón metálico	<b>5TG2 551-6</b>		1/10	021	0,015
	• blanco eléctrico	<b>5TG2 581-0</b>		1/10	021	0,013
5TG2 551-0						
<b>DELTA vita</b>						
	<b>Marco simple, medida 83 mm</b> • para aparatos individuales combinados con elementos de color Dimensiones (Al x An): 83 x 83 mm					
	<b>Variantes</b>					
	• blanco titán	<b>5TG1 141</b>		1/10	021	0,012
	• carbón metálico	<b>5TG1 151</b>		1/10	021	0,014
	• aluminio metálico	<b>5TG1 161</b>		1/10	021	0,014
	• dorado	<b>5TG1 171</b>		1/10	021	0,014
<b>Observación</b> Los marcos sólo pueden utilizarse conjuntamente con elementos de color.						
5TG1 141						
<b>DELTA miro</b>						
	<b>Marco simple, medida 90 mm</b> • para aparatos individuales • material cristal Dimensiones (Al x An): 90 x 90 mm	<b>5TG1 201</b>		1	021	0,197
5TG1 201						
<b>DELTA profil</b>						
	<b>Marco simple, medida 80 mm</b> • Marco recortado, para aparatos individuales Dimensiones (Al x An): 80 x 80 mm					
	<b>Variantes</b>					
	• gris perla	<b>5TG1 861</b>		1/10	021	0,014
	• blanco titán	<b>5TG1 801</b>		1/10	021	0,014
	• antracita	<b>5TG1 831</b>		1/10	021	0,014
	• plata	<b>5TG1 761</b>		1/10	021	0,014
5TG1 801						
<b>DELTA style</b>						
	<b>Marco simple, medida 82 mm</b> • para aparatos individuales Dimensiones (Al x An): 82 x 82 mm					
	<b>Variantes</b>					
	• blanco titán	<b>5TG1 321</b>		1/10	021	0,022
	• negro basalto	<b>5TG1 361</b>		1/10	021	0,021
5TG1 321						
<b>DELTA ambiente</b>						
	<b>Marco simple, medida 83 mm</b> • para aparatos individuales • blanco ártico Dimensiones (Al x An): 83 x 83 mm	<b>5TG1 511</b>		1/5	021	0,081
5TG1 511						







\* Se puede pedir esta cantidad o un múltiplo de la misma.

# Indicación, manejo

## Accesorios para pulsadores






### Marcos dobles

#### Datos para selección y pedidos

Versión		Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad kg
			1 ud.	Uds.		
DELTA line						
	Marco doble, medida 80 mm					
	• para combinaciones					
	• para disposición horizontal y vertical					
	Dimensiones (Al x An): 151 x 80 mm					
	Variantes					
5TG2 552-0	• blanco titán	5TG2 552-0	1/10	021	0,023	
	• aluminio metálico	5TG2 552-3	1/10	021	0,026	
	• carbón metálico	5TG2 552-6	1/10	021	0,026	
	• blanco eléctrico	5TG2 582-0	1/10	021	0,023	
DELTA vita						
	Marco doble, medida 83 mm					
	• para combinaciones					
	• para disposición horizontal y vertical en relación con elementos de color					
	Dimensiones (Al x An): 154 x 83 mm					
	Variantes					
5TG1 142	• blanco titán	5TG1 142	1/10	021	0,019	
	• carbón metálico	5TG1 152	1/10	021	0,022	
	• aluminio metálico	5TG1 162	1/10	021	0,022	
	• dorado	5TG1 172	1/10	021	0,022	
Observación						
Los marcos sólo pueden utilizarse conjuntamente con elementos de color.						
DELTA miro						
	Marco doble, medida 90 mm		5TG1 202	1	021	0,243
	• para combinaciones					
	• para disposición horizontal y vertical					
	• material cristal					
	Dimensiones (Al x An): 161 x 90 mm					
5TG1 202						
DELTA profil						
	Marco doble, medida 80 mm					
	• para combinaciones					
	• para disposición horizontal y vertical					
	Dimensiones (Al x An): 151 x 80 mm					
	Variantes					
5TG1 802	• un segmento del marco recortado,	5TG1 863	1/10	021	0,024	
	- gris perla	5TG1 803	1/10	021	0,024	
	- blanco titán	5TG1 833	1/10	021	0,024	
	- antracita	5TG1 763	1/10	021	0,024	
	- plata					
	• los dos segmentos del marco recortados,	5TG1 862	1/10	021	0,024	
	- gris perla	5TG1 802	1/10	021	0,024	
	- blanco titán	5TG1 832	1/10	021	0,024	
	- antracita					
DELTA style						
	Marco doble, medida 82 mm					
	• para combinaciones					
	• para disposición horizontal y vertical					
	Dimensiones (Al x An): 153 x 82 mm					
	Variantes					
5TG1 322	• blanco titán	5TG1 322	1/10	021	0,034	
	• negro basalto	5TG1 362	1/10	021	0,039	
DELTA ambiente						
	Marco doble, medida 83 mm		5TG1 512	1/5	021	0,135
	• para combinaciones					
	• para disposición horizontal y vertical					
	• blanco ártico					
	Dimensiones (Al x An): 154 x 83 mm					
5TG1 512						



## Datos para selección y pedidos






	Versión	Referencia	Precio € 1 ud.	TE*/ UD EMB Uds.	GP	Peso por unidad kg
<b>DELTA line</b>						
 5TG2 553-0	<b>Marco triple, medida 80 mm</b> • para combinaciones • para disposición horizontal y vertical Dimensiones (Al x An): 222 x 80 mm					
	<b>Variantes</b>					
	• blanco titán	5TG2 553-0		1/10	021	0,033
	• aluminio metálico	5TG2 553-3		1/10	021	0,038
	• carbón metálico	5TG2 553-6		1/10	021	0,038
	• blanco eléctrico	5TG2 583-0		1/10	021	0,033
<b>DELTA vita</b>						
 5TG1 143	<b>Marco triple, medida 83 mm</b> • para combinaciones • para disposición horizontal y vertical en relación con elementos de color Dimensiones (Al x An): 225 x 83 mm					
	<b>Variantes</b>					
	• blanco titán	5TG1 143		1/10	021	0,027
	• carbón metálico	5TG1 153		1/10	021	0,031
	• aluminio metálico	5TG1 163		1/10	021	0,031
	• dorado	5TG1 173		1/10	021	0,031
	<b>Observación</b> Los marcos sólo pueden utilizarse conjuntamente con elementos de color.					
<b>DELTA miro</b>						
 5TG1 203	<b>Marco triple, medida 90 mm</b> • para combinaciones • para disposición horizontal y vertical • material cristal Dimensiones (Al x An): 232 x 90 mm	5TG1 203		1	021	0,305
<b>DELTA profil</b>						
 5TG1 804	<b>Marco triple, medida 80 mm</b> • para combinaciones • un segmento del marco recortado • para disposición horizontal y vertical Dimensiones (Al x An): 222 x 80 mm					
	<b>Variantes</b>					
	• gris perla	5TG1 864		1/10	021	0,033
	• blanco titán	5TG1 804		1/10	021	0,033
	• antracita	5TG1 834		1/10	021	0,033
	• plata	5TG1 764		1/10	021	0,033
<b>DELTA style</b>						
	<b>Marco triple, medida 82 mm</b> • para combinaciones • para disposición horizontal y vertical Dimensiones (Al x An): 224 x 82 mm					
	<b>Variantes</b>					
	• blanco titán	5TG1 323		1/10	021	0,049
	• negro basalto	5TG1 363		1/10	021	0,047
<b>DELTA ambiente</b>						
 5TG1 513	<b>Marco triple, medida 83 mm</b> • para combinaciones • para disposición horizontal y vertical • blanco ártico Dimensiones (Al x An): 225 x 83 mm	5TG1 513		1/5	021	0,187

# Indicación, manejo






## Accesorios para pulsadores

### Marcos cuádruples

#### Datos para selección y pedidos

Versión		Referencia	Precio €	TE*/ UD EMB	GP	Peso por unidad				
			1 ud.	Uds.		kg				
DELTA line										
	<b>Marco cuádruple, medida 80 mm</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• para combinaciones</li><li>• para disposición horizontal y vertical</li></ul> Dimensiones (Al x An): 293 x 80 mm									
5TG2 554-0	Variantes									
	• blanco titán						5TG2 554-0	1/10	021	0,044
	• aluminio metálico						5TG2 554-3	1/10	021	0,050
	• carbón metálico						5TG2 554-6	1/10	021	0,050
	• blanco eléctrico	5TG2 584-0	1/10	021	0,044					
DELTA vita										
	<b>Marco cuádruple, medida 83 mm</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• para combinaciones</li><li>• para disposición horizontal y vertical en relación con elementos de color</li></ul> Dimensiones (Al x An): 296 x 83 mm									
5TG1 144	Variantes									
	• blanco titán						5TG1 144	1/10	021	0,041
	• carbón metálico						5TG1 154	1/10	021	0,046
	• aluminio metálico						5TG1 164	1/10	021	0,046
	• dorado	5TG1 174	1/10	021	0,046					
	Observación	Los marcos sólo pueden utilizarse conjuntamente con elementos de color.								
DELTA miro										
	<b>Marco cuádruple, medida 90 mm</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• para combinaciones</li><li>• para disposición horizontal y vertical</li><li>• material cristal</li></ul> Dimensiones (Al x An): 303 x 90 mm	5TG1 204	1		021	0,370				
5TG1 204										
DELTA style										
	<b>Marco cuádruple, medida 82 mm</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• para combinaciones</li><li>• para disposición horizontal y vertical</li></ul> Dimensiones (Al x An): 295 x 82 mm									
5TG1 324	Variantes									
	• blanco titán						5TG1 324	1/10	021	0,062
	• negro basalto						5TG1 364	1/10	021	0,060
DELTA ambiente										
	<b>Marco cuádruple, medida 83 mm</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• para combinaciones</li><li>• para disposición horizontal y vertical</li><li>• blanco ártico</li></ul> Dimensiones (Al x An): 296 x 83 mm	5TG1 514	1/5		021	0,218				
5TG1 514										

## Datos para selección y pedidos


	Versión	Referencia	Precio €	TE*/ UD EMB	GP	Peso por unidad
			1 ud.	Uds.		kg
DELTA line						
	<b>Marco quintuple, medida 80 mm</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• para combinaciones</li><li>• para disposición horizontal y vertical</li></ul> Dimensiones (Al x An): 364 x 80 mm					
5TG2 555-0	Variantes					
	• blanco titán		5TG2 555-0	1/5	021	0,055
	• aluminio metálico		5TG2 555-3	1/5	021	0,063
	• carbón metálico		5TG2 555-6	1/5	021	0,063
	• blanco eléctrico	5TG2 585-0	1/5	021	0,055	
DELTA vita						
	<b>Marco quintuple, medida 83 mm</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• para combinaciones</li><li>• para disposición horizontal y vertical en relación con elementos de color</li></ul> Dimensiones (Al x An): 367 x 83 mm					
5TG1 145	Variantes					
	• blanco titán		5TG1 145	1/5	021	0,065
	• carbón metálico		5TG1 155	1/5	021	0,071
	• aluminio metálico		5TG1 165	1/5	021	0,071
	• dorado		5TG1 175	1/5	021	0,071
	Observación					
	Los marcos sólo pueden utilizarse conjuntamente con elementos de color.					
DELTA miro						
	<b>Marco quintuple, medida 90 mm</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• para combinaciones</li><li>• para disposición horizontal y vertical</li><li>• material cristal</li></ul> Dimensiones (Al x An): 374 x 90 mm	5TG1 205	1	021	0,480	
5TG1 205						
DELTA style						
	<b>Marco quintuple, medida 82 mm</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• para combinaciones</li><li>• para disposición horizontal y vertical</li></ul> Dimensiones (Al x An): 366 x 82 mm					
5TG1 325	Variantes					
	• blanco titán		5TG1 325	1/5	021	0,088
	• negro basalto	5TG1 365	1/5	021	0,086	
DELTA ambiente						
	<b>Marco quintuple, medida 83 mm</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• para combinaciones</li><li>• para disposición horizontal y vertical</li><li>• blanco ártico</li></ul> Dimensiones (Al x An): 367 x 83 mm	5TG1 515	1/5	021	0,263	
5TG1 515						

# Indicación, manejo

## Accesorios para pulsadores


### Elementos de color

#### Datos para selección y pedidos

Versión		Referencia	Precio €	TE*/ UD EMB	GP	Peso por unidad
			1 ud.	Uds.		kg
<b>DELTA vita</b>						
 <p>5TG1 178</p>	<b>Elementos de color</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• para montaje en el marco DELTA vita</li> <li>• para aparatos con una medida de 55 mm</li> </ul>					
	Dimensiones (Al x An): 62 x 62 mm					
	<b>Observación</b>					
	Los elementos de color sólo pueden utilizarse conjuntamente con marcos.					
	<b>Variantes</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• blanco titán</li> </ul>		5TG1 178	1/10	021	0,008
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• amarillo</li> </ul>		5TG1 188-1	1/10	021	0,008
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• galvanizado</li> </ul>		5TG1 177	1/10	021	0,009
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- platino</li> <li>- dorado</li> <li>- cromo</li> </ul>		5TG1 180	1/10	021	0,009
		5TG1 181	1/10	021	0,009	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• lacado</li> </ul>		5TG1 186	1/10	021	0,009	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rojo oscuro</li> <li>- azul oscuro</li> </ul>		5TG1 187	1/10	021	0,009	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• translúcido</li> </ul>		5TG1 182	1/10	021	0,008	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- verde</li> <li>- naranja</li> <li>- rojo</li> <li>- azul</li> </ul>		5TG1 183	1/10	021	0,008	
		5TG1 184	1/10	021	0,008	
		5TG1 185	1/10	021	0,008	

### Marcos intermedios

#### Datos para selección y pedidos

Versión		Referencia	Precio €	TE*/ UD EMB	GP	Peso por unidad
			1 ud.	Uds.		kg
<b>DELTA style</b>						
 <p>5TG1 328</p>	<b>Marco intermedio, medida 68 mm</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• para montaje de aparatos con una medida de 65 mm</li> </ul>					
	Dimensiones (Al x An): exterior: 68 x 68 mm, interior: 65 x 65 mm					
	<b>Variantes</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• blanco titán</li> </ul>		5TG1 328	1/10	021	0,008	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• negro basalto</li> </ul>		5TG1 368	1/10	021	0,008	



### Resumen



El sistema de canales *instabus* KNX EIB DELTA millennium destaca por poseer un panel de mando homogéneo, plano y bien estructurado de aluminio anodizado.

Tras este logro, se esconde una gran cantidad de innovadoras técnicas de uso exclusivo para *instabus* KNX EIB:

- no depende de las cajas de enchufe específicas de cada país
- elemento de unión entre la cubierta y el suelo
- montaje de aparatos del *sistema N*, p. ej. actuadores *instabus* KNX EIB

El canal está formado por la base del canal y la parte superior del canal, la propia tapa. La parte superior, al igual que los módulos, se fija a presión en la parte inferior de forma fácil y rápida.

Los distintos módulos pueden utilizarse a voluntad de forma yuxtapuesta y en la cantidad que se desee.

### Composición

El diseño modular aporta flexibilidad durante la fase de planificación:

- Canal
  - versión para montaje saliente
  - versión para montaje empotrado (en preparación)
- Módulos
  - módulos *instabus* KNX EIB (pulsador, regulador de la temperatura ambiente)
  - base de enchufe
  - módulo adicional (de la marca Siemens)
- Accesorios
  - juego de placas finales
  - protección del tomacorriente mural
  - fijación de la línea
  - juego de puesta a tierra
  - herramienta para el desmontaje

### Diseño

Sin duda, DELTA millennium también es único en cuanto a la innovación en el diseño y la comodidad de funcionamiento:

- idioma del usuario, rotulación personalizada con textos y símbolos
- teclas elevadas estandarizadas, universales y autoexplicativas
- iluminación de orientación y estado con alumbrado homogéneo e intenso.

### Desmontaje

Para abrir un canal cerrado se precisa un módulo adicional por cada pieza del canal.

Una vez extraído el módulo adicional con la herramienta para el desmontaje, podrán desmontarse otros módulos o tapas del canal.



### Datos para pedidos

Al realizar el pedido, deberá indicarse siempre:

- Canal
  - longitud de la base del canal según la altura de montaje
  - número y longitudes de las tapas del canal según el número de módulos
- Módulos
  - texto de rotulación
  - símbolos

Rogamos que para cada módulo se rellene un suplemento para pedidos (ver página 1/22) y se envíe en conjunto con el pedido.

En caso de pedidos online, rogamos nos lo envíen por fax.

Al solicitar las bases y tapas del canal, rogamos en lugar de la unidad indique la longitud en metros:

Ejemplo:

Usted quiere pedir una base de 173 cm de longitud.

- incorrecto: 1 unidad 5WG1 195-3AB01, de 173 cm de longitud
- correcto: 1,73 m 5WG1 195-3AB01

# Indicación, manejo Accesorios para pulsadores

## Accesorios para sistemas de canales

IV

☐ Pulsador IKE 281, simple

V

VI

☐

Pulsador IKE 282, doble

V

VI

☐

Pulsador IKE 283, cuádruple

V

VI

☐

Regulador de la temperatura ambiente IKE 250

V

-2 -1 0 1 2

— +

— +

Selección de señales:

S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
								1	2	3	4
S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24
						—	+				

enviar a Siemens AG, A&D ET LZA4  
placeCityRegensburg  
Fax: +49 (0) 941 790-2751

Fecha

Código de pedido del cliente/  
Código de pedido I

I Posición de  
pedido

II Cantidad

III Referencia

5WG1 . . . - . . . .

Proyecto

Posición de montaje

Interlocutor

Notas

Instrucciones para rellenar el suplemento para pedidos:

- I Indicar la posición de pedido
- II Indicar la cantidad
- III Indicar la referencia deseada
- IV Marcar con X el módulo que corresponda
- V Indicar el texto de rotulación  
(fuente: UniversS 47 Condensed Light 24 point)
- VI Elegir las señales deseadas de la selección de  
señales e indicar las señales deseadas

Grabados especiales bajo consulta.

Ejemplo de  
pedido:








*Iluminación*

S1 S2 S16 S17






## Datos para selección y pedidos

Versión		Referencia	Precio € 1 ud.	TE*/ UD EMB Uds.	GP	Peso por unidad kg
<b>DELTA millenium</b>						
	<b>Base del canal AP 195</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para instalación saliente</li> <li>• aluminio</li> <li>• incluye 1 cable de puesta a tierra, 3 bornas de puesta a tierra, 1 placa separadora, 4 soportes para la placa separadora, 5 clavijas de acoplamiento</li> <li>Dimensiones (An x P): 170 x 68 mm, longitud máxima 2 m</li> </ul> <b>Observación</b> Al realizar el pedido indique la longitud, longitud máxima 2 m (ver página 1/22 "Datos a indicar en el pedido").	<b>5WG1 195-3AB01</b>		1 m/2 m	030	2,200
	<b>Tapa del canal IKE 197</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aluminio</li> <li>• incluye un cable de puesta a tierra y una borna de puesta a tierra para la base del canal</li> </ul>	<b>5WG1 197-8AB01</b>		1 m/2 m	030	1,300
	<b>Tapa de la base de enchufe IKE 198</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aluminio</li> <li>• módulo para el montaje del canal, con una tapa rebatible grande y símbolo de la clavija de enchufe grabado</li> <li>• caja para montaje empotrado del canal para la base del canal AP 195, para montar bases de enchufe SCHUKO en diseño DELTA</li> <li>• incluye un cable de puesta a tierra y una borna de puesta a tierra para la base del canal</li> </ul>	<b>5WG1 198-8AB01</b>		1	030	0,015
	<b>Módulo adicional IKE 195</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aluminio</li> <li>• para una fácil apertura de cada una de las piezas del canal instaladas</li> <li>• incluye un cable de puesta a tierra y una borna de puesta a tierra para la base del canal</li> </ul>	<b>5WG1 195-8AB41</b>		1	030	0,199
	<b>Herramienta para el desmontaje</b> con aspiradores y ganchos para desmontar fácilmente los módulos, el módulo adicional y las tapas del canal	<b>5WG1 195-8AB51</b>		1	030	0,159
	<b>Juego de placas finales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aluminio</li> <li>• para conexión en el lado frontal del canal</li> <li>• incluye 2 placas finales, 2 cables de puesta a tierra y 2 bornas de tierra para la base del canal</li> </ul>	<b>5WG1 195-8AB21</b>		1	030	0,663
	<b>Protección terminal mural</b> como protección visual para roturas de la pared o de la cubierta, para un cierre limpio del canal en la pared o cubierta	<b>5WG1 195-8AB31</b>		1	030	0,198
	<b>Fijación de la línea</b> para fijar cables con envoltura en la base del canal, incluye 1 perfil de montaje con 2 tuercas deslizantes, 5 bridas sujeta-cables, 2 tornillos con ruedas planas dentadas	<b>5WG1 195-8AB01</b>		1	030	0,112
	<b>Juego de puesta a tierra</b> incluye 3 cables de puesta a tierra, 3 bornas de tierra para la base del canal, 3 conexiones a tierra para la tapa del canal	<b>5WG1 195-8AB11</b>		1	030	0,127


\* Se puede pedir esta cantidad o un múltiplo de la misma.

## Displays

### Datos para selección y pedidos


Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad kg
		1 ud.	Uds.		
<b>Unidad de indicación/mando UP 585, UP 584, UP 586</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• display LCD gráfico con una resolución de 132 x 65 elementos de imagen</li> <li>• representación de hasta 30 caracteres por línea y hasta 5 líneas (con el tamaño de letra Arial 12 pt)</li> <li>• caracteres de texto y especiales de los tipos de letra Windows que se pueden cargar a elección y/o caracteres y símbolos de libre edición</li> <li>• visualización de hasta 16 avisos de libre configuración</li> <li>• longitudes de texto de aviso de 3 líneas como máximo, que constan de texto fijo y variable</li> <li>• tipo de datos de conexión seleccionable por cada aviso, valor de coma flotante 2/4 bytes, valor porcentual 1 byte, valor de conteo 1/2/4 bytes, texto estático, texto variable (máx. 14 caracteres ASCII), hora o fecha, con escalado, conversión y representación de texto de valores (1/2/4 bytes)</li> <li>• emisión del sonido de alarma seleccionable y/o intermitencia en cada señal de alarma, con confirmación separada de cada señal de alarma</li> <li>• manejo de hasta 16 funciones de bus como p. ej. conexión, cambio de un valor de regulación, ajuste de persianas o de la posición de las lamas o cambio de un valor de consigna de temperatura modificando el estado visualizado o el valor</li> <li>• límite y especificación de la anchura de paso para los posibles valores de envío</li> <li>• iluminación de fondo del display permanente, con control de tiempo o conectable y desconectable verde-amarillo mediante el bus</li> <li>• dos teclas para seleccionar el aviso que se debe mostrar</li> <li>• dos teclas más para controlar las funciones de bus configurables</li> <li>• alimentación mediante la línea de bus (doble carga del bus), incluido acoplador de bus especial que se monta por separado</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): 65 x 65 x 20 mm					
<b>DELTA profil</b>					
	<b>Unidad de indicación/mando UP 585</b>				
	<b>Variantes</b>				
	• gris perla	<b>5WG1 585-2AB01</b>	1	030	0,113
	• blanco titán	<b>5WG1 585-2AB11</b>	1	030	0,113
	• antracita	<b>5WG1 585-2AB21</b>	1	030	0,113
	• plata	<b>5WG1 585-2AB71</b>	1	030	0,113
<b>Observación</b>					
El marco correspondiente recortado debe pedirse por separado.					
5WG1 585-2AB11					
<b>DELTA style</b>					
	<b>Unidad de indicación/mando UP 585</b>	<b>5WG1 585-2AB11</b>	1	030	0,113
	blanco titán				
	<b>Unidad de indicación/mando UP 584</b>	<b>5WG1 584-2AB21</b>	1	030	0,113
	negro basalto				
<b>Observación</b>					
El correspondiente marco y el marco intermedio deben pedirse por separado.					
5WG1 585-2AB11					
<b>DELTA ambiente</b>					
	<b>Unidad de indicación/mando UP 586</b>	<b>5WG1 586-2AB01</b>	1	030	0,113
	blanco ártico				
<b>Observación</b>					
El marco correspondiente debe pedirse por separado.					
5WG1 586-2AB01					

## Datos para selección y pedidos

	Versión	Referencia	Precio €	TE*/ UD EMB	GP	Peso por unidad
			1 ud.	Uds.		kg
 5WG1 588-2AB01	<b>Panel táctil UP 588</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• display LCD gráfico (monocromo) con diagonal de pantalla de 5,5 pulgadas (aprox. 14 cm) y resolución de 320 x 240 píxeles</li><li>• pantalla matriz resistente incorporada con 6 x 10 campos</li><li>• conexión de la iluminación de fondo al tocar la pantalla y desconexión automática tras un tiempo configurable</li><li>• activación de un telegrama de orden de conexión al tocar la pantalla desactivada (p. ej. para conectar la luz ambiente)</li><li>• representación y control de hasta 70 funciones estándar EIB en 7 páginas de visualización cada una con 10 campos de función y representación de una página de alarma con 4 mensajes de alarma y 2 de texto</li><li>• por cada campo de función, función seleccionable de visualización de texto (hasta 10 caracteres), indicación de estado (como símbolo o texto) o cuadro de operación (con hasta 2 teclas)</li><li>• programa horario (programa semanal) para 5 canales (objetos de comunicación) cada uno con hasta 10 tareas de tiempo</li><li>• control de escenas para guardar y llamar 8 escenas con 10 objetos de comunicación</li><li>• parametrización mediante el ETS (Engineering Tool Software)</li><li>• indicación de la fecha y la hora</li><li>• acoplador de bus incorporado</li><li>• conexión al bus mediante borna de bus</li><li>• caja para pared hueca para montaje empotrado, incluida en el volumen de suministro</li></ul> Dimensiones (Al x An x P): 190 x 156 x 58 mm					
	Observación					
	El marco de diseño necesario (aluminio anodizado) debe pedirse por separado (5WG1 588-8AB01).					
	Variantes					
	<b>Panel táctil UP 588</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• iluminación de fondo del display verde</li><li>• tensión de servicio asignada 230 V AC, 50/60 Hz</li></ul>	<b>5WG1 588-2AB01</b>	1	030	0,725	
	<b>Panel táctil UP 588/11</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• iluminación de fondo del display blanca</li><li>• tensión de servicio asignada 230 V AC, 50/60 Hz</li></ul>	<b>5WG1 588-2AB11</b>	1	030	0,750	
	<b>Panel táctil UP 588/21</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• iluminación de fondo del display blanca</li><li>• tensión de servicio asignada 24 V AC/DC</li></ul>	<b>5WG1 588-2AB21</b>	1	030	0,710	
	Accesorios					
	<b>Marco de diseño para panel táctil UP 588</b> de aluminio anodizado, con el logotipo de Siemens.	<b>5WG1 588-8AB01</b>	1	030	0,128	








## Paneles táctiles

Versión	Referencia	Precio €	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.	kg
<div><p>5WG1 580-2AB71</p></div>	<b>Touch-Manager wave UP 580, UP 581, UP 582, UP 583</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• display táctil de 5,7", con una resolución de 320 x 240 píxeles</li><li>• iluminación de fondo que se conecta con el tacto y se desconecta automáticamente</li><li>• para manejar y observar hasta 70 canales de actuador y 40 de sensor</li><li>• indicación de las alarmas de detectores de humos, imágenes de una WebCam conectada, estado de conexión de aparatos conectables, estado de contactos de puertas/ventanas, estado de las baterías y de la calidad de la transmisión por radiofrecuencia en aparatos alimentados por baterías con comunicación KNX RF</li><li>• transmisión de alarmas y otros avisos por correo electrónico</li><li>• control de escenas para 16 escenas con un total de aprox. 200 canales de actuador y activaciones (mediante las teclas de mando de Touch-Manager wave, sensores externos o relojes)</li><li>• posibilidad de control remoto, observación a distancia y configuración a distancia de un aparato final cualquiera a la misma red local con navegador HTML4 o mediante Internet en la correspondiente red configurada, para usar como navegador para páginas HTML en un servidor externo</li><li>• interruptor horario incorporado, con sincronización de fecha y hora vía Ethernet</li><li>• fuente de alimentación de amplio rango para 110 V 60 Hz/ 230 V 50 Hz, conexión de la fuente de alimentación mediante bornas de tornillo para 2,5 mm²</li><li>• conexión Ethernet mediante conector hembra RJ45</li><li>• emisor/receptor incorporados para KNX RF (868 MHz)</li><li>• para montaje empotrado</li><li>• plata</li></ul> Dimensiones (Al x An x P): 257 x 222 x 56 mm (profundidad de montaje: 45 mm).			
<b>Observación</b>				
Touch-Manager wave debe montarse bien en una caja de conexión para montaje empotrado de la Cia. Kaiser, núm. de artículo 1097-92 o en una caja de conexión para paredes hueco de la empresa Kaiser, núm. de artículo 9197-91; la caja de conexión debe pedirse por separado ( <a href="http://www.kaiser-elektro.de">http://www.kaiser-elektro.de</a> ).				
<b>Variantes</b>				
<b>Touch-Manager wave UP 580</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• display táctil de 5,7" monocromo</li><li>• comunicación vía Ethernet y KNX RF</li></ul>	<b>5WG3 580-2AB71</b>	1	030	1,500
<b>Touch-Manager wave UP 581</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• display táctil a color de 5,7"</li><li>• comunicación vía Ethernet y KNX RF</li></ul>	<b>5WG3 581-2AB71</b>	1	030	1,500
<b>Touch-Manager wave UP 582</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• display táctil de 5,7" monocromo</li><li>• comunicación vía Ethernet, KNX RF y KNX EIB</li></ul>	<b>5WG3 582-2AB71</b>	1	030	1,500
<b>Touch-Manager wave UP 583</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• display táctil a color de 5,7"</li><li>• comunicación vía Ethernet, KNX RF y KNX EIB</li></ul>	<b>5WG3 583-2AB71</b>	1	030	1,500

Disponibilidad a consultar

## Datos para selección y pedidos

	Versión	Referencia	Precio €	TE*/ UD EMB	GP	Peso por unidad kg
			1 ud.	Uds.		
	<b>Emisor IR de pared</b> (a extinguir) <ul style="list-style-type: none"> <li>para el control sin cables de actuadores <i>instabus</i> mediante receptor/decodificador IR con interfaz <i>instabus</i></li> <li>las teclas basculantes pueden responder a los grupos de actuadores</li> <li>alcance del emisor: con cubierta LED roja aprox. 8 m, con cubierta LED blanca aprox. 6 m</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): 75 x 115 x 25 mm					
5WG1 420-3AB12	<b>Observación</b> La batería debe pedirse por separado.					
	<b>Variantes</b> <b>AP 420, simple</b> Canales ajustables: 1 de 64 <ul style="list-style-type: none"> <li>cubierta LED roja, blanco titán</li> <li>cubierta LED blanca, blanco titán</li> </ul>	<b>5WG1 420-3AB11</b> <b>5WG1 420-3AB12</b>	2 2		030 030	0,079 0,079
5WG1 421-3AB12	<b>AP 421, doble</b> Canales ajustables: 2 de 64 <ul style="list-style-type: none"> <li>cubierta LED roja, blanco titán</li> <li>cubierta LED blanca, blanco titán</li> </ul>	<b>5WG1 421-3AB11</b> <b>5WG1 421-3AB12</b>	2 2		030 030	0,079 0,079
	<b>AP 422, cuádruple</b> Canales ajustables: 4 de 64 <ul style="list-style-type: none"> <li>cubierta LED roja, blanco titán</li> <li>cubierta LED blanca, blanco titán</li> </ul>	<b>5WG1 422-3AB11</b> <b>5WG1 422-3AB12</b>	2 2		030 030	0,079 0,079
5WG1 422-3AB12	<b>Accesorios</b> <b>Batería 490, 6 V</b> Para la alimentación de los emisores IR de pared AP 420, AP 421, AP 422	<b>5WG1 490-8AA81</b>	1		030	0,030
	<b>Mando a distancia IR S 425</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>control remoto de 8 canales de 64 posibles, dispone de un pulsador para conmutar entre los dos grupos de 4 canales</li> <li>asignación opcional de funciones por canal: conmutación, órdenes ON/OFF, órdenes ON/OFF y regulación, persianas, transmisión de valores, memoria y llamada de escenas</li> <li>conmutador giratorio para ajustar el margen numérico del canal</li> <li>alcance del emisor aprox. 20 m</li> <li>negro</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): 159 x 39 x 23 mm	<b>5WG1 425-7AB21</b>	1		030	0,070
5WG1 425-7AB21	<b>Observación</b> Las 4 baterías necesarias para el funcionamiento del tipo LR03/AAA (1,5 V) no se incluyen en el volumen de suministro.					
	<b>Mando a distancia de radiofrecuencia wave S 425</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>4 teclas de preselección y 4 pares de teclas para un manejo sin cables de 16 funciones distintas</li> <li>par de teclas independiente para una función centralizada (p. ej. ON/OFF central)</li> <li>función ajustable por cada par de teclas para conectar, conectar y regular, controlar persianas y guardar y llamar escenas</li> <li>emisor de radiofrecuencia 868 MHz</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): 154 x 55 x 24 mm					
5WG1 425-7AB71	<b>Observación</b> Las 2 baterías necesarias para el funcionamiento del tipo LR03/AAA (1,5 V) se incluyen en el volumen de suministro.					
	<b>Variantes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>negro</li> <li>plata</li> </ul>	<b>5WG3 425-7AB21</b> <b>5WG3 425-7AB71</b>	1 1		030 030	0,124 0,125

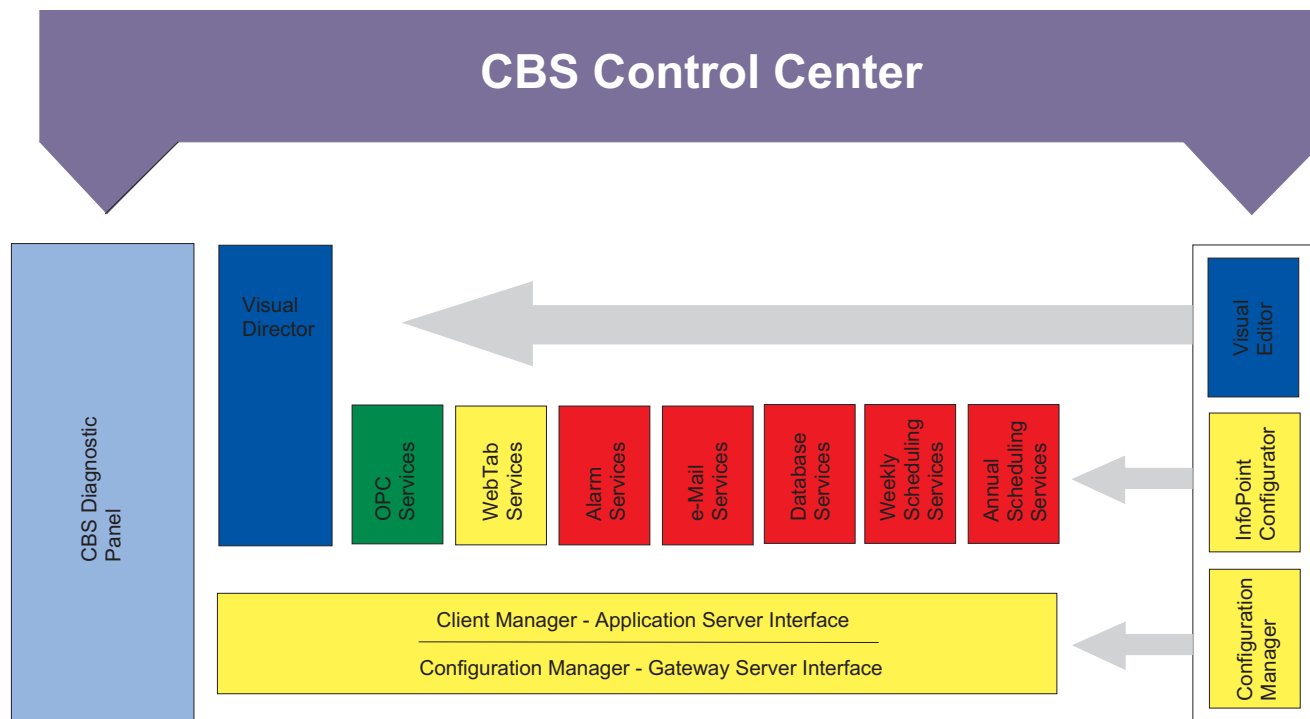
### Resumen

#### Visualización web con ComBridge Studio

En instalaciones EIB complejas con redes de Intranet o Internet informatizadas y estructuradas, que también unen centros de trabajo situados en distintos puntos y que poseen distintos usuarios con varios derechos, ComBridge Studio Suite ofrece una solución para todas las posibilidades y tareas propias desde siempre de la técnica de mando de operaciones industriales. En este caso, el software se instala en servidores de red disponibles y se integra sin problemas en estructuras de red actuales.

Adquiera únicamente aquellas funciones que realmente necesite.

La estructura modular y escalable de ComBridge Studio permite realizar únicamente aquellas funciones necesarias para la instalación. Las pasarelas o gateways, usuarios y ampliaciones de las funciones pueden añadirse en cualquier momento, incluso posteriormente. Esto constituye una ventaja en cuanto a los costes considerable.



#### Las funciones pueden dividirse en cuatro grupos:

##### Core and Webtab Services

Contiene los elementos base necesarios para una visualización. Estos elementos son el Configuration Manager, Info Point Configurator y el Diagnose Center.

Este paquete ofrece todas las funciones necesarias para administrar aparatos EIBnet/IP, como el IP Router N 146, así como los servicios funcionales (TCP Engines), que sientan las bases de todas las aplicaciones ComBridge Studio.

También se incluyen los IPAS Webtabs, con los que es posible una visualización de variables KNX EIB en el plazo de tiempo más breve posible. Los Webtabs son tablas cada una con una línea por variable. Cada línea posee un texto descriptivo, la dirección de grupo o nombre del objeto, el estado momentáneo de la variable así como botones para el manejo.

Por cada tipo EIS existen distintas líneas. Un dimmer (EIS2) indica p. ej. el texto descriptivo, la dirección de grupo, el valor de regulación actual en % así como botones para controlar el dimmer. Si se pulsa brevemente el botón del ratón el regulador se conecta y desconecta, si se mantiene pulsado unos segundos la regulación se efectúa en la correspondiente dirección, del mismo modo que un pulsador en la pared.

Asimismo, las siguientes herramientas forman parte de Core and Webtab Services:

- ComBridge Configuration Manager: panel de mando para administrar el IP Router, TCP Engines y las licencias de software.

- ComBridge InfoPoint Configurator: herramienta de fácil manejo para crear Webtabs, listados de puntos de datos OPC, servicios de correo electrónico, tareas de tiempo y entradas en la base de datos.

##### OPC Services

El servicio OPC une el EIB con sistemas OPC Client.

Adicionalmente al control de usuarios basado en Web de la instalación KNX EIB, los servicios de automatización ComBridge Studio ofrecen servicios de aplicaciones útiles en cuanto a la gestión.

- Tareas de tiempo: Los programas diarios pueden crearse y administrarse mediante la central del Scheduling Service o centro de programación. Al marcar con una cruz se activan los días de la semana. Pueden ejecutarse órdenes de conexión y de regulación. (EIS1, EIS5).
- Mensajes por correo electrónico: Pueden controlarse estados críticos o eventos, de forma que al producirse estos errores se envían correos electrónicos automáticamente. Puede comprobarse el no alcanzar o exceder valores límite, estados 0 o 1 o la recepción de direcciones de grupo de-terminadas. En cuanto al contenido, los correos electrónicos pueden crearse con un gran valor informativo e incluso pueden contener un anexo, p. ej. con fotos o esquemas eléctricos.
- Registro de datos: Con los Database Services o servicios de bases de datos pueden escribirse direcciones de grupo KNX EIB seleccionadas en un banco de datos: eventos, valores de medición, valores de lecturas de contadores para una evaluación posterior y preparación de informes.

### Automation Services

Los servicios de automatización contienen tareas de tiempo, el servicio de correo electrónico, programas de conexión semanales y anuales y entradas en el banco de datos para analizar los datos e informar sobre los mismos

ComBridge Studio ofrece una funcionalidad del servidor OPC completa para poder integrar instalaciones KNX EIB en otros sistemas de control.

Ventaja doble:

ComBridge Studio OPC Services puede utilizarse al mismo tiempo con otras aplicaciones ComBridge Studio.

De este modo, p. ej. se puede controlar la instalación por OPC y al mismo tiempo realizarse el control del puesto de trabajo con Webtabs o una aplicación Visual Director. El acceso móvil también puede garantizarse en la instalación KNX EIB para el personal de servicio o bien configurarse el servicio de noticias de correo electrónico, etc.

Control del volumen de datos:

no todos los datos interesan al sistema OPC Client. Si se intercambiaran todos los datos con el KNX EIB, la cantidad de telegramas podría ser tan elevada que el sistema se cargaría innecesariamente.

En InfoPoint Configurator pueden limitarse las listas a la información deseada.

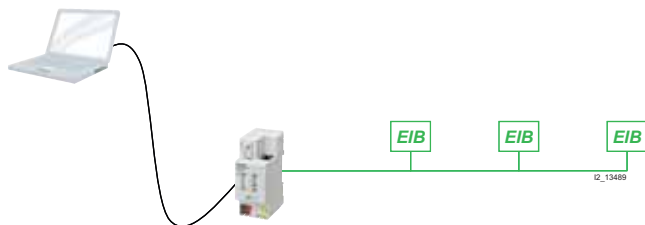
### Visual Director

Visual Director es una visualización Web completa con autenticación de usuario, estructura de navegación propia y elementos de visualización y mando EIB de libre ubicación

IPAS ComBridge Studio Visual Director ofrece además de los Webtabs múltiples posibilidades de configuración. Navegación de libre definición, libre disposición de los elementos de indicación y mando gráficos.

- **Web Standards:**  
Visual Director se basa en HTML, de manera que pueden volver a utilizarse elementos Web propios de la empresa, como el logotipo, navegador, gráficos, HTML dinámicas, formatos, apuntes y contenido dinámico en el proyecto de visualización. Además, los conocimientos técnicos HTML están muy extendidos en el mercado y son fáciles de conseguir.
- **User Login:**  
En Visual Director se dispone de una administración de usuarios completa. A cada usuario puede asignársele su propia página de inicio y navegación. Dependiendo del nivel del usuario, puede controlarse qué variables se pueden manejar.
- **Visual Editor:**  
Visual Director contiene un editor HTML con guía de menú, completamente gráfico y con múltiples funciones para crear el panel de mando Web.

### Visualizar EIB - más fácil que nunca



En unos pocos minutos, la instalación EIB ya puede visualizarse. Para ello se conecta al bus una de las pasarelas EIBnet/IP soportada. Ésta obtiene una dirección IP automáticamente mediante DHCP o bien manualmente mediante ETS. La pasarela se une directamente con el PC en el caso más fácil con un cable Ethernet.

ComBridge Studio Core Services encuentra pasarelas EIBnet/IP por sí mismo. Mediante la función arrastrar y colocar las direcciones de grupo ETS se depositan en el Webtab, con lo cual éste puede ejecutarse inmediatamente.

Consiga su objetivo con unos pocos pasos

1. Conectar la pasarela al EIB y al PC
2. ComBridge Studio encuentra las pasarelas automáticamente
3. Importar direcciones de grupo del ETS y depositarlos en el Webtab
4. Visualizar

## Visualización

### Configuración ampliada

En la siguiente lista pueden verse las variantes de las posibles opciones de conexión:

Por parte del EIB/KNX:

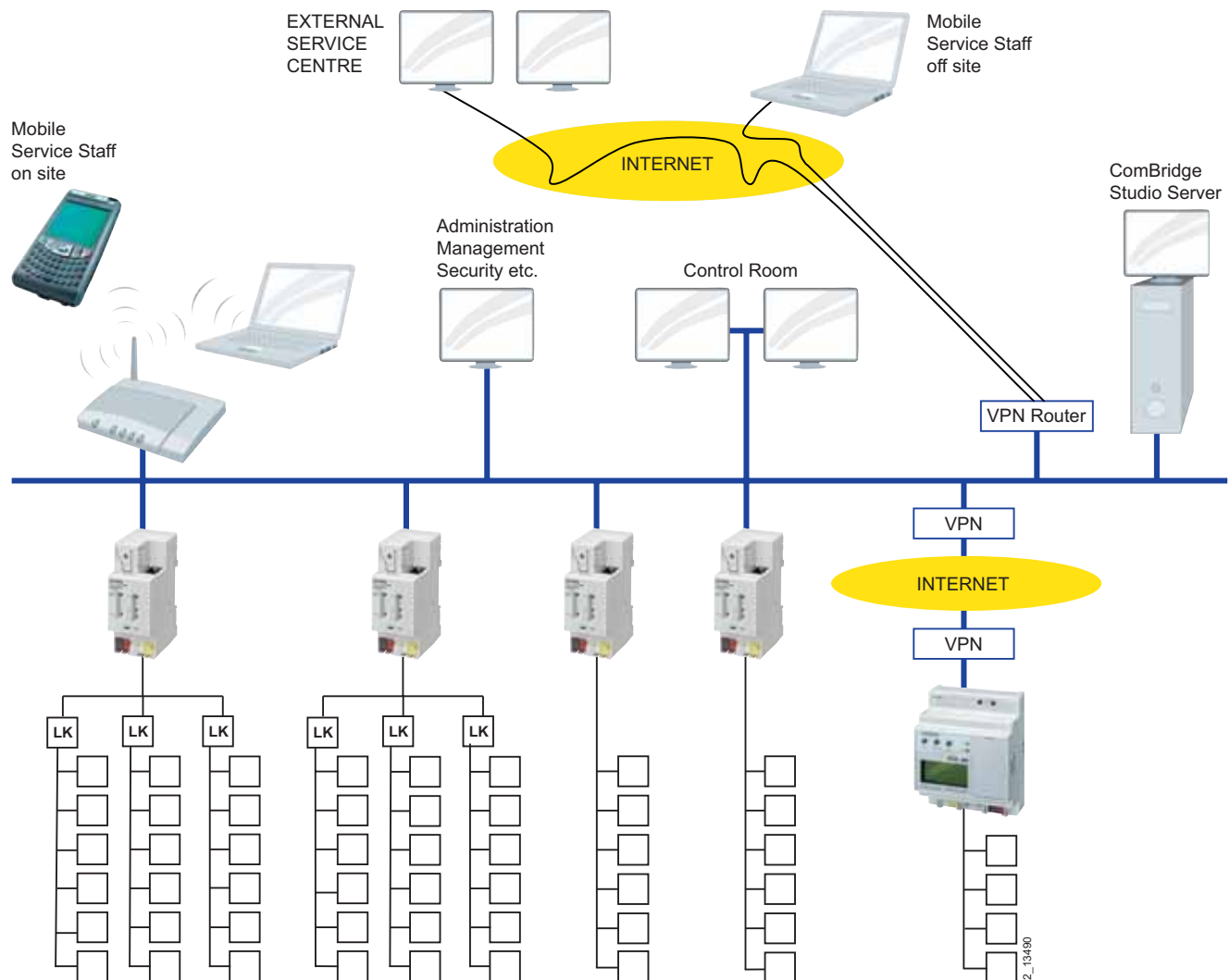
- IP Router N146 en una zona bus
- IP Router N146 directamente en una línea EIB
- IP Interface N148/21 como interfaz para una línea EIB
- IP Controller N350E mediante VPN en un centro de trabajo alejado unido al ComBridge Studio Suite

Por parte del servidor:

- conexión inalámbrica o "wireless" con ayudante personal digital y ordenador portátil
- visualización p. ej. para control del puesto de trabajo en LAN
- centrales de mando con varias estaciones de visualización
- servidor de aplicación y web ComBridge Studio, que también puede configurarse como Serverfarm (agrupación centralizada de servidores)




Accesso remoto:

- conexión VPN de estaciones de mando alejadas
- puesto individual para el personal de servicio
- espacio adicional para puesto de disposición de servicio que se extiende hasta el centro de trabajo






## Datos para selección y pedidos

	Versión	Referencia	Precio €	TE*/ UD EMB	GP	Peso por unidad
			1 ud.	Uds.		kg
	ComBridge Studio Suite consta de un módulo base, que contiene los derechos de uso para una pasarela y un usuario. Además dispone de tres módulos de usuario, adaptados a los correspondientes perfiles requeridos. El software se suministra como un Setup completo, lo que hace que se suministren los módulos de usuario necesarios mediante la adquisición de un código de licencia. Existen paquetes de ampliación opcionales para varios usuarios, varias pasarelas ElBnet/IP, programas de interruptor horario, interfaz de banco de datos, interfaz OPC, servicio de correo electrónico. Dirijan sus pedidos directamente a: <b>IPAS GmbH,</b> Grabenstraße 149a, 47057 Duisburg, Tel.: +49 (203) 378 67-0; Fax: +49 (203) 378 67 10, eMail: <a href="mailto:info@ipas-products.com">info@ipas-products.com</a> , Internet: <a href="http://www.ipas-products.com">http://www.ipas-products.com</a>					
	<b>Software de visualización IPAS ComBridge Studio, Core and Webtab Services</b> con funciones centrales para señalización, protocolo e indicar alarmas y estados de funcionamiento y/o valores de funcionamiento así como imágenes actualizadas en un PC (puesto de mando), con aceptación de todas las direcciones de grupo KNX EIB de ETS2 y ETS3, con posibilidad de asignación del tipo de variable, unidad y un nombre de hasta 32 caracteres de longitud por entrada de mando que debe mostrarse, con editor para crear rápidamente imágenes en forma de tabla operables mediante el navegador, con elementos de imagen dinámicos para representar estados de variables actualizados, con configuración de programas de interruptor horario, programas de eventos, interfaz de banco de datos ODBC, interfaz del servidor OPC, para 1 router o controlador ElBnet/IP, con control de fallos de las pasarelas ElBnet/IP, como versión de configuración y reproducción, con software excitador para la conexión KNX EIB mediante ElBnet/IP, incluido el manual.	<b>63101-32-01</b>	<b>consultar</b>			
	<b>IPAS ComBridge Studio, 5 User Extension</b> para ampliar el software de visualización IPAS ComBridge Studio en 5 puestos de usuario más.	<b>63101-32-10</b>	<b>consultar</b>			
	<b>IPAS ComBridge Studio, 5 Gateway Extension</b> para ampliar el software de visualización IPAS ComBridge Studio para la comunicación con otros 5 routers y/o controladores ElBnet/IP.	<b>63101-32-11</b>	<b>consultar</b>			
	<b>IPAS ComBridge Studio, OPC Services</b> para ampliar el software de visualización IPAS ComBridge Studio con una interfaz de servidor OPC para el intercambio de datos con un OPC-Client, con configuración de las variables OPC del software de visualización.	<b>63101-32-06</b>	<b>consultar</b>			
	<b>IPAS ComBridge Studio, E-Mail Services</b> para ampliar el software de visualización IPAS ComBridge Studio con una interfaz de servidor de correo electrónico para enviar mensajes electrónicos con control de eventos, con configuración de los eventos del software de visualización, con textos de mensaje dependientes de los eventos, con listas de receptores dependientes de los eventos, con inserción de imágenes y/o archivos dependientes de los eventos.	<b>63101-32-07</b>	<b>consultar</b>			
	<b>IPAS ComBridge Studio, Database Services</b> para ampliar el software de visualización IPAS ComBridge Studio con una interfaz del servidor del banco de datos para guardar eventos de bus en un banco de datos cualquiera con interfaz ODBC, como base para p. ej. estadísticas de consumo para valores de conteo o estadísticas de potencia para el vigilador de máxima N 360, con configuración de la interfaz del servidor del banco de datos del software de visualización.	<b>63101-32-04</b>	<b>consultar</b>			
	<b>IPAS ComBridge Studio, Schedule Services</b> para ampliar el software de visualización IPAS ComBridge Studio con un programa de interruptor horario como programa semanal, con un número ilimitado de canales y entradas, con configuración del software de visualización.	<b>63101-32-12</b>	<b>consultar</b>			
	<b>IPAS ComBridge Studio, Annual Schedule Services</b> para ampliar el software de visualización IPAS ComBridge Studio con un programa de interruptor horario anual, con un número ilimitado de canales y entradas, con configuración del software de visualización.	<b>63101-32-16</b>	<b>consultar</b>			
	<b>IPAS ComBridge Studio, Alarm and History Services</b> para ampliar el software de visualización IPAS ComBridge Studio con señales de alarma y un banco de datos histórico para alarmas, con un número ilimitado de canales y entradas, con configuración del software de visualización.	<b>63101-32-17</b>	<b>consultar</b>			

## Visualización

Versión		Referencia	Precio €	TE*/ UD EMB	GP	Peso por unidad
			1 ud.	Uds.		kg
	<b>IPAS ComBridge Studio, Visual Director</b>		<b>63101-32-08</b>	<b>consultar</b>		
	<p>para ampliar el software de visualización IPAS ComBridge Studio para indicación y manejo gráficos, para señalización, protocolo e indicación de alarmas y estados de funcionamiento y/o valores de funcionamiento así como imágenes actualizadas en un PC (puesto de mando), con activación de mando en como mínimo 4 niveles de autorización, con activación de mando dependiente del tiempo, con activación de mando dependiente del usuario por entrada de mando, con aceptación de todas las direcciones de grupo KNX EIB de ETS2 y ETS3, con posibilidad de asignación del tipo de variable, unidad y un nombre con una longitud de hasta 32 caracteres por entrada de mando a mostrar, con lectura de imágenes de fondo como gráfico de píxeles y vectorial, incluido el editor gráfico IPAS ComBridge Studio, Visual Editor para crear imágenes operables mediante el navegador, con imagen de inicio dependiente del usuario y estructura de la imagen de mando, con los siguientes elementos de imagen dinámicos para representar imágenes de instalaciones actualizadas: variable de salida, variable de imágenes sucesivas, variable de conexión, variable de estado, variable de texto y variable de contador, con almacenamiento de avisos de eventos en el disco duro e indicación en una página de la pantalla, con salida de copias de pantalla en color en la impresora, con superposición de las imágenes de una cámara de vídeo.</p>					

2/2

Dispositivos de salida analógica

2/3


Dispositivos de salida binaria

2/6

Bases de enchufe

Dispositivos de salida analógica

Datos para selección y pedidos

Versión		Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
			1 ud.	Uds.		kg
	<b>Módulo E/S universal N 670, 2 E/S universales, 2 entradas Pt1000, 2 salidas de relé 230 V AC, 10 A</b>	<b>5WG1 670-1AB03</b>		1	030	0,220
	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 entradas/salidas universales, cada una de ellas ajustable como<ul style="list-style-type: none"><li>- entrada analógica 0 ... 10 V DC</li><li>- salida analógica 0 ... 10 V DC</li><li>- entrada binaria para 10 V DC</li><li>- salida binaria para 10 V DC</li></ul></li><li>• entrada analógica con supervisión del valor límite y aviso, con valores límite ajustables e histéresis</li><li>• salida analógica con límite mínimo y máximo ajustable de la tensión de salida, con valor de tensión ajustable en caso de caída y restablecimiento de la tensión del bus</li><li>• entrada binaria con valoración de los flancos</li><li>• salida binaria con estado de conexión ajustable en caso de caída y restablecimiento de la tensión del bus</li><li>• 2 entradas para conectar el sensor de temperatura con elemento de medición Pt1000 para medir la temperatura en el rango -25 ... +45 °C, con supervisión del valor límite y aviso, con valores límite ajustables e histéresis</li><li>• 2 salidas binarias, contactos de relé dimensionados para 230 V AC, 10 A con cos φ = 1, con<ul style="list-style-type: none"><li>- posición de trabajo parametrizable (contacto de cierre/apertura)</li><li>- operación forzada</li><li>- estado de conexión parametrizable en caso de caída y restablecimiento de la tensión del bus</li></ul></li><li>• alimentación de la electrónica mediante una fuente de alimentación externa para 24 V AC/DC</li><li>• acoplador de bus integrado</li><li>• conexión al bus mediante borna de bus y sistema de contacto para perfiles de datos</li><li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li></ul> Anchura 4 módulos (1 mod = 18 mm)					
	Observación					
La fuente de alimentación externa con 24 V AC/DC debe encargarse por separado (por ej. LOGO!Power 6EP1 331-1SH01).						




## Datos para selección y pedidos

	Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD	GP	Peso por unidad
			1 ud.	Uds.		kg
 5WG1 562-1AB01	<b>Salida binaria N 562, 2 x 230 V AC, 10 A</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un contacto de relé libre de potencial por salida, tensión asignada de servicio del contacto 230 V AC, intensidad nominal 10 A, <math>\cos \varphi = 1</math></li> <li>• programas seleccionables para conexión/desconexión independiente de aparatos consumidores eléctricos, directa o con operación forzada</li> <li>• objetos de estado</li> <li>• con funcionamiento temporizado ó con retraso a la conexión/desconexión</li> <li>• operación lógica (Y/O) de dos objetos de comunicación para canal A</li> <li>• tipo de servicio de relé seleccionable (contacto de apertura/cierre)</li> <li>• control de un accionamiento de electroválvula electrotérmico o de una calefacción eléctrica, con control del regulador de temperatura ambiente, con característica ajustable del accionamiento térmico (válvula con accionamiento abierto sin tensión o cerrado), con objetos de comunicación para recepción de hasta tres informaciones de contacto de ventana por canal y cierre de la válvula con la ventana abierta, con objeto de comunicación para recepción de un aviso de alarma de helada por canal, con conexión de la calefacción a 50 % Duración de conexión (corresponde a media abertura de la válvula) al recibir una alarma de helada y en caso de fallo de la comunicación con el regulador de temperatura ambiente</li> <li>• posición preferida variable en caso de caída y restablecimiento de la tensión del bus</li> <li>• funcionamiento de la electrónica mediante la tensión del bus</li> <li>• acoplador de bus integrado</li> <li>• conexión al bus mediante sistema de contacto al perfil de datos</li> <li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li> </ul> Anchura 2 módulos (1 mod = 18 mm)	<b>5WG1 562-1AB01</b>	1		030	0,105
	<b>Interrupor de potencia N 510, cuádruple</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un contacto de relé libre de potencial por salida, con tensión asignada de servicio del contacto 230 V AC</li> <li>• un conmutador deslizante por salida para el accionamiento manual y para la indicación del estado de conexión</li> <li>• invertibilidad por salida (funcionamiento como contacto de cierre/apertura)</li> <li>• modo de funcionamiento temporizado</li> <li>• retardo de conexión/desconexión ajustable</li> <li>• operación lógica (Y/O) de dos objetos de comunicación y valor de inicio ajustable del vínculo en caso de restablecimiento de la tensión de bus</li> <li>• objeto de indicación de status para cada salida</li> <li>• objeto de la conexión forzada</li> <li>• por salida con posición preferida ajustable en caso de caída y restablecimiento de la tensión del bus</li> <li>• funcionamiento de la electrónica mediante la tensión del bus</li> <li>• acoplador de bus integrado</li> <li>• conexión al bus mediante borna de bus y sistema de contacto para perfiles de datos</li> <li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li> </ul> Anchura 4 módulos (1 mod = 18 mm)					
 5WG1 510-1AB03	<b>Interrupor de potencia N 510/03, 4 x 230 V AC, 16 A</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• intensidad nominal 16 A con <math>\cos \varphi = 1</math> o bien 8 A para categorías de utilización AC3 conforme a EN 60947-4-1</li> </ul> Variantes	<b>5WG1 510-1AB03</b>	1		030	0,240
 5WG1 512-1AB01	<b>Interrupor de potencia N 510/04, 4 x 230 V AC, 16 A, carga C</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• intensidad nominal 16 A para categorías de utilización AC3 conforme a EN 60947-4-1</li> </ul>	<b>5WG1 510-1AB04</b>	1		030	0,280
	<b>Interrupor de potencia N 512, 8 x 230 V AC, 16 A, carga C</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensidad nominal 16 A para categorías de utilización 3 AC conforme a EN 60947-4-1</li> </ul> Anchura 8 módulos (1 mod = 18 mm)	<b>5WG1 512-1AB01</b>	1		030	0,516




## Dispositivos de salida binaria

Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.		kg
<div></div> <div>5WG1 567-1AB01</div> <div></div> <div>5WG1 567-1AB11</div> <div>5WG1 567-1AB12</div>	<div><b>Actuador N 567</b></div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>• un contacto de relé libre de potencial por salida, con tensión asignada de servicio 230 V AC</li><li>• pulsador para la conmutación entre modo bus y modo directo</li><li>• LED amarillo para la indicación del modo directo activado</li><li>• 1 LED rojo por salida para indicación del estado de conexión</li><li>• un pulsador por salida para conexión de la salida mediante una función de conmutación en modo directo</li><li>• capaz de funcionar al ajustar 230 V AC, (también si falta la tensión del bus o la comunicación de bus aceptada está perturbada o todavía no está operativa)</li><li>• selección de si todas las salidas parametrizables idéntica o individualmente</li><li>• modo de funcionamiento seleccionable por cada salida (modo normal, modo de funcionamiento horario)</li><li>• retardo de conexión/desconexión ajustable</li><li>• operación lógica seleccionable (Y/O) de dos objetos de comunicación y valor de inicio ajustable del vínculo en caso de restablecimiento de la tensión de alimentación</li><li>• objeto de modo nocturno agregable por cada salida para la conexión de la salida por un tiempo limitado (y con ello de la iluminación) durante la noche, con duración de conexión ajustable en caso de modo nocturno o de funcionamiento horario</li><li>• aviso seleccionable para avisar de que se va a conectar apagándose y encendiéndose brevemente tres veces (parpadeo) en el modo de funcionamiento horario y nocturno</li><li>• objeto de indicación de status agregable por cada salida</li><li>• envío de los objetos de estado en caso de solicitarlo y/o de forma automática tras la modificación</li><li>• objeto agregable para el control de escenas de 8 bits integrado</li><li>• control de escenas de 8 bits integrado e integración de cada salida en hasta 8 escenas</li><li>• estado de conexión ajustable por cada salida tras restablecimiento de la tensión de alimentación</li><li>• alimentación de la electrónica mediante una fuente de alimentación integrada para 230 V AC</li><li>• acoplador de bus integrado</li><li>• conexión al bus mediante borna de bus y sistema de contacto para perfiles de datos</li><li>• sólo media carga de bus estándar</li><li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li></ul></div> <div>Anchura 4 módulos (1 mod = 18 mm)</div> <div>Variantes</div> <div><div><b>Actuador N 567/01, 4 x 230 V AC, 8 A</b></div><div><ul style="list-style-type: none"><li>• Intensidad nominal 8 A, cos φ = 1</li><li>• desconexión forzada de todas las salidas en caso de fallo de la tensión de alimentación</li></ul></div></div> <div><div><b>Actuador N 567/11, 8 x 230 V AC, 8 A</b></div><div><ul style="list-style-type: none"><li>• Intensidad nominal 8 A, cos φ = 1</li><li>• estado de conexión inalterable de todas las salidas en caso de fallo de la tensión de alimentación</li></ul></div></div> <div><div><b>Actuador N 567/12, 8 x 230 V AC, 2 A</b></div><div><ul style="list-style-type: none"><li>• Intensidad nominal 2 A, cos φ = 1</li><li>• desconexión forzada de todas las salidas en caso de fallo de la tensión de alimentación</li></ul></div></div>	<div>5WG1 567-1AB01</div> <div>5WG1 567-1AB11</div> <div>5WG1 567-1AB12</div>	<div>1</div> <div>1</div> <div>1</div>	<div>030</div> <div>030</div> <div>030</div>	<div>0,220</div> <div>0,270</div> <div>0,265</div>
<div></div> <div>5WG1 561-4AB02</div>	<div><b>Salida binaria GE 561, 3 x 230 V AC, 10 A</b></div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>• un contacto de relé libre de potencial por salida, tensión asignada de servicio del contacto 230 V AC, corriente asignada 10 A, cos φ = 1</li><li>• programas seleccionables para conexión/desconexión independiente de los aparatos consumidores eléctricos, directa o con operación forzada</li><li>• operación lógica (Y/O) de dos objetos de comunicación para canal A</li><li>• objeto de indicación de status para cada salida</li><li>• tipo de servicio de relé seleccionable (contacto de apertura/cierre)</li><li>• posición preferida variable en caso de caída y restablecimiento de la tensión del bus</li><li>• funcionamiento de la electrónica mediante la tensión del bus</li><li>• acoplador de bus integrado</li><li>• conexión al bus mediante borna de bus</li><li>• aparato para montaje empotrado:</li></ul></div> <div>Dimensiones (Al x An x P): 42 x 274,5 x 28 mm</div>	<div>5WG1 561-4AB02</div>	<div>1</div>	<div>030</div>	<div>0,140</div>

Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD/EMB	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.		kg
 5WG1 562-2AB01	<b>Salida binaria UP 562</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un contacto de relé libre de potencial por cada salida, tensión asignada de servicio del contacto 230 V AC, intensidad nominal 10 A, <math>\cos \phi = 1</math></li> <li>• para conexión/desconexión directa</li> <li>• invertibilidad por salida (funcionamiento como contacto de cierre/apertura)</li> <li>• operación forzada (conexión o desconexión)</li> <li>• operación lógica (Y/O) de dos objetos de comunicación</li> <li>• objeto para indicación de status</li> <li>• estados de conexión parametrizables en caso de fallo y restablecimiento de la tensión</li> <li>• funcionamiento de la electrónica mediante la tensión del bus</li> <li>• acoplador de bus integrado</li> <li>• conexión al bus mediante borna de bus</li> <li>• para el montaje en cajas de mecanismos UP con <math>\varnothing</math> 60 mm, 60 mm de profundidad.</li> </ul>	5WG1 562-2AB01	1	030	0,080
 5WG1 562-2AB11	<b>Salida binaria UP 562/01, 2 x 230 V, 10 A, con interfaz de usuario</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• con anillo de fijación</li> <li>• con interfaz de usuario integrada para enchufar un pulsador de bus de simple a cuádruple</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): 71 x 71 x 40 mm	5WG1 562-2AB01	1	030	0,080
	<b>Salida binaria UP 562/11, 2 x 230 V, 10 A, sin interfaz de usuario</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sin interfaz de usuario y sin anillo de fijación</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): 51 x 44 x 40 mm	5WG1 562-2AB11	1	030	0,055
 5WG1 511-2AB01	<b>Interruptor de potencia simple UP 511</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un contacto de relé libre de potencial, tensión asignada de servicio del contacto 230 V AC, intensidad nominal 16 A, <math>\cos \phi = 1</math></li> <li>• para conexión/desconexión directa, como interruptor horario o como interruptor con retardo de conexión/desconexión</li> <li>• operación lógica (Y/O) de dos objetos de comunicación</li> <li>• función de bloqueo</li> <li>• función de seguridad</li> <li>• objeto para indicación de status</li> <li>• funcionamiento de la electrónica mediante la tensión del bus</li> <li>• acoplador de bus integrado</li> <li>• conexión al bus mediante borna de bus</li> <li>• para el montaje en cajas de mecanismos con <math>\varnothing</math> 60 mm.</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): 50 x 50 x 30 mm	5WG1 511-2AB01	1	030	0,070

Bases de enchufe

Datos para selección y pedidos

Versión		Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
			1 ud.	Uds.		kg
DELTA profil						
						
<b>Base de enchufe UP 563, 10 A</b>						
<ul style="list-style-type: none"><li>• para enchufar las bases de enchufe SCHUKO, sin o con indicación de funcionamiento, de los programas de montaje empotrado DELTA de Siemens</li><li>• actuador para 230 V AC, 10 A, cos φ = 1</li><li>• modo de funcionamiento temporizado</li><li>• retardo de conexión/desconexión ajustable</li><li>• operación lógica (Y/O) de dos objetos de comunicación</li><li>• objeto de la conexión forzada</li><li>• objeto para indicación de status</li><li>• posición preferida ajustable en caso de caída y restablecimiento de la tensión del bus</li><li>• acoplador de bus integrado</li><li>• borna de bus para conexión al bus</li><li>• funcionamiento de la electrónica mediante la tensión del bus</li><li>• para montaje en cajas de conexión de aparatos con una profundidad de 60 mm</li><li>• incluidos los marcos distanciadores en el diseño DELTA profil.</li></ul>						
Dimensiones (Al x An x P): 46 x 46 x 30 mm						
<b>Observación</b>						
La base de enchufe SCHUKO (con indicación de funcionamiento) y los marcos correspondientes se piden por separado; si se usan cajas de conexión de aparatos para montaje empotrado junto con los correspondientes anillos de compensación de 24 mm puede renunciarse a los marcos distanciadores.						
<b>Variantes</b>						
<ul style="list-style-type: none"><li>• gris perla</li></ul>		<b>5WG1 563-2AB01</b>	1		030	0,051
<ul style="list-style-type: none"><li>• blanco titán</li></ul>		<b>5WG1 563-2AB11</b>	1		030	0,051
<ul style="list-style-type: none"><li>• antracita</li></ul>		<b>5WG1 563-2AB21</b>	1		030	0,051
<ul style="list-style-type: none"><li>• plata</li></ul>		<b>5WG1 563-2AB71</b>	1		030	0,051

5WG1 563-2AB11

3/2


Dispositivos de entrada analógica

3/3

Dispositivos de entrada binaria



## Dispositivos de entrada analógica

### Datos para selección y pedidos

Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad kg
		1 ud.	Uds.		
 <p>5WG1 670-1AB03</p> <p><b>Módulo E/S universal N 670, 2 E/S universales, 2 entradas Pt1000, 2 salidas de relé 230 V AC, 10 A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 entradas/salidas universales, cada una de ellas ajustable como <ul style="list-style-type: none"> <li>- entrada analógica 0 ... 10 V DC</li> <li>- salida analógica 0 ... 10 V DC</li> <li>- entrada binaria para 10 V DC</li> <li>- salida binaria para 10 V DC</li> </ul> </li> <li>• entrada analógica con supervisión del valor límite y aviso, con valores límite ajustables e histéresis</li> <li>• salida analógica con límite mínimo y máximo ajustable de la tensión de salida, con valor de tensión ajustable en caso de caída y restablecimiento de la tensión del bus</li> <li>• entrada binaria con valoración de los flancos</li> <li>• salida binaria con estado de conexión ajustable en caso de caída y restablecimiento de la tensión del bus</li> <li>• 2 entradas para conectar el sensor de temperatura con elemento de medición Pt1000 para medir la temperatura en el rango -25 ... +45 °C, con supervisión del valor límite y aviso, con valores límite ajustables e histéresis</li> <li>• 2 salidas binarias, contactos de relé dimensionados para 230 V AC, 10 A con <math>\cos \phi = 1</math>, con <ul style="list-style-type: none"> <li>- posición de trabajo parametrizable (contacto de cierre/apertura)</li> <li>- operación forzada</li> <li>- estado de conexión parametrizable en caso de caída y restablecimiento de la tensión del bus</li> </ul> </li> <li>• alimentación de la electrónica mediante una fuente de alimentación externa para 24 V AC/DC</li> <li>• acoplador de bus integrado</li> <li>• conexión al bus mediante borna de bus y sistema de contacto para perfiles de datos</li> <li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li> </ul> <p>Anchura 4 módulos (1 mod = 18 mm)</p> <p><b>Observación</b></p> <p>La fuente de alimentación externa con 24 V AC/DC debe pedirse por separado (por ej. LOGO!Power 6EP1 331-1SH01).</p>	<b>5WG1 670-1AB03</b>		1	030	0,220











### Datos para selección y pedidos

Versión		Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
			1 ud.	Uds.		kg
 5WG1 260-1AB01   5WG1 261-1AB01	<b>Dispositivos de entrada binaria N 260, N 261</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>longitud del cable de conexión sin apantallar por entrada máx. 100 m</li> <li>programas seleccionables para consultar y enviar de los estados de las señales o para reconocer las modificaciones de las señales y enviar órdenes de conmutación, regulación y persiana, conforme al programa con duración mínima ajustable para impulso largo</li> <li>asignación opcional de funciones: conmutación, órdenes ON/OFF, órdenes ON/OFF y regulación (regulación con telegrama de parada o regulación con envío cíclico), control de la persiana o transmisión de valores, conexión o desconexión o transmisión de valores con flanco ascendente y/o descendente seleccionable</li> <li>impulso corto y largo para ON/OFF, claro/oscuro en caso de regulación o subida/bajada, así como ajuste de la posición de las lamas en caso de control de persianas</li> <li>envío inmediato o retardado del valor del objeto</li> <li>transmisión del valor del objeto ajustable cíclico y/o controlado por eventos</li> <li>indicación de status parametrizable en caso de restablecimiento de la tensión del bus</li> <li>funcionamiento de la electrónica mediante la tensión del bus</li> <li>acoplador de bus integrado</li> <li>conexión al bus mediante sistema de contacto al perfil de datos</li> <li>aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li> </ul> Anchura 2 módulos (1 mod = 18 mm)					
	<b>Entrada binaria N 260, 4 x 230 V AC</b>		<b>5WG1 260-1AB01</b>	1	030	0,105
	• 4 entradas para 230 V AC de diferentes conductores exteriores (L1, L2, L3) con potencial de referencia común (N)					
	<b>Entrada binaria N 261, 4 x 24 V AC/DC</b>		<b>5WG1 261-1AB01</b>	1	030	0,105
• 4 entradas para 24 V AC/DC con potencial de referencia común (-)						


# Dispositivos de entrada

## Dispositivos de entrada binaria

Versión		Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
			1 ud.	Uds.		kg
 5WG1 262-1EB01		<b>Dispositivos de entrada binaria N 262E, N 263E, N 264E</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>función asignable a elección por cada entrada o par de entradas:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>estado de conexión, transmisión de valor binario</li> <li>conexión flanco</li> <li>conexión larga/corta</li> <li>regulación por un pulsador</li> <li>control del sistema de protección solar por un pulsador</li> <li>control de grupo por un pulsador</li> <li>control de escenas de 1 bit</li> <li>control de escenas de 8 bits</li> <li>flanco de valor de 8 bits</li> <li>valor de 8 bits corto/largo</li> <li>flanco de valor de coma flotante de 16 bits</li> <li>valor de coma flotante 16 bits corto/largo</li> <li>contaje de impulsos de 8 bits con/sin control de valores límite</li> <li>contaje de impulsos de 16 bits con/sin control de valores límite</li> <li>contaje de impulsos de 32 bits con/sin control de valores límite</li> <li>regulación por dos pulsadores con telegrama de parada</li> <li>control del sistema de protección solar por dos pulsadores</li> </ul> </li> <li>bloqueo seleccionable de cada entrada mediante el objeto de bloqueo correspondiente</li> <li>envío de los objetos de entrada tras modificación</li> <li>envío cíclico seleccionable de los objetos de entrada</li> <li>alimentación de la electrónica mediante una fuente de alimentación integrada para 230 V AC</li> <li>acoplador de bus integrado</li> <li>sólo media carga de bus estándar</li> <li>conexión al bus mediante borna de bus y sistema de contacto para perfiles de datos</li> <li>aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715</li> </ul> Anchura 6 módulos (1 mod = 18 mm)				
 5WG1 262-1EB11		<b>Variantes</b>				
 5WG1 263-1EB01		<b>Entrada binaria N 262E01</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>8 entradas para contactos libres de potencial</li> <li>obtención del estado de conexión de los contactos libres de potencial mediante los impulsos generados en el aparato</li> </ul>	5WG1 262-1EB01	1	030	0,280
 5WG1 262-1EB11		<b>Entrada binaria N 262E11</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>16 entradas para contactos libres de potencial</li> <li>obtención del estado de conexión de los contactos libres de potencial mediante los impulsos generados en el aparato</li> </ul>	5WG1 262-1EB11	1	030	0,325
 5WG1 263-1EB11		<b>Dispositivo de entrada binaria N 263E01</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>8 entradas para tensión alterna o continua en el rango de 12 ... 230 V</li> </ul>	5WG1 263-1EB01	1	030	0,280
		<b>Dispositivo de entrada binaria N 263E11</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>16 entradas para tensión alterna en el rango de 12 ... 230 V o tensión continua en el rango 12 ... 115 V</li> </ul>	5WG1 263-1EB11	1	030	0,325
 5WG1 264-1EB11		<b>Entrada binaria N 264E11</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>8 entradas para tensión alterna o continua en el rango de 12 ... 230 V</li> <li>8 entradas para contactos libres de potencial</li> <li>obtención del estado de conexión de los contactos libres de potencial mediante los impulsos generados en el aparato</li> </ul>	5WG1 264-1EB11	1	030	0,325

Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.		kg
 5WG1 262-4AB02	<b>Entrada binaria GE 262, 4 contactos libres de potencial</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 entradas para contactos libres de potencial</li> <li>• determinación del estado de conexión de los contactos libres de potencial mediante la tensión producida por el aparato</li> <li>• longitud del cable de conexión sin apantallar entre entrada y contacto máx. 100 m</li> <li>• programas seleccionables para consultar y transmitir los estados de conexión de contactos o para reconocer los accionamientos de pulsador/interruptor y enviar órdenes de conmutación, regulación y persiana</li> <li>• según el programa con tiempo ajustable contra rebotes del contacto</li> <li>• duración mínima ajustable para pulsación larga</li> <li>• tipo de contacto ajustable por entrada (contacto de apertura/cierre)</li> <li>• función asignable de conmutación, órdenes ON/OFF, órdenes ON/OFF y regulación (regulación con telegrama de parada o regulación con envío cíclico), control de persianas o transmisión de valores, conexión o desconexión o transmisión de valores con flanco ascendente y/o descendente seleccionable</li> <li>• pulsación corta y larga para órdenes ON/OFF, claro/oscurito en caso de regulación o subida/bajada, así como ajuste de la posición de las lamas en caso de control de persianas</li> <li>• envío inmediato o retardado del valor del objeto</li> <li>• envío del valor del objeto ajustable cíclico y/o controlado por eventos</li> <li>• indicación de status parametrizable en caso de restablecimiento de la tensión del bus</li> <li>• funcionamiento de la electrónica mediante la tensión del bus</li> <li>• acoplador de bus integrado</li> <li>• conexión al bus mediante borna de bus</li> <li>• aparato para montaje empotrado:</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): 42 x 274,5 x 28 mm	5WG1 262-4AB02	1	030	0,140
 5WG1 220-2AB02	<b>Interfaz de pulsador UP 220/02, 4 contactos libres de potencial (a extinguir)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 entradas para contactos libres de potencial</li> <li>• determinación del estado de conexión de los contactos libres de potencial mediante la tensión producida por el aparato</li> <li>• juego de 8 cables de 280 mm de longitud, alargable hasta un máx. de 5 m</li> <li>• función seleccionable por entrada o par de entradas para consultar y enviar los estados de conexión de los contactos o para el reconocimiento de accionamientos de pulsador/interruptor y la transmisión de órdenes de conmutación, regulación y persiana</li> <li>• tiempo contra rebotes del contacto ajustable</li> <li>• tipo de contacto ajustable por cada entrada o par de entrada (contacto de apertura/cierre)</li> <li>• duración mínima ajustable para pulsación larga</li> <li>• función asignable de conmutación, órdenes ON/OFF, órdenes ON/OFF y regulación (regulación con telegrama de parada o regulación con envío cíclico), regulación por un pulsador, control de persiana o transmisión de valores, conexión o desconexión o transmisión de valores con flanco ascendente y/o descendente seleccionable</li> <li>• pulsación corta y larga para órdenes ON/OFF, claro/oscurito en caso de regulación o subida/bajada, así como ajuste de la posición de las lamas en caso de control de persianas</li> <li>• envío del valor del objeto ajustable cíclico y/o controlado por eventos</li> <li>• envío parametrizable del valor del objeto en caso de restablecimiento de la tensión de bus</li> <li>• funcionamiento de la electrónica mediante la tensión del bus</li> <li>• acoplador de bus integrado</li> <li>• conexión al bus mediante borna de bus</li> <li>• para instalar en cajas de mecanismos con Ø 60 mm y 60 mm de profundidad.</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): 38 x 43 x 17,6 mm	5WG1 220-2AB02	1	030	0,043

## Dispositivos de entrada binaria

Versión		Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
			1 ud.	Uds.		kg
 5WG1 220-2AB03	<b>Interfaz de pulsador UP 220</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>determinación del estado de conexión de los contactos libres de potencial mediante la tensión producida por el aparato</li> <li>juego de cables conectable de 280 mm de longitud, alargable hasta un máx. de 10 m</li> <li>función seleccionable por entrada o par de entradas para consultar y enviar los estados de conexión de los contactos o para el reconocimiento de accionamientos de pulsador/interruptor y envío de órdenes de conmutación, regulación y persiana</li> <li>tiempo contra rebotes del contacto ajustable</li> <li>tipo de contacto ajustable por entrada o par de entrada (contacto de apertura/cierre)</li> <li>duración mínima ajustable para pulsación larga</li> <li>función asignable de conmutación, órdenes ON/OFF, órdenes ON/OFF y regulación (regulación con telegrama de parada), regulación por un pulsador, control de persiana o transmisión de valores</li> <li>conexión o desconexión o bien transmisión de valores con flanco ascendente y/o descendente seleccionable</li> <li>pulsación corta y larga para órdenes ON/OFF, claro/oscuro en caso de regulación o subida/bajada, así como ajuste de la posición de las lamas en caso de control de persianas</li> <li>transmisión del valor del objeto ajustable cíclico y/o controlado por eventos</li> <li>envío parametrizable del valor del objeto en caso de restablecimiento de la tensión de bus</li> <li>funcionamiento de la electrónica mediante la tensión del bus</li> <li>acoplador de bus integrado</li> <li>conexión al bus mediante borna de bus</li> <li>para instalar en cajas de mecanismos con Ø 60 mm y 60 mm de profundidad.</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): 42 x 42 x 8,5 mm (en la zona de la borna de bus a 11 mm de altura)					
	<b>Variantes</b>					
	<b>Interfaz de pulsador UP 220/03, 4 contactos libres de potencial</b> 4 entradas para contactos libres de potencial	5WG1 220-2AB03	1		030	0,020
	<b>Interfaz de pulsador UP 220/13, 2 contactos libres de potencial</b> 2 entradas para contactos libres de potencial	5WG1 220-2AB13	1		030	0,015

# 4

## Aparatos combinados

4/2


Dispositivos de entrada/salida

4




Dispositivos de entrada/salida


Datos para selección y pedidos

Versión		Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad kg
			1 ud.	Uds.		
	<b>Módulo E/S universal N 670, 2 E/S universales, 2 entradas Pt1000, 2 salidas de relé 230 V AC, 10 A</b>	<b>5WG1 670-1AB03</b>		1	030	0,220
	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 entradas/salidas universales, cada una de ellas ajustable como<ul style="list-style-type: none"><li>- entrada analógica 0 ... 10 V DC</li><li>- salida analógica 0 ... 10 V DC</li><li>- entrada binaria para 10 V DC</li><li>- salida binaria para 10 V DC</li></ul></li><li>• entrada analógica con supervisión del valor límite y aviso, con valores límite ajustables e histéresis</li><li>• salida analógica con límite mínimo y máximo ajustable de la tensión de salida, con valor de tensión ajustable en caso de caída y restablecimiento de la tensión del bus</li><li>• entrada binaria con valoración de los flancos</li><li>• salida binaria con estado de conexión ajustable en caso de caída y restablecimiento de la tensión de bus</li><li>• 2 entradas para conectar el sensor de temperatura con elemento de medición Pt1000 para medir la temperatura en el rango de -25 ... +45 °C, con supervisión del valor límite y aviso, con valores límite ajustables e histéresis</li><li>• 2 salidas binarias, contactos de relé dimensionados para 230 V AC, 10 A con cos φ = 1, con<ul style="list-style-type: none"><li>- posición de trabajo parametrizable (contacto de cierre/apertura)</li><li>- operación forzada</li><li>- estado de conexión parametrizable en caso de caída y restablecimiento de la tensión del bus</li></ul></li><li>• alimentación de la electrónica mediante una fuente de alimentación externa para 24 V AC/DC</li><li>• acoplador de bus integrado</li><li>• conexión al bus mediante borna de bus y sistema de contacto para perfiles de datos</li><li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li></ul>					
	Anchura 4 módulos (1 mod = 18 mm)					
Observación						
La fuente de alimentación externa con 24 V AC/DC debe pedirse por separado (por ej. LOGO!Power 6EP1 331-1SH01).						



## Dispositivos de entrada/salida

Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD/EMB	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.		kg
 <p>5WG1 605-1AB01</p> <p><b>Actuador de accionamiento térmico N 605 con 6 salidas y 6 entradas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para el control de accionamientos electrotérmicos para válvulas pequeñas de radiadores y disipadores de calor</li> <li>• 6 entradas para la conexión de contactos de aviso libres de potencial</li> <li>• determinación del estado de conexión de los contactos libres de potencial mediante la tensión producida por el aparato</li> <li>• cable no trenzado de máx. 50 m de longitud entre contacto y entrada</li> <li>• tipo de contacto ajustable (contacto de cierre/apertura)</li> <li>• transmisión parametrizable de los objetos de estado de entrada en caso de solicitarlo, modificarlos, cíclicos y/o al restablecerse la tensión del bus o la tensión de alimentación</li> <li>• 6 salidas cada una de ellas con un interruptor semiconductor silencioso dimensionado para 230 V AC, una corriente de carga breve de máx. 1,5 A y una carga óhmica permanente de máx. 12 W (es decir, se permiten máx. 4 accionamientos térmicos conectados en paralelo con una carga permanente de 3 W por salida en cada uno)</li> <li>• protección electrónica de las salidas contra sobrecarga y cortocircuito</li> <li>• indicación de cortocircuito o sobrecarga y desconexión de la tensión de esa salida</li> <li>• punto horario parametrizable para la abertura y el cierre de las válvulas</li> <li>• estado ajustable de la válvula (abierta o cerrada) en salida sin tensión</li> <li>• observación de una curva característica no lineal de válvula</li> <li>• control ajustable por cada salida mediante órdenes de mando en valores porcentuales o mediante órdenes de ON/OFF</li> <li>• conversión de las órdenes para el mando en valores porcentuales en órdenes de conmutación moduladas por amplitud de pulso</li> <li>• función activable por salida de posición forzada con la ventana abierta</li> <li>• transmisión de un objeto de estado de la salida en caso de solicitarlo o de modificar el estado de conexión</li> <li>• comportamiento ajustable por salida en caso de caída de la tensión del bus</li> <li>• posibilidad de activar la protección contra calcificación</li> <li>• alimentación de tensión de la electrónica mediante una fuente de alimentación integrada</li> <li>• un LED amarillo para la indicación del funcionamiento y del grupo</li> <li>• 3 LEDs rojos para la indicación del estado de conexión de un grupo de 3 salidas</li> <li>• 3 pulsadores para la conexión manual de las salidas de un grupo</li> <li>• aparato en funcionamiento con independencia del bus</li> <li>• acoplador de bus integrado</li> <li>• conexión al bus mediante borna de bus</li> <li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li> </ul> <p>Anchura 6 módulos (1 mod = 18 mm)</p>	5WG1 605-1AB01		1	030	0,434

## Dispositivos de entrada/salida

Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.		kg
 <p>5WG1 605-1AB11</p> <p><b>Actuador de accionamiento térmico N 605/11 para el control de 2 calefacciones/disipadores de calor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para la activación de accionamientos electrotérmicos para válvulas pequeñas de radiadores y disipadores de calor</li> <li>• 6 entradas para la conexión de contactos de aviso libres de potencial</li> <li>• cable no trenzado de máx. 50 m de longitud entre contacto y entrada</li> <li>• determinación del estado de conexión de los contactos libres de potencial mediante la tensión producida por el aparato</li> <li>• tipo de contacto ajustable (contacto de cierre/apertura)</li> <li>• envío parametrizable de los objetos de estado de entrada en caso de solicitarlo, modificarlos, cíclicos y/o al restablecerse la tensión del bus o la tensión de alimentación</li> <li>• 6 salidas con un interruptor semiconductor silencioso cada una, dividido en 2 grupos con 3 salidas cada uno y asignación fija de las salidas a las válvulas de avance y retorno</li> <li>• salidas dimensionadas para 230 V AC, una corriente de carga breve de máx. 0,5 A y una carga óhmica permanente de máx. 6 W (es decir, se permiten máx. 2 accionamientos térmicos conectados en paralelo con 3 W de carga permanente por salida en cada uno)</li> <li>• punto horario parametrizable para la abertura y el cierre de las válvulas</li> <li>• protección electrónica de las salidas contra sobrecarga y cortocircuito</li> <li>• indicación de cortocircuito o sobrecarga y desconexión de la tensión en todas las salidas de los grupos afectados</li> <li>• control de todas las salidas mediante órdenes de ON/OFF</li> <li>• envío del objeto de estado de salida en caso de solicitarlo o de modificar el estado de conexión, opcionalmente con conmutación automática de la válvula de retorno entre el servicio calefacción y aire acondicionado o conmutación de la válvula de retorno mediante un objeto</li> <li>• desconexión de la tensión en la salida de la válvula de retroceso en caso de válvulas de alimentación cerradas</li> <li>• comportamiento ajustable de las salidas en caso de caída de la tensión del bus</li> <li>• alimentación de tensión de la electrónica mediante una fuente de alimentación integrada</li> <li>• un LED amarillo para la indicación del funcionamiento y del grupo</li> <li>• 3 LEDs rojos para la indicación del estado de conexión de las salidas de un grupo</li> <li>• 2 pulsadores para la conmutación manual de las válvulas de alimentación y del grupo de válvulas, aparato con función independiente del bus</li> <li>• acoplador de bus integrado</li> <li>• conexión al bus mediante borna de bus</li> <li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li> </ul> <p>Anchura 6 módulos (1 mod = 18 mm)</p>	5WG1 605-1AB11		1	030	0,434

## Dispositivos de entrada/salida

Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.		kg
 <p>5WG1 526-1AB02</p>	<p><b>Interrupor/regulador triple N 526/02, 230 V, 50/60 Hz, 6 A, con regulación de luz constante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>operativo por canal como interruptor/regulador puro o como regulador de luz constante en modo maestro o esclavo</li> <li>3 salidas de tensión de regulación 1 ... 10 V DC, potencia de regulación de cada una máx. 50 unidades OSRAM EVG Dynamic</li> <li>3 salidas (contactos de relé) para 230 V AC, 50/60 Hz, 6 A (carga óhmica)</li> <li>3 entradas para la conexión de un sensor de luminosidad UP 255 o AP 255 en cada una mediante un cable de 3 hilos de hasta 100 metros de longitud, que también se utiliza para suministrar energía al sistema electrónico del sensor</li> <li>objetos de comunicación para la transmisión de los valores medidos de luminosidad</li> <li>objetos de comunicación por cada canal actuador para el control de los modos confort, automático y nocturno, así como para la conexión, regulación de la iluminación y configuración de valores</li> <li>conexión con limitación de tiempo de la iluminación en modo nocturno (iluminación decorativa) y aviso 1 minuto antes de la desconexión, reduciendo la iluminación hasta un 50 % del valor de regulación anterior</li> <li>en el caso de regulación de la luz constante activada con conmutación automático entre los modos automático y manual del respectivo canal actuador al pulsar sobre un pulsador bus para la conexión manual y regulación de ese canal (regulación de la luz constante en modo manual inactiva)</li> <li>valor de regulación del objeto de estado para cada canal</li> <li>alimentación de la electrónica mediante una fuente de alimentación integrada para 230 V AC</li> <li>LED verde para la indicación de servicio</li> <li>un pulsador por cada canal actuador para la conexión local de las salidas y para iniciar el calibrado de un sensor, integrado en la caja del actuador y en funcionamiento incluso de no haber instalado todavía la línea de bus, así como de caída de la comunicación bus</li> <li>acoplador de bus integrado</li> <li>conexión al bus mediante borna de bus</li> <li>aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li> </ul> <p>Anchura 6 módulos (1 mod = 18 mm)</p> <p><b>Observación</b></p> <p>Por cada salida, conexión de un máx. de 30 unidades OSRAM EVG Dynamic de 1 x 36 W o máx. 20 unidades de 1 x 58 W o máx. 15 unidades de 2 x 36 W o máx. 10 unidades de lámparas fluorescentes 2 x 58 W.</p>	5WG1 526-1AB02	1	030	0,458
 <p>5WG1 266-1AB01</p>	<p><b>Módulo de grupo de detectores N 266 con 4 entradas controladas para detectores pasivos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>para la conexión controlada de avisadores pasivos (p.ej. contactos magnéticos) y para la conexión de contactos de aviso libres de potencial en aplicaciones con mayores exigencias de seguridad</li> <li>4 entradas de grupos de detectores con un LED cada una para indicación del estado</li> <li>dos salidas de 12 V "test de movimiento" y "activo/inactivo" para el mando de los detectores de movimiento pasivos por infrarrojos</li> <li>ajuste del estado activo/inactivo del módulo de grupo de detectores mediante un objeto de comunicación</li> <li>mensaje de fallo en caso de cortocircuito o interrupción de una línea de detector</li> <li>alimentación de la electrónica mediante una fuente de alimentación externa para 12 V DC, máx. 50 mA</li> <li>control de la fuente de alimentación externa</li> <li>acoplador de bus integrado</li> <li>conexión al bus mediante borna de bus</li> <li>aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li> </ul> <p>Anchura 4 módulos (1 mod = 18 mm)</p>	5WG1 266-1AB01	1	030	0,180

# Aparatos combinados

Notas

**Iluminación**

5/2

Reguladores de recorte de fase

5/3

Reguladores universales

5/4

Interruptores/reguladores

5/8

Control/regulación de la luminosidad

5/11

Actuadores de protección  
antideslumbrante/solar

5/17

Centrales meteorológicas y de  
protección solar

5/18

Sensores meteorológicos

5/20

Sensores para HVAC

5/21

Aparatos de indicación/mando  
para HVAC

5/23

Reguladores de la temperatura  
ambiente

5/25

Pulsadores con regulador de la  
temperatura ambiente

5/26

Actuadores para HVAC

5/29

Accionamientos de electroválvula  
para HVAC

5/30

Gestión de carga

5/31

Incendio

5/32

Antirrobo

5/33

Derrame

5/34

Sistema modular de montaje rápido

5/36

Aparatos de distribución SMS planos

**Protección solar,  
protección anti-  
deslumbrante,  
aprovechamiento  
de la luz natural****Calefacción, aire  
acondicionado,  
ventilación,  
climatización****Gestión de carga  
Seguridad****Sistema de montaje  
rápido**





# Aparatos para aplicaciones especiales


## Iluminación

### Reguladores de recorte de fase

#### Datos para selección y pedidos

Versión		Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
			1 ud.	Uds.		kg
 5WG1 525-2AB01		<b>Reguladores de recorte de fase UP 525</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para regular la iluminación de lámparas incandescentes y lámparas halógenas de alto voltaje, así como lámparas halógenas de baja tensión con transformador electrónico</li> <li>• tensión de servicio nominal 230 V AC, 50 Hz</li> <li>• potencia de regulación 20 ... 250 VA</li> <li>• protección electrónica contra sobrecarga y cortocircuito</li> <li>• regulación continua de la iluminación, configuración de valores y consulta del estado</li> <li>• tiempo de regulación ajustable</li> <li>• regulación o arranque al configurar el valor</li> <li>• posibilidad de guardar y volver a ajustar el valor de regulación en caso de caída de la tensión del bus y restablecimiento de la tensión del bus</li> <li>• funcionamiento de la electrónica mediante la tensión del bus</li> <li>• acoplador de bus integrado</li> <li>• conexión al bus mediante borna de bus</li> <li>• para el montaje en cajas de mecanismos con Ø 60 mm, 60 mm de profundidad</li> <li>• grado de protección IP20.</li> </ul>				
 5WG1 525-2AB11		<b>Observación</b> No se permite la conexión de cargas inductivas (p.ej. de lámparas halógenas de baja tensión con transformador convencional arrollado), ya que se puede destruir el regulador.				
<b>Variantes</b>						
<b>Regulador de recorte de fase UP 525/01, con interfaz de usuario</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• con anillo de fijación</li> <li>• interfaz de usuario integrada para enchufar un pulsador de bus de simple a cuádruple</li> <li>• función opcional a asignar con pulsador de bus enchufado:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- órdenes de conmutación, ON/OFF, ON/OFF y regulación, control de persianas, transmisión de valores de 8 bits, conexión o desconexión con flanco ascendente o descendente seleccionable, memoria y llamada de escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li> <li>- pulsación corta y larga para ON/OFF, claro/oscurito en caso de regulación o subida bajada, así como ajuste de la posición de las lamas en caso de control de persianas</li> <li>- memoria y llamada de escenas en combinación con el módulo de escenas</li> </ul> </li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): 71 x 71 x 40 mm		5WG1 525-2AB01	1		030	0,055
<b>Regulador de recorte de fase UP 525/11, sin interfaz de usuario</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sin interfaz de usuario y sin anillo de fijación</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): 51 x 44 x 40 mm		5WG1 525-2AB11	1		030	0,055

#### Datos para selección y pedidos



Versión	Referencia	Precio €	TE*/ UD EMB	GP	Peso por unidad kg
		1 ud.	Uds.		
 <p>5WG1 527-1AB02</p>	<b>Regulador universal N 527/02, N 528/02,</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para la conmutación y regulación de la iluminación de luminarias con lámparas incandescentes, lámparas halógenas de alto voltaje, lámparas halógenas de baja tensión con transformador convencional antepuesto o electrónico</li> <li>• detección automática del tipo de carga conectado y ajuste automático de acuerdo con el tipo de recorte de fase</li> <li>• tensión de servicio nominal 230 V AC, 50/60 Hz</li> <li>• protección electrónica contra sobrecarga y cortocircuito</li> <li>• órdenes ON/OFF, regulación y configuración de valores</li> <li>• retardo parametrizable de la conexión y la desconexión</li> <li>• margen de regulación y valor de regulación ajustables al conectar, así como tiempo de regulación ajustable</li> <li>• regulación o arranque al configurar el valor</li> <li>• guardar el valor de regulación en caso de caída de la tensión del bus y restablecimiento al recuperar la tensión del bus</li> <li>• modificar el valor de regulación en modo desconectado sin conectar la carga</li> <li>• consulta del estado o transmisión automática de los objetos de estado en caso de modificación</li> <li>• aviso de sobrecarga y cortocircuito mediante el bus</li> <li>• funcionamiento de la electrónica mediante la tensión del bus</li> <li>• acoplador de bus integrado</li> <li>• conexión al bus mediante borna de bus y sistema de contacto para perfiles de datos</li> <li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li> </ul> <p>Anchura 4 módulos (1 mod = 18 mm)</p>				
	Variantes				
	<b>Regulador universal N 527/02, 230 V AC, 50/60 Hz, 20 ... 500 VA</b>	<b>5WG1 527-1AB02</b>	1	030	0,216
	<b>Regulador universal N 528/02, 230 V AC, 50/60 Hz, 20 ... 250 VA</b>	<b>5WG1 528-1AB02</b>	1	030	0,216


# Aparatos para aplicaciones especiales

## Iluminación

### Interruptores/reguladores

#### Datos para selección y pedidos


	Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad kg
			1 ud.	Uds.		
	<b>Interruptor/regulador simple N 525/02, 230 V, 50/60 Hz, 16 A</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• para la conexión y regulación de lámparas fluorescentes con balastos electrónicos regulables</li><li>• salida de tensión de regulación 1 ... 10 V DC, potencia de regulación máx. 50 unidades OSRAM EVG Dynamic (máx. 30 unidades OSRAM EVG Dynamic en lámparas fluorescentes de 58 W)</li><li>• salida (contacto de relé) para 230 V AC, 50/60 Hz, 16 A (carga óhmica) con indicación mecánica del estado de conexión, que también puede utilizarse para la operación manual directa de la salida</li><li>• funciones parametrizables opcionales:<ul style="list-style-type: none"><li>- órdenes ON/OFF, regulación, configuración de valores</li><li>- posible conexión en caso de caída de la tensión bus</li><li>- posible conexión en caso de restablecimiento de la tensión bus</li></ul></li><li>• valor de conexión ajustable</li><li>• desconexión en caso de regulación a más oscuro hasta el valor mínimo de regulación</li><li>• modificar el valor de regulación en modo desconectado sin conectar la carga</li><li>• dos velocidades de regulación</li><li>• consulta del estado de conexión</li><li>• funcionamiento de la electrónica mediante la tensión del bus</li><li>• acoplador de bus integrado</li><li>• conexión al bus mediante borna de bus y sistema de contacto para perfil de datos</li><li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li></ul> Anchura 4 módulos (1 mod = 18 mm)	<b>5WG1 525-1AB02</b>	1	030	0,170	
	<b>Interruptor/regulador triple N 526/02, 230 V, 50/60 Hz, 6 A, con regulación de luz constante</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• operativo por canal como interruptor/regulador puro o como regulador de luz constante en modo maestro o esclavo</li><li>• 3 salidas de tensión de regulación 1 ... 10 V DC, potencia de regulación de cada una máx. 50 unidades OSRAM EVG Dynamic</li><li>• 3 salidas (contactos de relé) para 230 V AC, 50/60 Hz, 6 A (carga óhmica)</li><li>• 3 entradas para la conexión de un sensor de luminosidad UP 255 o AP 255 en cada una mediante un cable de 3 hilos de hasta 100 metros de longitud, que también se utiliza para suministrar energía al sistema electrónico del sensor</li><li>• objetos de comunicación para la transmisión de los valores medidos de luminosidad</li><li>• objetos de comunicación por cada canal actuador para el control de los modos confort, automático y nocturno, así como para la conexión, regulación de la iluminación y configuración de valores</li><li>• conexión con limitación de tiempo de la iluminación en modo nocturno (iluminación decorativa) y aviso 1 minuto antes de la desconexión reduciendo la iluminación a un 50 % del valor de regulación anterior</li><li>• en el caso de regulación de la luz constante activada con conmutación automática entre los modos automático y manual del respectivo canal actuador al pulsar sobre un pulsador bus para la conexión manual y regulación de ese canal (regulación de la luz continua en servicio manual inactiva)</li><li>• valor de regulación del objeto de estado para cada canal</li><li>• alimentación de tensión de la electrónica mediante una fuente de alimentación integrada para 230 V AC</li><li>• LED verde para la indicación de servicio</li><li>• un pulsador por cada canal actuador para la conexión local de las salidas y para iniciar el calibrado de un sensor, integrado en la caja del actuador y en funcionamiento incluso de no haber instalado todavía la línea de bus, así como de caída de la comunicación bus</li><li>• acoplador de bus integrado</li><li>• conexión al bus mediante borna de bus</li><li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li></ul> Anchura 6 módulos (1 mod = 18 mm)	<b>5WG1 526-1AB02</b>	1	030	0,458	
Observación						
Por cada salida, conexión de un máx. de 30 unidades OSRAM EVG Dynamic de 1 x 36 W o máx. 20 unidades de 1 x 58 W o máx. 15 unidades de 2 x 36 W o máx. 10 unidades de lámparas fluorescentes 2 x 58 W.						



Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.		kg
 <p>5WG1 526-1EB01</p> <p><b>Interruptor/regulador óctuple N 526E, 230 V, 50/60 Hz, 16 A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para la conexión y regulación de ocho grupos independientes entre sí (canales) de lámparas fluorescentes con balastos electrónico regulables</li> <li>• 8 salidas de tensión de regulación 1 ... 10 V DC, potencia de regulación de cada una máx. 60 unidades OSRAM EVG Dynamic, (por cada salida conexión de un máx. de 30 unidades OSRAM EVG Dynamic para lámparas fluorescentes de 58 W)</li> <li>• 8 salidas (contactos de relé) para 230 V AC, 50/60Hz, 16 A (carga óhmica), cada una de ellas con indicación mecánica del estado de conexión, que también puede utilizarse para la operación manual directa de la salida</li> <li>• por cada canal actuador con objetos de mando para la ON/OFF, regulación entre claro/oscurito y la configuración de valores de regulación, así como con objeto de estado de 1 bit y de 8 bits (estado de conexión y valor de regulación)</li> <li>• posibilidades de ajuste: <ul style="list-style-type: none"> <li>- conexión con limitación de tiempo de la iluminación en modo nocturno (iluminación decorativa) activable por canal y aviso 1 minuto antes de la desconexión atenuando la iluminación al 50 % del valor de regulación anterior</li> <li>- envío de los objetos de estado en caso de solicitarlo, de forma cíclica y/o automática tras la modificación</li> <li>- desconexión y/o conexión de un canal mediante regulación entre más claro/más oscuro al conectar, arrancar o iniciar la regulación de un nuevo valor de regulación, tiempo de regulación de 0 % a 100 %</li> <li>- comportamiento en caso de caída de la tensión del bus y restablecimiento de la tensión del bus</li> </ul> </li> <li>• funcionamiento de la electrónica mediante la tensión del bus</li> <li>• doble carga del bus</li> <li>• acoplador de bus integrado</li> <li>• conexión al bus mediante borna de bus y sistema de contacto para perfiles de datos</li> <li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715. Anchura 8 módulos (1 mod = 18 mm)</li> </ul>	<b>5WG1 526-1EB01</b>		1	030	0,517

# Aparatos para aplicaciones especiales

## Iluminación

### Interruptores/reguladores

Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.		kg
 5WG1 525-1EB01	<b>Interruptor/regulador N 525E, 8 x DALI</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• para la conexión y regulación de la iluminación de ocho grupos independientes entre sí de balastos electrónicos regulables con interfaz DALI</li><li>• 8 salidas DALI</li><li>• potencia de regulación para hasta 8 balastos electrónicos DALI por cada salida DALI</li><li>• LED verde para la indicación de servicio</li><li>• un pulsador para la selección y la conmutación de cada una de las 4 salidas DALI entre los modos bus y directo</li><li>• LED amarillo para indicar para qué 4 salidas DALI se ha activado el modo directo</li><li>• 1 LED rojo por cada salida DALI para indicar el estado de conexión o una avería (p.ej. avería de una lámpara) de los grupos conectados</li><li>• cuatro pares de pulsadores para la conexión y la regulación de 4 salidas DALI en modo directo</li><li>• en funcionamiento con 230 V AC (también sin tensión bus conectada y en caso de comunicación bus pendiente de poner en funcionamiento o interrumpida)</li><li>• seleccionar si todas las salidas DALI deben parametrizarse de forma idéntica o individual</li><li>• modo de funcionamiento seleccionable para cada salida DALI (modo normal o temporizado con 1 ó 2 escalones)</li><li>• por salida DALI con objetos de mando para órdenes ON/OFF, regulación entre claro/oscuro y configuración del valor de regulación</li><li>• por cada salida DALI, opcionalmente hasta 4 objetos de estado añadidos (estado de conexión y avería en la lámpara, así como estado del valor de regulación y estado DALI)</li><li>• envío de los objetos de estado en caso de solicitarlo y/o de forma automática tras la modificación</li><li>• objeto añadido por salida DALI para la conexión con limitación de tiempo de la iluminación en modo nocturno (iluminación decorativa), con aviso 1 minuto antes de la desconexión reduciendo la iluminación al 50 % del valor de regulación anterior en modo nocturno o con interruptor temporizado</li><li>• desconexión y/o conexión ajustable de un canal mediante regulación entre claro/oscuro, valor de regulación al conectar, arrancar o iniciar la regulación de un nuevo valor de regulación, tiempo de regulación de 0 % a 100 %</li><li>• comportamiento en caso de caída de la tensión del bus o de la tensión de alimentación y restablecimiento de la tensión del bus o de alimentación</li><li>• posibilidad de añadir un objeto para el control integrado de escenas de 8 bits</li><li>• control integrado de escenas de 8 bits para guardar y llamar hasta 16 escenas por cada salida DALI</li><li>• alimentación de tensión de la electrónica y de las salidas DALI mediante una fuente de alimentación integrada para 230 V AC</li><li>• acoplador de bus integrado</li><li>• conexión al bus mediante borna de bus y sistema de contacto para perfiles de datos</li><li>• sólo media la carga de bus estándar</li><li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li></ul> Anchura 4 módulos (1 mod = 18 mm)	<b>5WG1 525-1EB01</b>	1	030	0,300

Versión	Referencia	Precio €	TE*/ UD EMB	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.		kg
 5WG1 525-4AB02	<b>Interruptor/regulador simple GE 525/02, 230 V, 50/60 Hz, 10 A</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• para la conexión y regulación de balastos electrónicos con interfaz DALI</li><li>• salida de tensión de regulación 1 ... 10 V DC, potencia de regulación máx. 50 unidades OSRAM EVG Dynamic (conexión de máx. 10 unidades OSRAM EVG Dynamic de 58 W o 15 unidades de lámparas fluorescentes de 36 W)</li><li>• salidas (contactos de relé) para 230 V AC, 50/60 Hz, 10 A (carga óhmica)</li><li>• funciones parametrizables: órdenes ON/OFF, regulación, configuración de valores, posibilidad de conmutar en caso de caída de la tensión del bus, posibilidad de conmutar en caso de restablecimiento de la tensión del bus, valor de conexión ajustable</li><li>• desconectar al reducir hasta 0 %</li><li>• modificar el valor de regulación en modo desconectado sin conectar la carga</li><li>• distintas velocidades de regulación de la iluminación para más claro y más oscuro</li><li>• consulta del estado de conexión</li><li>• funcionamiento de la electrónica mediante la tensión del bus</li><li>• acoplador de bus integrado</li><li>• conexión al bus mediante borna de bus</li><li>• aparato para montaje empotrado, indicado para el montaje en luminarias para lámparas fluorescentes.</li></ul> Dimensiones (Al x An x P): 42 x 274,5 x 28 mm	<b>5WG1 525-4AB02</b>	1/4	030	0,140
 5WG1 526-4AB01	<b>Interruptor/regulador simple GE 526, 230 V, 50/60 Hz, 10 A (a extinguir)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• para la conexión y regulación de lámparas fluorescentes con balastos electrónicos regulables</li><li>• salida de tensión de regulación 1 ... 10 V DC, potencia de regulación máx. 50 unidades OSRAM EVG Dynamic (conexión de máx. 10 unidades OSRAM EVG Dynamic de 58 W o 15 unidades de lámparas fluorescentes de 36 W)</li><li>• salida (contactos de relé) para 230 V AC, 50/60 Hz, 10 A (carga óhmica)</li><li>• funciones parametrizables: órdenes ON/OFF, regulación, configuración de valores, posibilidad de conmutar en caso de caída de la tensión del bus, posibilidad de conmutar en caso de restablecimiento de la tensión del bus, valor de conexión ajustable</li><li>• desconexión en caso de regulación a más oscuro hasta el valor mínimo de regulación</li><li>• modificar el valor de regulación en modo desconectado sin conectar la carga</li><li>• dos velocidades de regulación</li><li>• consulta del estado de conexión</li><li>• funcionamiento de la electrónica mediante la tensión del bus</li><li>• acoplador de bus integrado</li><li>• conexión al bus mediante borna de bus</li><li>• aparato para montaje empotrado, indicado para el montaje en luminarias para lámparas fluorescentes.</li></ul> Dimensiones (Al x An x P): 28 x 336 x 28 mm	<b>5WG1 526-4AB01</b>	1/5	030	0,140







# Aparatos para aplicaciones especiales

## Iluminación

### Control/regulación de la luminosidad

#### Datos para selección y pedidos



Versión		Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad kg
			1 ud.	Uds.		
 5WG1 526-1AB02	<b>Interruptor/regulador triple N 526/02, 230 V, 50/60 Hz, 6 A, con regulación de luz constante</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>operativo por canal como interruptor/regulador puro o como regulador de luz constante en modo maestro o esclavo</li> <li>3 salidas de tensión de regulación 1 ... 10 V DC, potencia de regulación de cada una máx. 50 unidades OSRAM EVG Dynamic</li> <li>3 salidas (contactos de relé) para 230 V AC, 50/60 Hz, 6 A (carga óhmica)</li> <li>3 entradas para la conexión de un sensor de luminosidad UP 255 o AP 255 en cada una mediante un cable de 3 hilos de hasta 100 metros de longitud, que también se utiliza para suministrar energía a la electrónica del sensor</li> <li>objetos de comunicación para la transmisión de los valores medidos de luminosidad</li> <li>objetos de comunicación por cada canal actuador para el control de los modos confort, automático y nocturno, así como para la conexión, regulación de la iluminación y configuración de valores</li> <li>conexión con limitación de tiempo de la iluminación en modo nocturno (iluminación decorativa) y aviso 1 minuto antes de la desconexión, reduciendo la iluminación a un 50 % del valor de regulación anterior</li> <li>en el caso de regulación de la luz constante activada con conmutación automático entre los modos automático y manual del respectivo canal actuador al pulsar sobre un pulsador bus para la conexión manual y regulación de ese canal (regulación de la luz continua en modo manual inactiva)</li> <li>valor de regulación del objeto de estado para cada canal</li> <li>alimentación de la electrónica mediante una fuente de alimentación integrada para 230 V AC</li> <li>LED verde para la indicación de servicio</li> <li>un pulsador por cada canal actuador para la conexión local de las salidas y para iniciar el calibrado de un sensor, integrado en la caja del actuador y en funcionamiento incluso de no haber instalado todavía la línea de bus, así como de caída de la comunicación bus</li> <li>acoplador de bus integrado</li> <li>conexión al bus mediante borna de bus</li> <li>aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li> </ul> Anchura 6 módulos (1 mod = 18 mm)	<b>5WG1 526-1AB02</b>		1	030	0,458
	<b>Observación</b> Por cada salida, conexión de un máx. de 30 unidades OSRAM EVG Dynamic de 1 x 36 W o máx. 20 unidades de 1 x 58 W o máx. 15 unidades de 2 x 36 W o máx. 10 unidades de lámparas fluorescentes 2 x 58 W.					
 5WG1 255-4AB01  5WG1 255-4AB02	<b>Sensores de luminosidad para interiores AP 255, UP 255 para interruptor/regulador N 526/02</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>para la medición de la luminosidad de una superficie iluminada midiendo la luz reflejada</li> <li>rango de medida: 0 ... 1500 Lux (en un grado de reflexión de la superficie iluminada de aprox. 30 %)</li> <li>para la conexión directa al interruptor/regulador N 526/02 mediante un cable de 3 hilos de hasta 100 metros de longitud, que también sirve como fuente de alimentación de la electrónica del sensor,</li> <li>borna de baja tensión para conectar el cable a N 526/02</li> <li>incluidas dos barras ópticas lacadas en blanco: una de superficie paralela de entrada de luz con respecto a la superficie de montaje y otra de superficie inclinada (45°) de entrada de luz</li> </ul>					
	<b>Sensor de luminosidad para interiores UP 255</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>para el montaje en una toma de contacto para montaje empotrado o en paredes huecas con Ø 58 mm y mín. 40 mm de profundidad de montaje</li> <li>cubierta de plástico blanco (poliestireno).</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): 30 x 52 x 33 mm	<b>5WG1 255-4AB01</b>		1	030	0,092
	<b>Sensor de luminosidad para interiores AP 255</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>para el montaje en el techo o en una pared</li> <li>incluida la caja de montaje saliente de plástico blanco (polipropileno) con Ø 70 mm y 24 mm de altura.</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): 30 x 72 x 33 mm	<b>5WG1 255-4AB02</b>		1	030	0,102

	Versión	Referencia	Precio €	TE*/ UD EMB	GP	Peso por unidad
			1 ud.	Uds.		kg
 5WG1 258-2AB21	<b>Sensor de presencia UP 258/21 con regulación de luz constante</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• detector IR pasivo para el montaje en techo en interiores</li> <li>• lente Fresnel en disposición piramidal</li> <li>• área de detección horizontal 360°, vertical aprox. 120°</li> <li>• para controlar una superficie de 3 x 3 m hasta aprox. 8 x 8 m (dependiendo de la altura de montaje)</li> <li>• regulación de luz constante integrada</li> <li>• control de uno o dos grupos de luces, conmutación o regulación de luz constante, medición de luz mixta, control de iluminación seleccionable automáticamente o semiautomáticamente, salida de presencia con retardo de conexión y desconexión, salida de control con objeto de aviso cíclico, salida para luminosidad (Lux)</li> <li>• módulo de escenas integrado con 2 escenas</li> <li>• LED para indicación de los movimientos reconocidos en el funcionamiento de prueba</li> <li>• conexión en paralelo de varios sensores de presencia (maestro-esclavo, maestro-maestro) sin módulo lógico</li> <li>• parametrizable con el ETS</li> <li>• acoplador de bus integrado</li> <li>• conexión al bus mediante borna de bus</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): 102 x 102 x 33 mm	5WG1 258-2AB21		1	030	0,085
	<b>Accesorios</b> <b>Caja para montaje saliente AP 258E para el sensor de presencia UP 258/21</b> para la fijación del sensor de presencia como aparato para montaje saliente Dimensiones (Al x An x P): 102 x 102 x 46 mm			5		
 5WG1 342-1AB01	<b>Módulo de control de la luminosidad N 342</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• diez controles de la iluminación independientes entre sí, que controlan la iluminación interior dependiendo de la luminosidad exterior</li> <li>• valor real de la luminosidad exterior común en los 10 controles de la iluminación, medido por un sensor de la luminosidad exterior GE 253 y enviado al N 342</li> <li>• curva de luminosidad independiente por cada control de iluminación</li> <li>• posibilidad de ajustar cada uno de los controles de la iluminación como control independiente para determinar y enviar los mandos de regulación de la iluminación a interruptores o interruptores/reguladores o como control de 2 puntos con histéresis para determinar y enviar las órdenes ON/OFF a los actuadores</li> <li>• ajuste automático (desplazamiento) de la correspondiente curva de luminosidad a la nueva luminosidad interior deseada al modificar manualmente el valor de regulación de la iluminación (p.ej. mediante un pulsador de bus) y recuperación de la curva original al desconectar la iluminación</li> <li>• funcionamiento de la electrónica mediante la tensión del bus</li> <li>• acoplador de bus integrado</li> <li>• conexión al bus mediante sistema de contacto al perfil de datos</li> <li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li> </ul> Anchura 1 módulo (1 mod = 18 mm)	5WG1 342-1AB01		1	030	0,092

# Aparatos para aplicaciones especiales

## Iluminación

### Control/regulación de la luminosidad


Versión		Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad kg
			1 ud.	Uds.		
 <p>5WG1 252-4AB02 5WG1 254-4AB01</p>	<b>Sensores de luminosidad para interiores GE 252, GE 254</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para medición y regulación de la iluminación del suelo y/o lugar de trabajo en una sala</li> <li>• rango de medida: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 200 ... 1900 Lux en regulación de luz constante</li> <li>- 0 ... 2000 Lux en envío de valor de luminosidad</li> </ul> </li> <li>• incluye un receptor (sensor de luminosidad) y un convertidor (regulador de luminosidad) con programas de aplicación para calibración, regulación entre dos puntos o luz constante y para envío de los valores de luminosidad actuales recibidos por el receptor</li> <li>• receptor con cable de conexión triple de 2 metros de longitud para montaje en el techo con ayuda de un muelle de sujeción y una roseta</li> <li>• convertidor con carcasa para montaje del aparato (por ej. para montaje en luminarias para lámparas fluorescentes)</li> <li>• funcionamiento de la electrónica mediante la tensión del bus</li> <li>• acoplador de bus integrado</li> <li>• conexión al bus mediante borna de bus</li> <li>• grado de protección IP20.</li> </ul> <p>Dimensiones (Al x An x P): Convertidor: 42 x 274,5 x 28 mm, receptor: 25 x 77,4 x 28,5 mm</p> <p><b>Observación</b> El cable de conexión del receptor no debe alargarse.</p> <p><b>Variantes</b></p>					
	<b>Sensor de luminosidad para interiores GE 252/02</b>	<b>5WG1 252-4AB02</b>		1	030	0,345
	<b>Sensor de luminosidad para interiores GE 254 para iluminación indirecta</b>	<b>5WG1 254-4AB01</b>		1	030	0,345
	 <p>5WG1 253-4AB01</p>					
	<b>Sensor de luminosidad exterior GE 253 para montaje en interiores</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para la medición del nivel de iluminación exterior junto a la ventana</li> <li>• rango de medida: 0 ... 16000 Lux</li> <li>• consta de un receptor (sensor de luminosidad) y de un convertidor para el envío del valor de luminosidad medido a un módulo de control de luminosidad N 342</li> <li>• receptor con cable de conexión triple de 2 metros de longitud</li> <li>• convertidor con carcasa para montaje del aparato (apropiado también para montaje en superficie o para montaje en el techo intermedio)</li> <li>• funcionamiento de la electrónica mediante la tensión del bus</li> <li>• acoplador de bus integrado</li> <li>• conexión al bus mediante borna de bus</li> <li>• juego de fijación para montaje en el interior de la ventana</li> <li>• grado de protección IP20.</li> </ul> <p>Dimensiones (Al x An x P): Convertidor: 42 x 274,5 x 28 mm, receptor: 25 x 65,7 x 28,5 mm</p> <p><b>Observación</b> El cable de conexión del receptor no debe alargarse.</p>	<b>5WG1 253-4AB01</b>		1	030	0,345

# Aparatos para aplicaciones especiales

## Protección solar, protección antideslumbrante, aprovechamiento de la luz natural

### Actuadores de protección antideslumbrante/solar


#### Datos para selección y pedidos

Versión	Referencia	Precio €	TE*/ UD EMB	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.		kg
 5WG1 521-1AB01	<b>Actuador de persianas N 521, cuádruple para el control paralelo de 2 x 2 motores 230 V AC</b>	<b>5WG1 521-1AB01</b>	1	030	0,150
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dos canales de actuador, cada uno con dos salidas separadas eléctricamente para la activación paralela de un motor del sistema de protección solar de corriente alterna para 230 V AC y finales de carrera electromecánicos para cada salida, con relé eléctrico bloqueado recíprocamente con conmutación en el sentido de giro, contactos de relé dimensionados para tensión nominal 230 V AC, 6 A (carga óhmica)</li> <li>• ajuste automático de los objetos y parámetros al tipo de motor seleccionado y a las funciones deseadas del actuador</li> <li>• objetos de comunicación por cada canal de actuador para conducir el sistema de protección solar hasta la posición final o para frenar el movimiento, así como para el ajuste por pasos de las lamas de la persiana</li> <li>• objeto de seguridad para la conducción del sistema de protección solar en caso de alarma por viento hasta la posición de seguridad parametrizada, con bloqueo del movimiento en una posición distinta mientras se mantenga la alarma por viento</li> <li>• comportamiento ajustable en caso de caída de la tensión bus</li> <li>• funcionamiento de la electrónica mediante la tensión del bus</li> <li>• acoplador de bus integrado</li> <li>• conexión al bus mediante sistema de contacto al perfil de datos</li> <li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li> </ul> <p>Anchura 3 módulos (1 mod = 18 mm)</p>					

# Aparatos para aplicaciones especiales

## Protección solar, protección antideslumbrante, aprovechamiento de la luz natural



### Actuadores de protección antideslumbrante/solar

Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD/EMB	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.		kg
 <p>5WG1 522-1AB03</p> <p><b>Actuador de persianas N 522/03, cuádruple, para el control de 4 motores de 230 V AC, con reconocimiento de la posición final</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para el control independiente de un motor del sistema de protección solar o un motor de ventana por actuador de canal para 230 V AC mediante dos relés enclavados eléctricamente entre sí para la conmutación en el sentido de giro, contactos de relé dimensionados para una tensión nominal de 30 V AC, 8 A (carga óhmica)</li> <li>• sistema electrónico integrado para el reconocimiento de la reacción del final de carrera electromecánico y sincronización automática de los objetos de estado</li> <li>• todos los canales de actuadores parametrizables de forma idéntica o individual, con selección del tipo de motor y de las funciones deseadas, con ajuste automático de los objetos y parámetros al tipo de motor seleccionado</li> <li>• objetos de comunicación por cada canal de actuador para conducir el sistema de protección solar hasta la posición final o para frenar el movimiento, para el ajuste por pasos de las lamas de la persiana, así como con objetos de comunicación para desplazar la protección solar o ajustar las lamas de la persiana hasta posiciones intermedias indicando la posición como valor porcentual (en el modo que lo permita la mecánica del accionamiento), por lo que puede utilizarse combinado con un control del recorrido del sol de nivel superior para dar sombra aprovechando la máxima cantidad de luz solar posible.</li> <li>• guardar y recuperar dos ajustes intermedios del sistema de protección solar</li> <li>• control integrado de escenas de 8 bits e inclusión de cada canal actuador en hasta 8 escenas</li> <li>• objeto de alarma por aparato o por cada canal para desplazar la protección solar en caso de alarma hasta la posición de seguridad parametrizada, con bloqueo del desplazamiento en una posición distinta mientras se mantenga la alarma</li> <li>• objeto de bloqueo del desplazamiento por aparato o por cada canal para bloquear la protección solar en la posición actual (p.ej. al limpiar las persianas exteriores)</li> <li>• abertura automática de las lamas de la persiana hasta una posición nominal parametrizada tras bajar la persiana hasta la posición final inferior</li> <li>• objeto de estado por actuador de canal para la consulta y el envío automático de la posición del sistema de protección solar y de la posición de las lamas como valor porcentual</li> <li>• distinción entre el modo automático y manual, así como conmutación automática del servicio automático al manual del canal de actuador afectado al accionar un pulsador bus para el control manual del sistema de protección solar afectado, con preferencia del servicio manual con respecto a las órdenes de mando automáticas</li> <li>• alimentación de la electrónica mediante una fuente de alimentación integrada para 30 V AC</li> <li>• LED verde para la indicación de servicio</li> <li>• pulsador para la conmutación entre modo bus y directo</li> <li>• LED amarillo para la indicación del modo directo activado</li> <li>• dos pulsadores por cada canal de actuador para el control del accionamiento en modo directo, integrados en la carcasa del actuador y en funcionamiento con 230 V AC, incluso si todavía no se ha instalado el conductor bus o si se ha interrumpido la comunicación bus</li> <li>• acoplador de bus integrado</li> <li>• sólo media carga de bus estándar</li> <li>• conexión al bus mediante borna de bus y sistema de contacto para perfiles de datos</li> <li>• 4 bornas por actuador de canal para la conexión de todos los cables (Subir, Bajar, N, PE) de un cable de accionamiento</li> <li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li> </ul> <p>Anchura 6 módulos (1 mod = 18 mm)</p>	5WG1 522-1AB03		1	030	0,380

# Aparatos para aplicaciones especiales

## Protección solar, protección antideslumbrante, aprovechamiento de la luz natural

### Actuadores de protección antideslumbrante/solar


Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD/EMB	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.		kg
 5WG1 523-1AB02	<b>Actuador de persianas N 523/02 cuádruple para el control de 4 motores de 230 V AC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para el control separado de un motor del sistema de protección solar por cada canal de actuador con motor de corriente alterna para 230 V AC y finales de carrera electromecánicos, con relés bloqueados eléctricamente entre sí para la conmutación en el sentido de giro, contactos de relé dimensionados para tensión nominal 230 V AC, 6 A (carga óhmica)</li> <li>• seleccionar si todos los canales de actuador deben parametrizarse de forma idéntica o individualizada, con ajuste automático de los objetos y parámetros al tipos de motor seleccionado y a las funciones deseadas</li> <li>• objetos de comunicación por cada canal de actuador para conducir el sistema de protección solar hasta la posición final o para frenar el movimiento, así como para el ajuste por pasos de las lamas de la persiana</li> <li>• guardar y recuperar dos ajustes intermedios del sistema de protección solar</li> <li>• protección de subida y de bajada activable por separado</li> <li>• abertura automática de las lamas de la persiana hasta una posición nominal parametrizada tras bajar la persiana hasta la posición final inferior</li> <li>• objetos de estado por cada canal de actuador para la consulta y el envío automático de la posición del sistema de protección solar y de la posición de las lamas como valor porcentual</li> <li>• objeto de alarma para la conducción del sistema de protección solar en caso de alarma por viento hasta la posición de seguridad parametrizada, con bloqueo del movimiento en una posición distinta mientras se mantenga la alarma por viento</li> <li>• alimentación de la electrónica mediante una fuente de alimentación integrada para 230 V AC</li> <li>• pulsador para la conmutación entre modo bus y directo</li> <li>• LED amarillo para la indicación del modo directo activado</li> <li>• dos pulsadores por cada canal de actuador para el control del accionamiento en modo directo, integrados en la carcasa del actuador y en funcionamiento con 230 V AC y tensión del bus, incluso si todavía no se ha puesto en funcionamiento la comunicación bus</li> <li>• acoplador de bus integrado</li> <li>• conexión al bus mediante borna de bus y sistema de contacto para perfiles de datos</li> <li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li> </ul> Anchura 4 módulos (1 mod = 18 mm)	5WG1 523-1AB02	1	030	0,260
 5WG1 523-1AB03	<b>Actuador de persiana enrollable N 523/03 cuádruple para el control de 4 motores de 230 V AC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para el control por separado de un motor del sistema de protección solar por cada canal de actuador (para persianas enrollables o toldos) con motor de corriente alterna para 230 V AC y finales de carrera electromecánicos, con relés bloqueados eléctricamente entre sí para la conmutación en el sentido de giro, contactos de relé dimensionados para tensión nominal 230 V AC, 6 A (carga óhmica)</li> <li>• seleccionar si todos los canales de actuador deben parametrizarse de forma idéntica o individual, con ajuste automático de los objetos y parámetros a las funciones deseadas</li> <li>• objetos de comunicación por cada canal de actuador para conducir el sistema de protección solar hasta la posición final o para frenar el movimiento</li> <li>• guardar y recuperar dos ajustes intermedios del sistema de protección solar</li> <li>• protección de subida y de bajada activable por separado</li> <li>• tiempo parametrizable para volver a subir brevemente y abrir las lamas de la persiana enrollable tras bajar la persiana enrollable hasta la posición final</li> <li>• objetos de estado por cada canal de actuador para la consulta y el envío automático de la posición del sistema de protección solar como valor porcentual</li> <li>• objeto de alarma para la conducción del sistema de protección solar en caso de alarma por viento hasta la posición de seguridad parametrizada, con bloqueo del movimiento en una posición distinta mientras se mantenga la alarma por viento</li> <li>• alimentación de la electrónica mediante una fuente de alimentación integrada para 230 V AC</li> <li>• pulsador para la conmutación entre modo bus y directo</li> <li>• LED amarillo para la indicación del modo directo activado</li> <li>• dos pulsadores por cada canal de actuador para el control del accionamiento en modo directo, integrados en la carcasa del actuador y en funcionamiento con 230 V AC y tensión del bus, incluso si todavía no se ha puesto en funcionamiento la comunicación bus</li> <li>• acoplador de bus integrado</li> <li>• conexión al bus mediante borna de bus y sistema de contacto para perfiles de datos</li> <li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li> </ul> Anchura 4 módulos (1 mod = 18 mm)	5WG1 523-1AB03	1	030	0,260



# Aparatos para aplicaciones especiales

## Protección solar, protección antideslumbrante, aprovechamiento de la luz natural


### Actuadores de protección antideslumbrante/solar

Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.		kg
 <p>5WG1 523-1AB04</p>	<p><b>Actuador de persianas N 523/04 cuádruple para 230 V AC para el control de seguimiento solar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dos accionamientos separados por cada canal de actuador de un motor del sistema de protección solar con motor de corriente alterna para 230 V AC y finales de carrera electromecánicos, con relés enclavados eléctricamente entre sí para la conmutación en el sentido de giro, contactos de relé dimensionados para tensión nominal 230 V AC, 6 A (carga óhmica)</li> <li>• seleccionar si todos los canales de actuadores deben parametrizarse de forma idéntica o individual, con selección del tipo de motor y de las funciones deseadas, con ajuste automático de los objetos y parámetros al tipo de motor seleccionado</li> <li>• objetos de comunicación por cada canal de actuador para conducir el sistema de protección solar hasta la posición final o para frenar el movimiento, para el ajuste por pasos de las lamas de la persiana, así como con objetos de comunicación para desplazar la protección solar o ajustar las lamas de la persiana hasta posiciones intermedias indicando la posición como valor porcentual (en el modo que lo permita la mecánica del accionamiento).</li> <li>• con objeto 'Sol' por cada canal para la activación/ desactivación del control de seguimiento del sol de las lamas de la persiana en el caso de sombra, aprovechando la máxima cantidad de luz solar posible</li> <li>• objeto de alarma por aparato o por cada canal para desplazar la protección solar en caso de alarma hasta la posición de seguridad parametrizada, con bloqueo del desplazamiento en una posición distinta mientras se mantenga la alarma</li> <li>• objeto de bloqueo del desplazamiento por aparato o por cada canal para bloquear en la posición actual (p.ej. al limpiar las persianas exteriores)</li> <li>• abertura automática de las lamas de la persiana hasta una posición parametrizada de la persiana hasta la posición final inferior</li> <li>• guardar y recuperar dos ajustes intermedios del sistema de protección solar</li> <li>• objetos de estado de 8 bits por cada canal actuador para la petición y el envío automático de la posición del sistema de protección solar y de las lamas como valor porcentual</li> <li>• objetos de estado de 1 bit por cada canal actuador para solicitar, y enviar automáticamente si la protección solar se encuentra en una posición final</li> <li>• distinción entre el modo automático y el manual, así como conmutación automática del servicio automático al manual del canal de actuador afectado al accionar un pulsador bus para el control manual del sistema de protección solar afectado, con preferencia del modo manual con respecto a las órdenes para el mando automáticas</li> <li>• alimentación de la electrónica mediante una fuente de alimentación integrada para 230 V AC</li> <li>• pulsador para la conmutación entre modo bus y directo</li> <li>• LED amarillo para la indicación del modo directo activado</li> <li>• dos pulsadores por cada canal de actuador para el control del accionamiento en modo directo, integrados en la carcasa del actuador y en funcionamiento con 230 V AC y tensión del bus, incluso si todavía no se ha puesto en funcionamiento la comunicación bus</li> <li>• acoplador de bus integrado</li> <li>• sólo media carga de bus estándar</li> <li>• conexión al bus mediante borna de bus y sistema de contacto para perfiles de datos</li> <li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li> </ul> <p>Anchura 4 módulos (1 mod = 18 mm)</p>	5WG1 523-1AB04	1	030	0,260

# Aparatos para aplicaciones especiales

## Protección solar, protección antideslumbrante, aprovechamiento de la luz natural




### Actuadores de protección antideslumbrante/solar

Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.		kg
 5WG1 524-1AB01	<b>Actuador de persianas N 524, cuádruple para el control de 4 motores de 6 ... 24 V DC</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• para el control separado de los motores del sistema de protección solar, ventanas, compuertas o válvulas con motores de corriente continua para 6 ... 24 V DC y finales de carrera electromecánicos, con relés enclavados eléctricamente entre sí para la conmutación en el sentido de giro por cada canal de actuador, contactos de relé dimensionados para 24 V DC, 1 A</li><li>• alimentación de los motores a controlar mediante una fuente de alimentación continua común externa estabilizada</li><li>• servicio en paralelo permitido de varios motores, siempre que no se supere la corriente de carga máxima de 1 A por cada canal de actuador</li><li>• ajuste automático de los objetos y parámetros al tipo de motor seleccionado y al modo de funcionamiento</li><li>• objetos de comunicación por cada canal de actuador para conducir el sistema de protección solar hasta la posición final o para frenar el movimiento, para el ajuste por pasos de las lamas de la persiana, así como con objetos de comunicación para desplazar la protección solar o ajustar las lamas de la persiana hasta posiciones intermedias indicando la posición como valor porcentual (en el modo que lo permita la mecánica del accionamiento), por lo que puede utilizarse combinado con un control de seguimiento solar de nivel superior para dar sombra aprovechando la máxima cantidad de luz solar posible.</li><li>• abertura automática de las lamas de la persiana hasta una posición nominal parametrizada tras bajar la persiana hasta la posición final inferior</li><li>• distinción entre el modo automático y el manual, así como conmutación automática del servicio automático al manual del canal de actuador afectado al accionar un pulsador bus para el control manual del sistema de protección solar afectado, con preferencia del servicio manual con respecto a las órdenes para el mando automáticas</li><li>• objetos de estado por cada canal de actuador para la consulta y el envío automático de la posición del sistema de protección solar y de la posición de las lamas como valor porcentual</li><li>• objeto de seguridad para la conducción del sistema de protección solar en caso de alarma por viento hasta la posición de seguridad parametrizada, con bloqueo del movimiento en una posición distinta mientras se mantenga la alarma por viento</li><li>• alimentación de la electrónica mediante una fuente de alimentación integrada para 230 V AC</li><li>• LED verde para la indicación de servicio</li><li>• dos pulsadores por cada canal de actuador para el control directo del motor, integrados en la carcasa del actuador y en funcionamiento, incluso si todavía no se ha instalado el cable de bus o si se ha interrumpido la comunicación bus</li><li>• acoplador de bus integrado</li><li>• conexión al bus mediante borna de bus</li><li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li></ul> Anchura 6 módulos (1 mod = 18 mm)	<b>5WG1 524-1AB01</b>	1	030	0,422

# Aparatos para aplicaciones especiales

## Protección solar, protección antideslumbrante, aprovechamiento de la luz natural

### Actuadores de protección antideslumbrante/solar



	Versión	Referencia	Precio €	TE*/ UD EMB	GP	Peso por unidad
			1 ud.	Uds.		kg
 5WG1 521-4AB02	<b>Actuador de persianas GE 521, doble para la activación paralela de 2 motores 230 V AC</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• un canal de actuador con dos salidas eléctricas separadas eléctricamente para el control paralelo de un motor del sistema solar en cada caso con motor de corriente alterna para 230 V AC y finales de carrera electromecánicos, con relés enclavados eléctricamente entre sí para el cambio del sentido de giro, contactos de relé dimensionados para tensión nominal 230 V AC, 6 A (carga óhmica)</li><li>• ajuste automático de los objetos y parámetros al tipo de motor seleccionado y a las funciones deseadas del actuador</li><li>• objetos de comunicación por cada canal de actuador para conducir el sistema de protección solar hasta la posición final o para frenar el movimiento, así como para el ajuste por pasos de las lamas de la persiana</li><li>• objeto de seguridad para la conducción del sistema de protección solar en caso de alarma por viento hasta la posición de seguridad parametrizada, con bloqueo del movimiento en una posición distinta mientras se mantenga la alarma por viento</li><li>• comportamiento ajustable en caso de caída de la tensión bus</li><li>• funcionamiento de la electrónica mediante la tensión del bus</li><li>• acoplador de bus integrado</li><li>• conexión al bus mediante borna de bus</li><li>• aparato para montaje empotrado:</li></ul> Dimensiones (Al x An x P): 42 x 274,5 x 28 mm	5WG1 521-4AB02	1	030	0,140	
 5WG1 520-2AB01	<b>Actuador de persianas UP 520</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• para el control de un motor del sistema de protección solar con motor de corriente alterna para 230 V AC y finales de carrera electromecánicos, con relés enclavados eléctricamente entre sí para el cambio del sentido de giro, contactos de relé dimensionados para tensión nominal 230 V AC, 6 A (carga óhmica)</li><li>• ajuste automático de los objetos y parámetros al tipo de motor seleccionado y a las funciones deseadas del actuador</li><li>• objetos de comunicación por cada canal de actuador para conducir el sistema de protección solar hasta la posición final o para frenar el movimiento, así como para el ajuste por pasos de las lamas de la persiana</li><li>• control parametrizable por órdenes de regulación</li><li>• objeto de alarma para la conducción del sistema de protección solar en caso de alarma por viento hasta la posición de seguridad parametrizada, con bloqueo del movimiento en una posición distinta mientras se mantenga la alarma por viento</li><li>• funcionamiento de la electrónica mediante la tensión del bus</li><li>• acoplador de bus integrado</li><li>• conexión al bus mediante borna de bus</li><li>• para el montaje en cajas de mecanismos UP con Ø 60 mm, 60 mm de profundidad.</li></ul>					
 5WG1 520-2AB11	<b>Actuador de persianas UP 520/01, simple, con interfaz de usuario</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• con anillo de fijación</li><li>• Interfaz de usuario integrada para enchufar un pulsador bus desde simple hasta cuádruple</li><li>• programa de aplicación a seleccionar para el componente sensor para la conmutación y regulación de la luz, así como para el control de persianas y escenas</li></ul> Dimensiones (Al x An x P): 71 x 71 x 40 mm	5WG1 520-2AB01	1	030	0,080	
	<b>Actuador de persianas UP 520/11, simple, sin interfaz de usuario</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• sin interfaz de usuario y sin anillo de fijación</li><li>• abertura automática de las lamas de la persiana durante un tiempo parametrizable tras bajar la persiana hasta la posición final inferior</li></ul> Dimensiones (Al x An x P): 51 x 44 x 40 mm	5WG1 520-2AB11	1	030	0,055	

# Aparatos para aplicaciones especiales

## Protección solar, protección antideslumbrante, aprovechamiento de la luz natural

### Centrales meteorológicas y de protección solar

#### Datos para selección y pedidos

Versión		Referencia	Precio €	TE*/ UD EMB	GP	Peso por unidad kg
			1 ud.	Uds.		
<div> 5WG1 257-3AB01</div> <div> 5WG1 257-3AB11</div>		<b>Centrales meteorológicas AP 257</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• entradas para la conexión de sensores de viento, lluvia, temperatura, luminosidad y crepusculares</li><li>• vinculación de las señales del sensor correspondientes a la luminosidad, a la temperatura exterior, al viento y a la lluvia para el control simultáneo de protecciones solares y antideslumbrantes exteriores e interiores</li><li>• objetos de seguridad para cerrar ventanas y aberturas en tejado</li><li>• transmisión de determinados datos del sensor (luminosidad, temperatura, viento, etc.)</li><li>• función de bloqueo de procesos automáticos de control dentro de la central meteorológica, p.ej. durante la limpieza de ventanas</li><li>• posibilidad de cambiar entre los estados de conexión y desconexión del sistema de protección solar mediante telegramas EIB con una función temporal de la luminosidad, que activa un sistema de protección solar al alcanzar el valor límite de la luminosidad y que sólo se desactiva desde una orden del interruptor horario a fin de evitar que la instalación de protección solar se active y desactive ante condiciones variables de luminosidad (nubes)</li><li>• conservación preferente de la supervisión del viento y de la lluvia</li><li>• supervisión del rotor eólico para garantizar, que en caso de caída/avería en el rotor se envíe un telegrama de seguridad</li><li>• alimentación de la electrónica mediante una fuente de alimentación integrada para 230 V AC</li><li>• acoplador de bus integrado</li><li>• conexión al bus mediante borna de bus</li><li>• montaje en superficie</li><li>• grado de protección IP54</li></ul> Dimensiones (Al x An x P): 160 x 250 x 55 mm				
Variantes						
<b>Central meteorológica AP 257/01</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• una entrada digital para un anemómetro S 258</li><li>• 7 entradas analógicas</li></ul>		<b>5WG1 257-3AB01</b>		1	030	1,338
<b>Central meteorológica AP 257/11</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• una entrada digital para un anemómetro S 258</li><li>• 3 entradas analógicas</li></ul>		<b>5WG1 257-3AB11</b>		1	030	1,185






5

# Aparatos para aplicaciones especiales

## Protección solar, protección antideslumbrante, aprovechamiento de la luz natural

### Sensores meteorológicos



#### Datos para selección y pedidos

Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad kg
		1 ud.	Uds.		
 <p>5WG1 258-7AB13</p>	<b>Anemómetros S 258, para la central meteorológica AP 257</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>para registrar la velocidad actual del viento</li> <li>supervisión de fallo del anemómetro desde la central meteorológica</li> </ul> <p>Dimensiones: (ØCarcasa/rueda helicoidal x altura) 35/150 x 178 mm</p> <p>Variantes</p>				
	<b>Anemómetro S 258/02, calefactable</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>con reconocimiento de rotura de las cazoletas</li> <li>cable de 4 hilos de 5 m de longitud con conexión fija</li> </ul>	5WG1 258-7AB02	1	030	0,950
	<b>Anemómetro S 258/03, calefactable</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>sin reconocimiento de rotura de las cazoletas</li> <li>cable de 4 hilos de 5 m de longitud con conexión fija</li> </ul>	5WG1 258-7AB03	1	030	0,950
	<b>Anemómetro S 258/13, no calefactable</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>sin reconocimiento de rotura de las cazoletas</li> <li>cable de 3 hilos de 5 m de longitud con conexión fija</li> </ul>	5WG1 258-7AB13	1	030	0,575
	<p>Observación</p> <p>El diámetro interior del mástil debe ser de 36 mm. No se requiere de fijación adicional del mástil. El transformador de la calefacción debe encargarse por separado.</p> <p>Accesorios</p>				
 <p>5WG1 258-8AB01</p>	<b>Transformador de calefacción M 258, para los anemómetros S 258/02, S 258/03</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>tensión primaria 230 V AC</li> <li>tensión secundaria 24 V AC</li> <li>fusible 80 mA lento</li> <li>grado de protección IP54</li> </ul> <p>Dimensiones (Al x An x P): 80 x 120 x 50 mm</p>	5WG1 258-8AB01	1	030	0,568
 <p>5WG1 258-3AB11</p>	<b>Sensor crepuscular AP 258/11, para la central meteorológica AP 257</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>para el registro de la intensidad luminosa durante el crepúsculo</li> <li>rango de medida 0 ... 255 Lux (lineal)</li> <li>ángulo de recepción 140 ... 160°</li> <li>montaje en superficie o fijación al mástil</li> <li>grado de protección IP65</li> <li>cables de conexión a utilizar: JY(ST)Y 2 x 2 x 0,6 o PYCYM 2 x 2 x 0,6.</li> </ul> <p>Dimensiones (Al x An x P): 64 x 58 x 38 mm</p>	5WG1 258-3AB11	1	030	0,124
 <p>5WG1 258-3AB21</p>	<b>Sensor de la temperatura exterior AP 258/21, para la central meteorológica AP 257</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>para registrar la temperatura exterior actual</li> <li>rango de medida: -20 ... +40 °C</li> <li>montaje en superficie o fijación al mástil</li> <li>grado de protección IP65</li> <li>cables de conexión a utilizar: JY(ST)Y 2 x 2 x 0,6 o PYCYM 2 x 2 x 0,6.</li> </ul> <p>Dimensiones (Al x An x P): 64 x 58 x 38 mm</p>	5WG1 258-3AB21	1	030	0,123
 <p>5WG1 258-3AB31</p>	<b>Sensor de luminosidad AP 258/31, para la central meteorológica AP 257</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>para registrar la intensidad luminosa actual</li> <li>rango de medida: 0 ... 40 kLux (lineal)</li> <li>ángulo de recepción 140 ... 160°</li> <li>montaje en superficie o fijación al mástil</li> <li>grado de protección IP65</li> <li>cables de conexión a utilizar: JY(ST)Y 2 x 2 x 0,6 o PYCYM 2 x 2 x 0,6.</li> </ul> <p>Dimensiones (Al x An x P): 64 x 58 x 38 mm</p>	5WG1 258-3AB31	1	030	0,125

# Aparatos para aplicaciones especiales

## Protección solar, protección antideslumbrante, aprovechamiento de la luz natural

### Sensores meteorológicos

Versión	Referencia	Precio €	TE*/ UD EMB	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.		kg
 <p>5WG1 258-3AB41</p> <p><b>Sensor de lluvia AP 258/41, con calefacción, para la central meteorológica AP 257</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para el reconocimiento y disparo de una señal de conmutación debido a gotas de lluvia</li> <li>• calentamiento en dos fases de la superficie del sensor, con la primera fase de calefacción constantemente conectada para evitar la condensación y la congelación, con desconexión automática de la segunda fase de calefacción para un secado rápido de la superficie del sensor en caso de mojarse con la lluvia</li> <li>• generación de la tensión de calefacción desde la central meteorológica</li> <li>• cable de 3 hilos de 5 m de longitud con conexión fija</li> <li>• montaje en superficie o fijación al mástil</li> <li>• grado de protección IP65</li> </ul> <p>Dimensiones (Al x An x P): 98 x 64 x 38,5 mm</p>	5WG1 258-3AB41		1	030	0,447
 <p>5WG1 258-8AB21</p> <p><b>Fijación del mástil M 258/21</b></p> <p>para el montaje de 2 sensores opuestos para la central meteorológica AP 257 en un mástil con un diámetro exterior de 40 mm.</p>	5WG1 258-8AB21		1	030	0,209

5





# Aparatos para aplicaciones especiales

## Calefacción, aire acondicionado, ventilación, climatización

### Sensores para HVAC

#### Datos para selección y pedidos

Versión	Referencia	Precio € 1 ud.	TE*/ UD EMB Uds.	GP	Peso por unidad kg
 <p>5WG1 258-1AB01</p> <p><b>Sensor de temperatura N 258 para cuatro sensores Pt1000</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para la medición y transmisión de 4 temperaturas en el rango de -40 ... +150 °C</li> <li>• para la conexión de cuatro sensores de temperatura Pt1000, cada uno de ellos mediante un cable de 2 hilos de hasta 50 m de longitud</li> <li>• filtración ajustable de un valor de medición mediante la generación de un valor medio</li> <li>• supervisión de cada valor de medición en base a un valor límite superior e inferior, con histéresis ajustable para avisos de valores límite</li> <li>• alimentación de la electrónica mediante una fuente de alimentación integrada para 230 V AC</li> <li>• indicación de la disponibilidad para el servicio mediante un LED verde</li> <li>• acoplador de bus integrado</li> <li>• conexión al bus mediante borna de bus y sistema de contacto para perfiles de datos</li> <li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li> </ul> <p>Anchura 4 módulos (1 mod = 18 mm)</p>	<b>5WG1 258-1AB01</b>		1	030	0,242
 <p>5WG1 670-1AB03</p> <p><b>Módulo E/S universal N 670, 2 E/S universales, 2 entradas Pt1000, 2 salidas de relé 230 V AC, 10 A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 entradas/salidas universales, cada una de ellas ajustable como <ul style="list-style-type: none"> <li>- entrada analógica 0 ... 10 V DC</li> <li>- salida analógica 0 ... 10 V DC</li> <li>- entrada binaria para 10 V DC</li> <li>- salida binaria para 10 V DC</li> </ul> </li> <li>• entrada analógica con supervisión del valor límite y aviso, con valores límite ajustables e histéresis</li> <li>• salida analógica con límite mínimo y máximo ajustable de la tensión de salida, con valor de tensión ajustable en caso de caída y restablecimiento de la tensión del bus</li> <li>• entrada binaria con valoración de los flancos</li> <li>• salida binaria con estado de conexión ajustable en caso de caída y restablecimiento de la tensión del bus</li> <li>• 2 entradas para conectar el sensor de temperatura con elemento de medición Pt1000 para medir la temperatura en el rango de -25 ... +45 °C, con supervisión del valor límite y aviso, con valores límite ajustables e histéresis</li> <li>• 2 salidas binarias, contactos de relé dimensionados para 230 V AC, 10 A con <math>\cos \phi = 1</math>, con <ul style="list-style-type: none"> <li>- posición de trabajo parametrizable (contacto de cierre/apertura)</li> <li>- operación forzada</li> <li>- estado de conexión parametrizable en caso de caída y restablecimiento de la tensión del bus</li> </ul> </li> <li>• alimentación de la electrónica mediante una fuente de alimentación externa para 24 V AC/DC</li> <li>• acoplador de bus integrado</li> <li>• conexión al bus mediante borna de bus y sistema de contacto para perfiles de datos</li> <li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li> </ul> <p>Anchura 4 módulos (1 mod = 18 mm)</p> <p><b>Observación</b></p> <p>La fuente de alimentación externa de 24 V AC/DC debe encargarse por separado (por ej. LOGO!Power 6EP1 331-1SH01).</p>	<b>5WG1 670-1AB03</b>		1	030	0,220
 <p>5WG1 254-3EY01</p> <p><b>Sensor combinado AP 254 para la medición de la luminosidad y de la temperatura exterior</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para registro y transmisión de la temperatura y luminosidad exteriores</li> <li>• rango de medida de temperatura -25 ... +55 °C</li> <li>• rango de medida de luminosidad 1 ... 100 000 Lux</li> <li>• ángulo de detección horizontal -60 ... +60°, vertical -35 ... +66,5°</li> <li>• tres interruptores de umbral para luminosidad</li> <li>• dos interruptores de umbral para temperatura</li> <li>• dos interruptores de umbral como combinación lógica de luminosidad y temperatura</li> <li>• posibilidad de desactivar uno o varios interruptores de umbral mediante un objeto de bloqueo (1 bit)</li> <li>• funcionamiento de la electrónica mediante la tensión del bus</li> <li>• acoplador de bus integrado</li> <li>• conexión al bus mediante borna de bus</li> <li>• montaje en superficie</li> <li>• grado de protección IP54</li> </ul> <p>Dimensiones (Al x An x P): 110 x 72 x 54 mm</p>	<b>5WG1 254-3EY01</b>		1	030	0,174

# Aparatos para aplicaciones especiales

## Calefacción, aire acondicionado, ventilación, climatización

### Aparatos de indicación/mando para HVAC

#### Datos para selección y pedidos

Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.		kg

#### Aparato para el mando de Fan-Coil en oficinas UP 237E, UP 252E

- para indicar y operar la regulación de la temperatura ambiente mediante un controlador de la Unidad Fan-Coil REG 540
- pulsador para la conmutación del modo operativo ambiente entre los modos Confort y Ahorro de energía, así como para ajustar la escala de revoluciones del ventilador o la indicación automática de la escala de revoluciones mediante el controlador de la Unidad Fan-Coil
- 5 LEDs amarillos para indicar la escala de revoluciones ajustada manualmente o la preselección automática de revoluciones
- botón giratorio para modificar el valor de consigna de la temperatura ambiente dentro de un rango parametrizable
- 3 LEDs verdes para indicar el modo operativo actual del ambiente (modo Confort, Ahorro de energía o Protección)
- un LED bicolor para indicar si el espacio se está calentando (LED rojo iluminado) o enfriando (LED verde iluminado)
- conector BTI de 10 polos (BTI - Bus Transceiver Interface) para el montaje en un Bus Transceiver Module Plus UP 117/11.

#### Observación

El Bus Transceiver Module Plus UP 117/11 necesario no está incluido en el volumen de suministro y debe pedirse por separado.

#### Sistema DELTA i



5WG1 237-2EB11

#### Aparato para el mando de Fan-Coil en oficinas UP 237E

- blanco titán
- Dimensiones (Al x An x P): 55 x 55 x 16 mm (sin resorte)

5WG1 237-2EB11

1

030 0,050

#### DELTA perfil



5WG1 252-2EB11

#### Aparato para el mando de Fan-Coil en oficinas UP 252E

- blanco titán
- Dimensiones (Al x An x P): 65 x 65 x 16 mm (sin resorte)

5WG1 252-2EB11



1

030 0,052

# Aparatos para aplicaciones especiales

## Calefacción, aire acondicionado, ventilación, climatización

### Aparatos de indicación/mando para HVAC











Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad kg
		1 ud.	Uds.		
<b>Aparato para el mando de Fan-Coil en hoteles UP 237F, UP 252F</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para indicar y operar la regulación de la temperatura ambiente mediante un controlador de la Unidad Fan-Coil REG 540</li> <li>• pulsador para el ajuste de la escala de revoluciones deseada del ventilador y la preselección automática de la escala de revoluciones mediante el controlador de la Unidad Fan-Coil</li> <li>• 5 LEDs amarillos para indicar la escala de revoluciones ajustada manualmente o la preselección automática de revoluciones</li> <li>• botón giratorio para ajustar el valor de consigna de la temperatura ambiente entre 16 ... 26 °C</li> <li>• 2 LEDs verdes para indicar si el espacio se está calentando o enfriando</li> <li>• conector BTI de 10 polos (BTI - Bus Transceiver Interface) para el montaje en un Bus Transceiver Module Plus UP 117/11.</li> </ul>					
<b>Observación</b> El Bus Transceiver Module Plus UP 117/11 necesario no está incluido en el volumen de suministro y debe pedirse por separado.					
<b>Sistema DELTA i</b>					
	<b>Aparato para el mando de Fan-Coil en hoteles UP 237F</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• blanco titán</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): 55 x 55 x 16 mm (sin resorte)				
	5WG1 237-2FB11	1		030	0,050
<b>DELTA profil</b>					
	<b>Aparato para el mando de Fan-Coil en hoteles UP 252F</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• blanco titán</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): 65 x 65 x 16 mm (sin resorte)				
	5WG1 252-2FB11	1		030	0,052

# Aparatos para aplicaciones especiales

## Calefacción, aire acondicionado, ventilación, climatización

### Reguladores de la temperatura ambiente


#### Datos para selección y pedidos

Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.		kg
<b>Reguladores de la temperatura ambiente UP 237, UP 252, UP 254, UP 253</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sensor de la temperatura ambiente integrado</li> <li>• regulación ajustable como regulación entre dos puntos y/o regulación continua (algoritmos P y PI), para sólo calefacción, sólo aire acondicionado ó calefacción y aire acondicionado</li> <li>• modos de funcionamiento variables mediante EIB, funcionamiento de confort, standby, nocturno, antihielo y de protección contra exceso de calor</li> <li>• pulsador de presencia para la conmutación local entre los modos confort y standby, así como para prolongar el modo de confort tras activar el modo nocturno</li> <li>• modificación ajustable del valor de consigna de la temperatura ambiente para el modo confort mediante un botón giratorio situado en el regulador, así como mediante el EIB</li> <li>• valor base de consigna de la temperatura ambiente para el modo confort mediante el EIB</li> <li>• zona muerta ajustable entre el valor de consigna para calentar y el valor de consigna para enfriar del modo confort</li> <li>• calefacción o aire acondicionado en dos fases</li> <li>• salida de la(s) magnitud(es) de ajuste opcional como orden de ON/OFF o como orden de mando en el margen 0 ... 100 %</li> <li>• 5 LEDs para indicar el modo actual y, en caso necesario, la alarma del punto de condensación</li> <li>• montaje sobre un acoplador de bus empotrado UP 110 o UP 114.</li> </ul>					
<b>Sistema DELTA i</b>					
	<b>Reguladores de la temperatura ambiente UP 237</b>				
	Dimensiones (Al x An x P): 55 x 55 x 16 mm				
	<b>Observación</b>				
	El acoplador de bus UP 110 o UP 114 y el correspondiente marco deben pedirse por separado.				
	<b>Variantes</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• blanco titán</li> <li>• carbón metálico</li> <li>• aluminio metálico</li> </ul>				
	5WG1 237-2AB11	1	030	0,048	
	5WG1 237-2AB21	1	030	0,048	
	5WG1 237-2AB31				
	1	030	0,048		
<b>DELTA perfil</b>					
	<b>Reguladores de la temperatura ambiente UP 252</b>				
	Dimensiones (Al x An x P): 65 x 65 x 16 mm				
	<b>Observación</b>				
	El acoplador de bus UP 110 o UP 114 y el correspondiente marco recortado deben pedirse por separado.				
	<b>Variantes</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gris perla</li> <li>• blanco titán</li> <li>• antracita</li> <li>• plata</li> </ul>				
	5WG1 252-2AB03	1	030	0,038	
	5WG1 252-2AB13	1	030	0,038	
	5WG1 252-2AB23				
	1	030	0,038		
	5WG1 252-2AB73				
	1	030	0,065		
<b>DELTA style</b>					
	<b>Reguladores de la temperatura ambiente UP 254</b>				
	Dimensiones (Al x An x P): 68 x 68 x 16 mm				
	<b>Observación</b>				
	El acoplador de bus UP 110 o UP 114 y el correspondiente marco deben pedirse por separado (no se requiere marco intermedio).				
	<b>Variantes</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• blanco titán/plata metálico</li> <li>• negro basalto/plata metálico</li> </ul>				
	5WG1 254-2AB13	1	030	0,068	
	5WG1 254-2AB23	1	030	0,068	
<b>DELTA ambiente</b>					
	<b>Reguladores de la temperatura ambiente UP 253</b>				
	Dimensiones (Al x An x P): 65 x 65 x 16 mm				
	<b>Observación</b>				
	El acoplador de bus UP 110 o UP 114 y el correspondiente marco deben pedirse por separado.				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• blanco ártico</li> </ul>				
	5WG1 253-2AB03	1	030	0,065	

# Aparatos para aplicaciones especiales

## Calefacción, aire acondicionado, ventilación, climatización

### Reguladores de la temperatura ambiente



Versión		Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
			1 ud.	Uds.		kg
DELTA millennium						
 5WG1 250-8AB01	<b>Reguladores de la temperatura ambiente IKE 250</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• sensor de la temperatura ambiente integrado</li><li>• regulación ajustable como regulación entre dos puntos y/o regulación continua (algoritmos P y PI), para sólo calefacción, sólo aire acondicionado ó calefacción y aire acondicionado</li><li>• modos variables mediante EIB, entre funcionamiento de confort, standby, nocturno, antihielo y de protección contra exceso de calor</li><li>• dos pulsadores para la conmutación local entre el modo confort y standby</li><li>• dos teclas para la modificación del valor base de consigna</li><li>• valor base de consigna de la temperatura ambiente para el modo confort mediante el EIB</li><li>• zona muerta ajustable entre el valor de consigna para calentar y el valor de consigna para enfriar del modo confort</li><li>• salida de la(s) magnitud(es) de ajuste opcional como orden de ON/OFF o como orden de mando en el margen 0 ... 100 %</li><li>• barra luminosa roja para indicar la modificación del valor de consigna actual y el modo ajustado</li><li>• acoplador de bus integrado</li><li>• 1 cable con puesta a tierra y 1 borna de conexión a tierra para la base.</li></ul> Dimensiones (Al x An x P): 80 x 166 x 41 mm	<b>5WG1 250-8AB01</b>	1	030	0,341	
Observación						
El texto a grabar en el área de rotulación debe indicarse en el pedido (ver <a href="#">página 1/21 DELTA millennium suplemento para pedidos</a> ).						

# Aparatos para aplicaciones especiales

## Calefacción, aire acondicionado, ventilación, climatización

### Pulsadores con regulador de la temperatura ambiente

#### Datos para selección y pedidos

Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD/EMB	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.		kg
<b>Pulsadores con regulador adaptativo de la temperatura ambiente UP 231, UP 231E</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• manejo vertical</li> <li>• dos pulsadores anchos internos</li> <li>• asignación opcional de funciones: conmutación, órdenes ON/OFF, órdenes ON/OFF y regulación, persiana, transmisión de valores, memoria y llamada de hasta cuatro escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li> <li>• pulsación corta y larga para ON/OFF/conmutación, claro/oscuro en caso de regulación o subida/bajada, así como ajuste de la posición de las lamas en caso de control de persianas</li> <li>• indicación del modo/estado mediante un LED por cada pulsador</li> <li>• sensor y regulador de la temperatura ambiente integrados para el modo de calefacción, aire acondicionado o el modo combinado de calefacción/aire acondicionado</li> <li>• regulación mediante un algoritmo para la regulación adaptativa y/o un algoritmo de dos puntos</li> <li>• registro de la temperatura ambiente mediante el sensor de temperatura ambiente incorporado en el regulador así como mediante un sensor de temperatura ambiente externo conectado a EIB y una ponderación regulable entre la temperatura interior y exterior medidas</li> <li>• dos pulsadores estrechos externos para la modificación del valor de consigna en modo confort y para el cambio entre el modo confort y standby</li> <li>• modos variables mediante EIB, entre funcionamiento de confort, standby, nocturno, antihielo y de protección contra exceso de calor, así como cambio regulable del valor de consigna de la temperatura ambiente para el modo confort</li> <li>• zona muerta regulable, simétrica respecto al valor de consigna a elección para el funcionamiento de confort o entre el valor de consigna de calefacción y el valor de consigna de aire acondicionado para el funcionamiento de confort</li> <li>• control seleccionable de secuencias para el servicio calefacción o aire acondicionado (necesario, por ejemplo, con calefacción de suelo combinada con radiadores)</li> <li>• salida de la(s) magnitud(es) de ajuste opcional como orden de ON/OFF o como orden para el mando en el margen 0 ... 100 %, con LED para la indicación del modo actual y de la modificación del valor de consigna</li> <li>• para enchufar en un acoplador de bus UP 114</li> <li>• dimensiones (Al x An x P): 65 x 65 x 15 mm</li> </ul>					
<b>Observación</b> El acoplador de bus UP 114 y el correspondiente marco recortado deben pedirse por separado.					
<b>DELTA profil</b>					
<b>Pulsador doble con regulador adaptativo de la temperatura ambiente UP 231</b>					
<b>Variantes</b>					
	• gris perla	<b>5WG1 231-2AB03</b>	1	030	0,036
	• blanco titán	<b>5WG1 231-2AB13</b>	1	030	0,036
	• antracita	<b>5WG1 231-2AB23</b>	1	030	0,036
	• plata	<b>5WG1 231-2AB73</b>	1	030	0,036
5WG1 231-2AB13					
<b>DELTA style</b>					
<b>Pulsador doble con regulador adaptativo de la temperatura ambiente UP 231E</b>					
<b>Variantes</b>					
	• blanco titán	<b>5WG1 231-2EB13</b>	1	030	0,036
	• negro basalto	<b>5WG1 231-2EB23</b>	1	030	0,036
5WG1 231-2EB13					




# Aparatos para aplicaciones especiales

## Calefacción, aire acondicionado, ventilación, climatización

### Actuadores para HVAC



#### Datos para selección y pedidos

	Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad kg
			1 ud.	Uds.		
	<b>Actuador de accionamiento térmico N 605 con 6 salidas y 6 entradas</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• para el control de accionamientos electrotérmicos para válvulas pequeñas de radiadores y disipadores de calor</li><li>• 6 entradas para la conexión de contactos de aviso libres de potencial</li><li>• determinación del estado de conexión de los contactos libres de potencial mediante la tensión producida por el aparato</li><li>• cable no trenzado de máx. 50 m de longitud entre contacto y entrada</li><li>• tipo de contacto ajustable (contacto de cierre/apertura)</li><li>• transmisión parametrizable de los objetos de estado de entrada en caso de solicitarlo, modificarlos, cíclicos y/o al restablecerse la tensión del bus o de alimentación</li><li>• 6 salidas cada una de ellas con un interruptor semiconductor silencioso dimensionado para 230 V AC, una corriente de carga breve de máx. 1,5 A y una carga óhmica permanente de máx. 12 W (es decir, se permiten máx. 4 accionamientos térmicos conectados en paralelo con 3 W de carga permanente por salida en cada uno)</li><li>• protección electrónica de las salidas contra sobrecarga y cortocircuito</li><li>• aviso de salida en cortocircuito o sobrecargada y desconexión de la tensión de esa salida</li><li>• punto horario parametrizable para la abertura y el cierre de las válvulas</li><li>• estado ajustable de la válvula (abierta o cerrada) en salida sin tensión</li><li>• consideración de una curva característica no lineal de válvula</li><li>• control ajustable por cada salida mediante órdenes de mando en valores porcentuales o mediante órdenes de ON/OFF</li><li>• conversión de las órdenes para el mando en valores porcentuales en órdenes de conmutación moduladas por amplitud de pulso</li><li>• función activable por salida de posición forzada con la ventana abierta</li><li>• transmisión de un objeto de estado de salida en caso de solicitarlo o de modificar el estado de conexión</li><li>• comportamiento ajustable por salida en caso de caída de la tensión del bus</li><li>• posibilidad de activar la protección contra calcificación</li><li>• alimentación de tensión de la electrónica mediante una fuente de alimentación integrada</li><li>• un LED amarillo para la indicación del funcionamiento y del grupo</li><li>• 3 LEDs rojos para la indicación del estado de conexión de un grupo de 3 salidas</li><li>• 3 pulsadores para la conexión manual de las salidas de un grupo</li><li>• aparato en funcionamiento con independencia del bus</li><li>• acoplador de bus integrado</li><li>• conexión al bus mediante borna de bus</li><li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li></ul> Anchura 6 módulos (1 mod = 18 mm)	<b>5WG1 605-1AB01</b>	1	030	0,434	

# Aparatos para aplicaciones especiales

## Calefacción, aire acondicionado, ventilación, climatización



### Actuadores para HVAC

Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.		kg
 5WG1 605-1AB11	<b>Actuador de accionamiento térmico N 605/11 para el control de 2 calefacciones/disipadores de calor</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• para la activación de accionamientos electrotrémicos para válvulas pequeñas de radiadores y disipadores de calor</li><li>• 6 entradas para la conexión de contactos de aviso libres de potencial</li><li>• cable no trenzado de máx. 50 m de longitud entre contacto y entrada</li><li>• determinación del estado de conexión de los contactos libres de potencial mediante la tensión producida por el aparato</li><li>• tipo de contacto ajustable (contacto de cierre/apertura)</li><li>• envío parametrizable de los objetos de estado de entrada en caso de solicitarlo, modificarlos, y/o al restablecerse la tensión del bus o de alimentación</li><li>• 6 salidas con un interruptor semiconductor silencioso cada una, dividido en 2 grupos con 3 salidas cada uno y asignación fija de las salidas a las válvulas de avance y retorno</li><li>• salidas dimensionadas para 230 V AC, una corriente de carga breve de máx. 0,5 A y una carga óhmica permanente de máx. 6 W (es decir, se permiten máx. 2 accionamientos térmicos conectados en paralelo con 3 W de carga permanente por salida en cada uno)</li><li>• punto horario parametrizable para la abertura y el cierre de las válvulas</li><li>• protección electrónica de las salidas contra sobrecarga y cortocircuito</li><li>• aviso de salida en cortocircuito o sobrecargada y desconexión de la tensión en todas las salidas de los grupos afectados</li><li>• control de todas las salidas mediante órdenes de ON/OFF</li><li>• envío del objeto de estado de salida en caso de solicitarlo o de modificar el estado de conexión, opcionalmente con conmutación automático de la válvula de retorno entre el modo de calefacción y aire acondicionado o conmutación de la válvula de retorno mediante un objeto</li><li>• desconexión de la tensión en la salida de la válvula de retorno en caso de válvulas de alimentación cerradas</li><li>• comportamiento ajustable de las salidas en caso de caída de la tensión del bus</li><li>• alimentación de tensión de la electrónica mediante una fuente de alimentación integrada</li><li>• un LED amarillo para la indicación del funcionamiento y del grupo</li><li>• 3 LEDs rojos para la indicación del estado de conexión de las salidas de un grupo</li><li>• 2 pulsadores para la conmutación manual de las válvulas de alimentación y del grupo de válvulas, aparato con función independiente del bus</li><li>• acoplador de bus integrado</li><li>• conexión al bus mediante borna de bus</li><li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li></ul> Anchura 6 módulos (1 mod = 18 mm)	5WG1 605-1AB11	1	030	0,434
 5WG1 670-1AB03	<b>Módulo E/S universal N 670, 2 E/S universales, 2 entradas Pt1000, 2 salidas de relé 230 V AC, 10 A</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 2 entradas/salidas universales, cada una de ellas ajustable como<ul style="list-style-type: none"><li>- entrada analógica 0 ... 10 V DC</li><li>- salida analógica 0 ... 10 V DC</li><li>- entrada binaria para 10 V DC</li><li>- salida binaria para 10 V DC</li></ul></li><li>• entrada analógica con supervisión del valor límite y aviso, con valores límite ajustables e histéresis</li><li>• salida analógica con límite mínimo y máximo ajustable de la tensión de salida, con valor de tensión ajustable en caso de caída y restablecimiento de la tensión del bus</li><li>• entrada binaria con valoración de los flancos</li><li>• salida binaria con estado de conexión ajustable en caso de caída y restablecimiento de la tensión del bus</li><li>• 2 entradas para conectar el sensor de temperatura con elemento de medición Pt1000 para medir la temperatura en el rango de -25 ... +45 °C, con supervisión del valor límite y aviso, con valores límite ajustables e histéresis</li><li>• 2 salidas binarias, contactos de relé dimensionados para 230 V AC, 10 A con cos φ = 1, con<ul style="list-style-type: none"><li>- posición de trabajo parametrizable (contacto de cierre/apertura)</li><li>- operación forzada</li><li>- estado de conexión parametrizable en caso de caída y restablecimiento de la tensión del bus</li></ul></li><li>• alimentación de tensión de la electrónica mediante una fuente de alimentación externa para 24 V AC/DC</li><li>• acoplador de bus integrado</li><li>• conexión al bus mediante borna de bus y sistema de contacto para perfiles de datos</li><li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li></ul> Anchura 4 módulos (1 mod = 18 mm)	5WG1 670-1AB03	1	030	0,220
Observación					
La fuente de alimentación externa con 24 V AC/DC debe encargarse por separado (por ej. LOGO!Power 6EP1 331-1SH01).					

# Aparatos para aplicaciones especiales

## Calefacción, aire acondicionado, ventilación, climatización

### Actuadores para HVAC





Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.		kg
 <p>5WG1 540-5AS01</p> <p><b>Controlador unidad Fan-Coil REG 540</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para la regulación de la temperatura ambiente en caso de utilizar un convector de ventilador (unidad Fan-Coil) en las versiones de 4 tubos o de 2 tubos para calentar y enfriar locales</li> <li>• 3 salidas de conexión (contactos libres de potencial) para el control de las revoluciones del ventilador, tensión nominal 230 V AC, intensidad nominal 6 A con <math>\cos \varphi = 1</math></li> <li>• 2 salidas de conexión (interruptores semiconductores) para el control de accionamientos de pequeñas válvulas mediante un cable de hasta 20 metros de longitud en cada caso, tensión nominal 24 V AC, intensidad nominal 0,25 A con <math>\cos \varphi = 1</math>, carga permanente máx. 5 W</li> <li>• transformador integrado para la producción de tensión de alimentación 24 V AC para las salidas hasta el control de las válvulas</li> <li>• 2 entradas binarias para la conexión de contactos libres de potencial (p.ej. contactos en ventanas) mediante un cable de hasta 30 metros, con generación de la tensión de consulta del contacto desde el controlador Fan-Coil</li> <li>• una entrada para la conexión de un sensor de temperatura para la medición de la temperatura ambiente</li> <li>• una entrada para la conexión de un potenciómetro para el ajuste del valor de consigna</li> <li>• regulación de la temperatura ambiente mediante un algoritmo PI</li> <li>• modos de funcionamiento variables mediante EIB, entre funcionamiento de confort, standby, nocturno, antihielo y de protección contra exceso de calor</li> <li>• cantidad seleccionable (1, 2 o 3) de las escalas de revoluciones del ventilador</li> <li>• aprovechamiento seleccionable de las salidas de regulación del ventilador no requeridas para la conexión de la iluminación</li> <li>• posibilidad de seleccionar, por cada salida de válvula, si hay conectado un accionamiento de ajuste electromotor o electrotérmico</li> <li>• objetos de comunicación para la indicación y el manejo del controlador mediante un aparato de servicio con interfaz EIB</li> <li>• alimentación de tensión de la electrónica del controlador mediante una fuente de alimentación integrada para 230 V AC</li> <li>• consumo de potencia 5 W</li> <li>• acoplador de bus integrado</li> <li>• conexión al bus mediante dos bornas de tornillo</li> <li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715, en el convector del ventilador o en un pequeño cuadro eléctrico.</li> </ul> <p>Anchura 6 módulos (1 mod = 18 mm)</p> <p><b>Observación</b></p> <p>El sensor de temperatura 5WG1 540-8AS01 para el montaje de una unidad Fan-Coil puede adquirirse como accesorio.</p> <p><b>Accesorios</b></p>	<b>5WG1 540-5AS01</b>		1	030	0,450
 <p>5WG1 540-8AS01</p> <p><b>Sensor de temperatura para controlador Fan-Coil M 540</b></p> <p>incluye un cable de conexión de 2 metros de longitud con conector de bornas</p>	<b>5WG1 540-8AS01</b>		1	030	0,065

# Aparatos para aplicaciones especiales

## Calefacción, aire acondicionado, ventilación, climatización

### Accionamientos de electroválvula para HVAC

#### Datos para selección y pedidos


	Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad kg
			1 ud.	Uds.		
 5WG1 560-7AH01	<b>Accionamiento de electroválvula AP 560 (electromotor)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para abrir y cerrar válvulas pequeñas con una carrera máx. de 4,5 mm</li> <li>• accionamiento electromotor</li> <li>• reconocimiento automático de la elevación de la válvula en la puesta en servicio y ajuste del recorrido de regulación en la válvula utilizada</li> <li>• programación sin tocar el aparato, con ayuda de un imán, ajustado a todas las bases de válvula de Heimeier</li> <li>• funcionamiento de la electrónica y del accionamiento mediante la tensión del bus</li> <li>• acoplador de bus integrado</li> <li>• conexión al bus mediante cable de conexión fijo en la carcasa.</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P) 60 x 46 x 47 mm					
	<b>Observación</b> Para la conexión de otros tipos de válvulas han de adquirirse los correspondientes adaptadores a la Cía. Heimeier; el imán programador ha de pedirse por separado. Cía. Heimeier					
	<b>Variantes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• longitud del cable 1 m</li> <li>• longitud del cable 5 m</li> </ul>	<b>5WG1 560-7AH01</b> <b>5WG1 560-7AH02</b>	1 1		030 030	0,215 0,410
	<b>Accesorios</b> <b>Imán programador</b> para la programación sin tocar el aparato y apropiado para los accionamientos de electroválvulas de Heimeier AP 560H	<b>5WG1 590-8AH01</b>	1		030	0,011
	<b>Accionamiento de electroválvula AP 560 (electrotérmico)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• accionamiento de ajuste electrotérmico (50 Hz, 230 V AC) para válvulas de radiadores de calefacción</li> <li>• el accionamiento de electroválvula se conecta mediante el bus con un actuador (p.ej. salidas binarias)</li> <li>• montaje directo en válvulas MNG, con anillo intermedio en Heimeier.</li> </ul>	<b>5WG1 560-7AR01</b>	1		030	0,226
 5WG1 560-7AR01	<b>Observación</b> Los adaptadores para Danfoss RA 2000 y Oventrop deben encargarse por separado.					
	<b>Accesorios</b> <b>Conjunto de adaptadores</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para Danfoss RA 2000</li> <li>• para Oventrop</li> </ul>	<b>5WG1 590-7AR01</b> <b>5WG1 590-7AR02</b>	1 1		030 030	0,144 0,023
 5WG1 562-7EY01	<b>Accionamiento de electroválvula AP 562 (electromotor), con indicación por LED de la carrera</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para abrir y cerrar válvulas pequeñas con una carrera máx. de 7,5 mm</li> <li>• accionamiento electromotor libre de mantenimiento y silencioso</li> <li>• reconocimiento automático de la carrera de la válvula durante la puesta en servicio y ajuste del recorrido de regulación a la válvula utilizada</li> <li>• indicación de la carrera con LED</li> <li>• cable fijo unido a la carcasa para la conexión al bus y la conexión de 2 contactos de señalización (p.ej. contactos de ventana)</li> <li>• para encajar en adaptador de válvula</li> <li>• anillos de adaptación de válvula incluidos para Danfoss RA, Heimeier, MNG, Schlösser desde 3/93, Honeywell, Brauckmann, Dumser (distribuidor), Reich (distribuidor), Landis + Gyr, Oventrop, Herb, Onda.</li> <li>• funcionamiento de la electrónica y del accionamiento mediante la tensión del bus</li> <li>• acoplador de bus integrado</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P) 82 x 50 x 65 mm	<b>5WG1 562-7EY01</b>	1		030	0,273
	<b>Accionamientos de electroválvula STA 21/STP 21</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para abrir y cerrar válvulas pequeñas con una carrera regular de 2,5 mm</li> <li>• accionamiento electrotérmico con tensión de servicio de 230 V AC, 50 Hz, 2,5 W</li> <li>• ajustado directamente a válvulas de radiadores con una conexión M30 x 1,5 con 2,5 mm de carrera, p.ej. Heimeier, Honeywell, Brauckmann, Oventrop (M30 x 1,5), Cazzaniga, Gampper y MNG</li> <li>• cable de conexión fijo en carcasa, longitud 1,2 m.</li> </ul>					
 LSD:STA21	<b>Variantes</b>					
	<b>Accionamiento de electroválvula STA 21 (electrotérmico)</b> cerrado sin corriente	<b>LSD:STA21</b>	1		030	0,150
	<b>Accionamiento de electroválvula STA 21 (electrotérmico)</b> abierto sin corriente	<b>LSD:STP21</b>	1		030	0,150

# Aparatos para aplicaciones especiales


## Gestión de carga

### Gestión de carga

#### Datos para selección y pedidos



	Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad kg
			1 ud.	Uds.		
		<b>Vigilador de máxima N 360 para la limitación de los picos de carga</b>	<b>5WG1 360-1AB01</b>	1	030	0,267
5WG1 360-1AB01		<ul style="list-style-type: none"><li>• para limitar los picos de carga en instalaciones con un máximo de potencia contratada</li><li>• valor ajustable de un impulso de consumo en horas vatio</li><li>• límite de potencia ajustable desde 30 ... 1.000 kW, con límite de aviso ajustable de 25 ... 1.000 kW</li><li>• duración del período de medición ajustable en 15, 30 o 60 minutos para el registro del valor promedio de la potencia</li><li>• tiempo del ciclo ajustable en 15, 30, 60, 120 o 240 s para el intervalo de extrapolación de carga</li><li>• hasta 120 cargas asignables a la limitación de picos de carga</li><li>• registro de estado y conexión de las cargas mediante el EIB</li><li>• parámetros asignables por carga<ul style="list-style-type: none"><li>- consumo de la carga</li><li>- prioridad de desconexión (1 ... 10)</li><li>- liberación/ bloqueo de la carga</li><li>- tiempo mínimo de conexión</li><li>- tiempo mínimo de desconexión</li><li>- tiempo máximo de desconexión</li><li>- número de ciclos de conexión permitidos en un plazo de 24 horas</li></ul></li><li>• envío de datos de extrapolación mediante el EIB tras cada extrapolación</li><li>• envío de datos estadísticos mediante el EIB al final de cada período de medición</li><li>• 3 LED para la indicación de la disponibilidad para el servicio (tensión de servicio), de la superación del máximo peligroso y de la falta de un impulso sincrónico</li><li>• 5 LEDs para la indicación del margen de tiempo actual dentro del intervalo de medición</li><li>• 8 LEDs para la indicación del estado de las 8 primeras cargas</li><li>• entradas para la conexión de los impulsos generados por el contador de distribución eléctrica, así como para la conexión de impulso sincrónico y contacto de tarifa alta/baja</li><li>• alimentación de tensión de la electrónica mediante una fuente de alimentación integrada para 230 V AC</li><li>• acoplador de bus integrado</li><li>• conexión al bus mediante borna de bus y sistema de contacto para perfiles de datos</li><li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li></ul> Anchura 4 módulos(1 mod = 18 mm)				
		Observación				
		El programa de estadística de la potencia para el vigilador de máxima es gratuito, al igual que la documentación, y puede descargarse de Internet.				

Datos para selección y pedidos

Versión		Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
			1 ud.	Uds.		kg
	<b>Detector combinado/de incendios AP 256 (a extinguir)</b>	<b>5WG1 256-3AB01</b>		1	030	0,240
	<p>El detector combinado/de incendios con acoplador de bus integrado se emplea para la detección temprana de incendios en edificios para los que no están prescritos dispositivos de aviso de incendios por la VDS (asociación alemana de aseguradoras de bienes materiales). Se monta de manera modular, es decir, consta de zócalo con acoplador de bus y de cabeza de sensor que puede quitarse por ejemplo para trabajos de mantenimiento o de renovación. Mediante el bus se emiten los avisos de alarma de humo y calor así como los valores actuales de temperatura. Además, se avisa automáticamente si el sensor está defectuoso o sucio o de si el sensor se ha separado del zócalo.</p> <p>Dimensiones (Ø x Al): 166 x 64 mm</p>					

\* Se puede pedir esta cantidad o un múltiplo de la misma.

#### Datos para selección y pedidos

	Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad kg
			1 ud.	Uds.		
	<b>Módulo de simulación de presencia N 345</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• para grabar las actividades de accionamiento, regulación y persianas de hasta 32 canales y hasta un total de 5400 acciones durante un período máximo de tiempo de 4 semanas (correspondiente a 5 hasta 6 acciones por canal y día)</li><li>• grabación continuada o grabación única de semanas muestra</li><li>• reconocimiento de días festivos en la grabación y contemplación de estas particularidades en la simulación, para reproducir los telegramas registrados en el mismo orden, pero con desviación temporal casual limitable en la grabación</li><li>• retroceso temporal al inicio de la simulación en 1 hasta 4 semanas</li><li>• reloj interno del módulo, que debe sincronizarse con regularidad con un reloj maestro</li><li>• funcionamiento de la electrónica mediante la tensión del bus</li><li>• acoplador de bus integrado</li><li>• conexión al bus mediante sistema de contacto al perfil de datos</li><li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li></ul> Anchura 1 módulo (1 mod = 18 mm)	<b>5WG1 345-1AB01</b>	1	030	0,100	
<b>Observación</b> A modo de reloj maestro o de gestor de tiempos para la sincronización del reloj interno del módulo puede emplearse un interruptor horario (p.ej. 5WG1 372-5EY01) o el Touch-Manager wave (5WG3 583-2AB71).						
	<b>Módulo de grupo de detectores N 266 con 4 entradas controladas para detectores pasivos</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• para la conexión controlada de detectores pasivos (p.ej. contactos magnéticos) y para la conexión de contactos de aviso libres de potencial en aplicaciones con mayores exigencias de seguridad</li><li>• 4 entradas de grupos de detectores con un LED cada una para indicación del estado</li><li>• dos salidas de 12 V "test de movimiento" y de estado "activo/inactivo" para el control de los detectores de movimiento IR pasivos</li><li>• ajuste del estado activo/inactivo del módulo de grupo de detectores mediante un objeto de comunicación</li><li>• mensaje de fallo en caso de cortocircuito o interrupción de una línea de detector</li><li>• alimentación de la electrónica mediante una fuente de alimentación externa para 12 V DC, máx. 50 mA</li><li>• control de la fuente externa de alimentación</li><li>• acoplador de bus integrado</li><li>• conexión al bus mediante borna de bus</li><li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li></ul> Anchura 4 módulos (1 mod = 18 mm)	<b>5WG1 266-1AB01</b>	1	030	0,180	
<b>Observación</b> A modo de fuente de alimentación externa puede utilizarse, por ejemplo, LOGO!Power 6EP1 321-1SH01.						



#### Datos para selección y pedidos

Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.		kg

#### Sensor de inundación UP 272



5WG1 272-2AB11

- para la detección de agua en espacios con riesgo de derrame
- con sensor de inundación para el montaje cerca del suelo, con cable de conexión de 2 metros de longitud (extensible hasta máx. 20 metros) con conector jack y un aparato empotrado
- para enchufar en un acoplador de bus UP 110 o UP 114
- aviso de agua/sin agua
- señal de alarma con hora de envío cíclica ajustable
- aviso de aparato/cable averiado
- confirmación de alarma para restablecer el aviso de alarma
- funcionamiento de la electrónica mediante la tensión del bus

Dimensiones (Al x An x P): 65 x 65 x 42 mm

#### DELTA profil

#### Sensor de inundación UP 272

##### Variantes

- gris perla
- blanco titán
- antracita
- plata

5WG1 272-2AB01	1	030	0,090
5WG1 272-2AB11	1	030	0,090
5WG1 272-2AB21	1	030	0,090
5WG1 272-2AB71	1	030	0,090

##### Observación

El acoplador de bus UP 110 o UP 114 y el correspondiente marco recortado deben pedirse por separado.

Dimensiones (Al x An x P): 65 x 65 x 42 mm

#### DELTA style

#### Sensor de inundación UP 272

- blanco titán

5WG1 272-2AB11	1	030	0,090
----------------	---	-----	-------

##### Observación

El acoplador de bus UP 110 o UP 114, el correspondiente marco recortado y el marco intermedio deben encargarse por separado.








Dimensiones (Al x An x P): 65 x 65 x 42 mm

# Aparatos para aplicaciones especiales

## Sistema de montaje rápido

### Sistema modular de montaje rápido



#### Datos para selección y pedidos

	Versión	Referencia	Precio €	GP	Peso por unidad
			TE*/UD EMB		
			1 ud.	Uds.	kg
	<b>gesis EIB M2-BAS, módulo básico</b>	<b>5WG1 611-3AL01</b>	1	030	0,320
	<ul style="list-style-type: none"><li>módulo básico para la conexión de los módulos de ampliación gesis EIB M2 a la tensión de red y el EIB</li><li>gestiona hasta 6 módulos de ampliación de la serie gesis EIB M2 bajo una dirección física</li><li>asignación de todas las direcciones y funciones deseadas con ETS2 sólo en el módulo básico</li><li>administración de los objetos de bloqueo y seguridad de todo el bloque modular mediante el módulo básico</li><li>tanto en el módulo básico como en módulos de entrada/salida alineables entre sí</li><li>contacto automático con tensión de red y el bus interno al alinear los módulos de ampliación</li><li>conexiones eléctricas exclusivamente a modo de conectores enchufables de la serie gesis EST 2i5 verde/negro, con alimentación trifásica de 230/400 V AC, 50 ... 60 Hz, máx. 16 A por conductor externo</li><li>para el montaje descentralizado sobre un perfil sombrero en suelos dobles o techos suspendidos.</li></ul> Dimensiones (Al x An x P): 120 x 80 x 62 mm (altura con perfil TH 35-7,5 mm)				
Módulos de entrada					
	<b>Módulos de entrada gesis EIB M2</b>				
	<ul style="list-style-type: none"><li>módulo de ampliación de entrada con cuatro entradas binarias</li><li>para utilizar con un módulo básico de la serie gesis EIB M2</li><li>conexión automático con la tensión de alimentación y el bus interno al alinear al módulo básico o de ampliación</li><li>cuatro posibles valoraciones distintas para las entradas (evaluación de los flancos, pulsación, sensor de persiana o sensor de regulación), con juego especial de parámetros por tipo de valoración</li><li>para el montaje descentralizado sobre un perfil sombrero en suelos dobles o techos suspendidos.</li></ul> Dimensiones (Al x An x P): 120 x 80 x 41 mm (31 alineado) (altura con perfil TH 35-7,5 mm)				
	<b>gesis EIB M2, módulo de entrada 4 x 230 V AC</b>	<b>5WG1 611-3AL11</b>	1	030	0,238
	<ul style="list-style-type: none"><li>tensión de servicio 230 V AC con duración de conexión: 100 %, con división de las entradas en dos grupos con dos entradas cada uno, que a su vez se conectan a un conector tetrapolar (longitud del cable máx. 100 m)</li><li>conector de la línea gesis GST 18i4 gris guijarro</li></ul> Dimensiones (Al x An x P): 120 x 80 x 41 mm (31 alineado) (altura con perfil TH 35-7,5 mm)				
	<b>gesis EIB M2, módulo de entrada 4 x 24 V DC</b>	<b>5WG1 611-3AL21</b>	1	030	0,255
	<ul style="list-style-type: none"><li>tensión de servicio 24 V DC</li><li>creación de la tensión de consulta, con intensidad de consulta de aprox. 5 mA</li><li>con conectores de la línea gesis GST 18i5 azul claro (longitud del cable máx. 100 m)</li></ul> Dimensiones (Al x An x P): 120 x 80 x 41 mm (31 alineado) (altura con perfil TH 35-7,5 mm)				
Módulos de salida					
	<b>Módulos de salida gesis EIB M2</b>				
	<ul style="list-style-type: none"><li>módulo de ampliación de salida con tensión de servicio 230 V AC, 50/60 Hz, intensidad de servicio 16 A (carga óhmica)</li><li>para utilizar con un módulo básico de la serie gesis EIB M2</li><li>contacto automático con tensión de red y el bus interno al alinear al módulo base o de ampliación, con asignación de los conductores externos de libre elección,</li><li>parámetros para el "Comportamiento en caso de caída/restablecimiento de la tensión del bus", "Modos de funcionamiento Normal e Interruptor horario", "Retardo de desconexión/conexión" y "Evaluación del objeto de bloqueo"</li><li>conector de la línea gesis GST 18i3 negro</li><li>para el montaje descentralizado sobre un perfil sombrero en suelos dobles o techos suspendidos.</li></ul> Dimensiones (Al x An x P): 120 x 80 x 41 mm (31 alineado) (altura con perfil TH 35-7,5 mm)				
	<b>gesis EIB M2-0/2, interruptor de potencia 2 x 16 A</b>	<b>5WG1 611-3AL31</b>	1	030	0,258
	<ul style="list-style-type: none"><li>dos salidas de carga</li><li>alta potencia de conmutación</li><li>un objeto de estado por canal</li></ul> Dimensiones (Al x An x P): 120 x 80 x 41 mm (31 alineado) (altura con perfil TH 35-7,5 mm)				
	<b>gesis EIB M2, salida binaria 2 x 16 A</b>	<b>5WG1 611-3AL41</b>	1	030	0,230
	<ul style="list-style-type: none"><li>dos salidas binarias</li><li>salidas no resistentes contra cortocircuitos</li></ul> Dimensiones (Al x An x P): 120 x 80 x 41 mm (31 alineado) (altura con perfil TH 35-7,5 mm)				

# Aparatos para aplicaciones especiales

## Sistema de montaje rápido

### Sistema modular de montaje rápido

Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.		kg
Módulo de persiana					
 5WG1 611-3AL51	<b>gesis EIB M, actuador de persiana doble (funcionamiento en paralelo)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>módulo de ampliación de salida con dos salidas de persiana desacopladas, pero de funcionamiento en paralelo, cada una de ellas con tensión de servicio 230 V AC, 50/60 Hz, intensidad de servicio 8 A (carga óhmica)</li><li>para utilizar con un módulo básico de la serie gesis EIB M2</li><li>conexión automática con la tensión de alimentación y el bus interno al alinear al módulo básico o a un módulo de ampliación</li><li>asignación de conductores externos de libre elección</li><li>parámetros para el ajuste del "Tiempo de recorrido", "Tiempo de ajuste de las lamas", "Tiempo muerto de inversión de marcha", "Dirección de giro", "Comportamiento en caso de caída de la tensión de bus", "Comportamiento en caso de alarma" y "Evaluación del objeto de bloqueo"</li><li>basculado automático de las lamas tras un recorrido AB</li><li>conector de la línea gesis GST 18i4 negro</li><li>para el montaje descentralizado sobre un perfil sombrero en suelos dobles o techos suspendidos.</li></ul> Dimensiones (Al x An x P): 120 x 80 x 41 mm (31 alineado) (altura con perfil TH 35-7,5 mm)	5WG1 611-3AL51	1	030	0,234
Módulo interruptor/regulador					
 5WG1 611-3AL61	<b>gesis EIB M2, interruptor/regulador simple</b> <ul style="list-style-type: none"><li>módulo de ampliación de salida con una salida de interruptor/regulador, salida de conexión con tensión de servicio 230 V AC, 50/60 Hz, intensidad de servicio 16 A (carga óhmica), salida de conexión con tensión de regulación 1 ... 10 V DC (pasivo), intensidad de regulación máx. 50 mA</li><li>para utilizar con un módulo básico de la serie gesis EIB M2</li><li>conexión automática con la tensión de alimentación y el bus interno al alinear al módulo básico o a un módulo de ampliación</li><li>asignación de conductores externos de libre elección</li><li>parámetros para "Comportamiento en caso de caída/restablecimiento de la tensión del bus", "Tensión offset del tipo balastos electrónicos", "Comportamiento de conexión/desconexión mediante regulación", "Tiempo de regulación", "Comportamiento al recibir un telegrama", "Evaluación del objeto de bloqueo"</li><li>objeto de estado para la solicitud de estado</li><li>conector de la línea gesis GST 18i5 azul pastel</li><li>para el montaje descentralizado sobre un perfil sombrero en suelos dobles o techos suspendidos.</li></ul> Dimensiones (Al x An x P): 120 x 80 x 41 mm (31 alineado) (altura con perfil TH 35-7,5 mm)	5WG1 611-3AL61	1	030	0,276





5

# Aparatos para aplicaciones especiales

## Sistema de montaje rápido

### Aparatos de distribución SMS planos





#### Datos para selección y pedidos

Versión		Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad kg
			1 ud.	Uds.		
<b>Módulo de persiana</b>						
<b>Módulos de persiana gesis EIB V-0/2W</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dos salidas de persiana con control separado, intensidad de servicio 8 A (carga óhmica)</li> <li>• parámetros siguientes: modo de servicio persiana o motor, tiempo de recorrido, tiempo de ajuste de las lamas, tiempo muerto de inversión de marcha, dirección de giro, comportamiento en caso de caída de la tensión de bus, comportamiento en caso de alarma y tiempo de control para el análisis de alarmas.</li> <li>• todas las conexiones eléctricas exclusivamente mediante conectores</li> <li>• conexión a la red y al bus (alimentación) mediante conectores individuales gesis GST 18i5 negro (red) y gesis BST 14i2 verde (EIB) o mediante conector combinado gesis EST 2i5 verde/negro o cable plano de 7 polos gesis GST 18i5 negro (red) y gesis BST 14i2 verde (EIB)</li> <li>• conexión de las salidas de persiana mediante conectores gesis GST 18i4 negro</li> <li>• para el montaje en superficie descentralizado (fijación con tornillos) en suelos dobles o techos suspendidos.</li> </ul> <p>Dimensiones (Al x An x P): 32 x 112 x 254 mm (altura con bloque de distribución combinado: 71 mm)</p>						
	5WG1 631-3AL01					
	5WG1 631-3AL02					
	5WG1 631-3AL51					
	5WG1 631-3AL52					
<b>gesis EIB V-0/2W SI 1PH, actuador de persianas doble, monofásico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tensión de servicio 230 V AC, 50/60 Hz</li> <li>• alimentación monofásica</li> <li>• subida/bajada y ajuste de las lamas, parar</li> <li>• objetos de 8 bits para el posicionamiento de la altura de la persiana y del ángulo de las lamas</li> <li>• guardar y relamar posiciones</li> <li>• obtención automática del tiempo de operación requerido para el posicionamiento en persianas con interruptores mecánicos de fin de carrera</li> <li>• introducción de los tiempos de ajuste de las lamas y del tiempo de operación de las persianas con interruptores electrónicos de fin de carrera mediante parámetros</li> <li>• arranque directo de la nueva posición en el caso de comandos de posicionamiento</li> <li>• objetos de estado para la altura de la persiana y el ángulo de las lamas</li> </ul>		<b>5WG1 631-3AL01</b>	1		030	0,320
<b>gesis EIB V-0/2W SI, actuador de persianas doble, trifásico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tensión de servicio 230/400 V AC, 50/60 Hz</li> <li>• alimentación trifásica</li> <li>• subida/bajada y ajuste de las lamas, parar</li> <li>• objetos de 8 bits para el posicionamiento de la altura de la persiana y del ángulo de las lamas</li> <li>• guardar y relamar posiciones</li> <li>• obtención automática del tiempo de operación requerido para el posicionamiento en persianas con interruptores mecánicos de fin de carrera</li> <li>• introducción de los tiempos de ajuste de las lamas y del tiempo de operación de las persianas con interruptores electrónicos de fin de carrera mediante parámetros</li> <li>• arranque directo de la nueva posición en el caso de comandos de posicionamiento</li> <li>• objetos de estado para la altura de la colgadura y el ángulo de las lamas</li> </ul>		<b>5WG1 631-3AL02</b>	1		030	0,320
<b>gesis EIB V-0/2W 1PH, actuador de persianas doble, monofásico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tensión de servicio 230 V AC, 50/60 Hz</li> <li>• alimentación monofásica</li> </ul>		<b>5WG1 631-3AL51</b>	1		030	0,408
<b>gesis EIB V-0/2W, actuador de persianas doble, trifásico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tensión de servicio 230/400 V AC, 50/60 Hz</li> <li>• alimentación trifásica</li> </ul>		<b>5WG1 631-3AL52</b>	1		030	0,408

# Aparatos para aplicaciones especiales

## Sistema de montaje rápido




### Aparatos de distribución SMS planos

Versión		Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
			1 ud.	Uds.		kg
<b>Módulo interruptor/de persiana</b>						
 5WG1 631-3AL11  5WG1 631-3AL12		<b>Módulos interruptores/de persiana gesis EIB V-0/2+1W</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dos salidas de conmutación con control separado (A1 y A2) y una salida de persiana (A3), intensidad de servicio por cada salida 16 A (carga óhmica), intensidad de servicio por cada salida de persiana 8 A</li> <li>• funciones siguientes: comportamiento en caso de caída/restablecimiento de la tensión del bus, con modos de funcionamiento Normal, Retardo de conexión, Retardo de desconexión, Funcionamiento horario y Operación lógica</li> <li>• objetos de estado de los estados de conexión</li> <li>• parámetros siguientes para la salida de persiana: modo de funcionamiento Persiana o Motor, Tiempo de recorrido, Tiempo de ajuste de las lamas, Tiempo muerto de inversión de marcha, Dirección de giro, Comportamiento en caso de caída de la tensión de bus, Comportamiento en caso de alarma y tiempo de supervisión para el análisis de alarmas, con tiempo de basculado de las lamas parametrizable tras un recorrido AB, con dos escenas para el posicionamiento de la persiana y de las lamas mediante tiempos de recorrido parametrizables</li> <li>• conexión a la red y al bus (alimentación) mediante conectores individuales gesis GST 18i5 negro (red) y gesis BST 14i2 verde (EIB) o mediante conector combinado gesis EST2i5 verde/negro o cable plano de 7 polos gesis GST 18i5 negro (red) y gesis BST 14i2 verde (EIB)</li> <li>• conexión de las salidas mediante conectores GST 18i3 negro (salidas) y gesis GST 18i4 negro (salida de persiana)</li> <li>• para el montaje en superficie descentralizado (fijación con tornillos) en suelos dobles o techos suspendidos.</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): 32 x 112 x 254 mm (altura con bloque de distribución combinado: 71 mm)				
<b>gesis EIB V-0/2+1W 1PH, actuador de conmutación doble y de persiana simple, monofásico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tensión de servicio 230 V AC, 50/60 Hz</li> <li>• alimentación monofásica</li> </ul>		5WG1 631-3AL11	1		030	0,408
<b>gesis EIB V-0/2+1W, actuador de conmutación doble y de persiana simple, trifásico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tensión de servicio 230/400 V AC, 50/60 Hz</li> <li>• alimentación trifásica</li> </ul>		5WG1 631-3AL12	1		030	0,408
<b>Módulo interruptor/regulador</b>						
 5WG1 631-3AL21  5WG1 631-3AL22		<b>Módulos interruptores/reguladores gesis EIB V-0/2SD</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dos salidas de interruptor/regulador con control separado, intensidad de servicio 16 A (carga óhmica), salidas de tensión de regulación 1 ... 10 V DC (pasiva), intensidad de regulación máx. 50 mA</li> <li>• funciones siguientes: comportamiento en caso de caída/restablecimiento de la tensión del bus, valor de conexión de la tensión de mando, comportamiento de conexión y desconexión al alcanzar los valores mínimos y máximos, tiempo de regulación, tratamiento de un comando de valor entrante, determinación de los límites de la tensión de regulación, cuatro escenas para el ajuste y recuperación de valores de regulación independientes</li> <li>• objetos de estado</li> <li>• conexión a la red y al bus (alimentación) mediante conectores individuales gesis GST 18i5 negro (red) y gesis BST 14i2 verde (EIB) o mediante conector combinado gesis EST2i5 verde/negro o cable plano de 7 polos gesis GST 18i5 negro (red) y gesis BST 14i2 verde (EIB)</li> <li>• conexión de las salidas mediante conectores gesis GST 18i5 azul pastel</li> <li>• para el montaje en superficie descentralizado (fijación con tornillos) en suelos dobles o techos suspendidos.</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): 32 x 112 x 254 mm (altura con bloque de distribución combinado: 71 mm)				
<b>gesis EIB V-0/2SD 1PH, interruptor/regulador doble, monofásico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tensión de servicio 230 V AC, 50/60 Hz</li> <li>• alimentación monofásica</li> </ul>		5WG1 631-3AL21	1		030	0,408
<b>gesis EIB V-0/2SD, interruptor/regulador doble, trifásico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tensión de servicio 230/400 V AC, 50/60 Hz</li> <li>• alimentación trifásica</li> </ul>		5WG1 631-3AL22	1		030	0,408

# Aparatos para aplicaciones especiales

## Sistema de montaje rápido

### Aparatos de distribución SMS planos

Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad kg
		1 ud.	Uds.		
<b>Módulo interruptor</b>					
<b>Módulos interruptores gesis EIB V-0/4b, V-0/6b</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• intensidad de servicio 16 A (carga óhmica)</li> <li>• funciones siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• comportamiento en caso de caída/restablecimiento de la tensión del bus</li> <li>• modos de funcionamiento normal, con retardo de conexión, con retardo de desconexión, funcionamiento horario</li> <li>• bloqueo de las salidas mediante un objeto y evaluación independiente parametrizable por salida</li> <li>• guardar y llamar cuatro escenas por salida</li> <li>• objetos de estado</li> </ul> </li> <li>• conexión a la red y al bus (alimentación) mediante conectores individuales gesis GST 18i5 negro (red) y gesis BST 14i2 verde (EIB) o mediante conector combinado gesis EST2i5 verde/negro o conector plano de 7 polos gesis GST18i5 negro (red) y gesis BST 14i2 verde (EIB)</li> <li>• para el montaje en superficie descentralizado (fijación con tornillos) en suelos dobles o techos suspendidos.</li> </ul> <p>Dimensiones (Al x An x P): 32 x 112 x 254 mm (altura con bloque de distribución combinado: 71 mm)</p>					
 5WG1 631-3AL43   5WG1 631-3AL44   5WG1 631-3AL32	<b>gesis EIB V-0/4b 1PH, actuador cuádruple, monofásico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 salidas con control independiente una de otra</li> <li>• tensión de servicio 230 V AC, 50/60 Hz</li> <li>• alimentación monofásica</li> <li>• conexión de las salidas mediante conectores gesis GST18i3 negro</li> </ul>	<b>5WG1 631-3AL43</b>	1	030	0,420
	<b>gesis EIB V-0/4b, actuador cuádruple, trifásico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 salidas con control independiente una de otra</li> <li>• tensión de servicio 230/400 V AC, 50/60 Hz</li> <li>• alimentación trifásica</li> <li>• conexión de las salidas mediante conectores gesis GST18i3 negro</li> </ul>	<b>5WG1 631-3AL44</b>	1	030	0,420
	<b>gesis EIB V-0/6, actuador de conmutación séxtuple, trifásico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 salidas con control independiente una de otra</li> <li>• tensión de servicio 230/400 V AC, 50/60 Hz</li> <li>• alimentación trifásica</li> <li>• conexión conjunta de tres salidas mediante un conector gesis GST 18i5 negro</li> </ul>	<b>5WG1 631-3AL32</b>	1	030	0,408

Los sistemas enchufables GST y gesis BST deben pedirse directamente a la Cía. Wieland.

Dirección para pedidos:  
Wieland Electric GmbH  
Vertriebs- und Marketing Center  
Departamento VSI  
Benzstraße 9  
D-96052 Bamberg

Teléfono: +49 (951) 9324-390  
Fax: +49 (951) 9324-390

<http://www.gesis.com>

# 6

## Pasarelas o gateways, convertidores de interfaz

6/2	KNX EIB/RS 232
6/3	KNX EIB/USB
6/4	KNX EIB/IR
6/7	KNX EIB/DALI
6/9	KNX EIB/Ethernet
6/10	KNX EIB/KNX RF
6/11	KNX EIB/RDSI
6/11	KNX EIB/GSM
6/12	KNX EIB/teléfono a/b
6/12	KNX EIB/PROFIBUS DP
6/13	KNX EIB/LOGO!



# Pasarelas o gateways, convertidores de interfaz

## KNX EIB/RS 232

### Datos para selección y pedidos

Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad kg
		1 ud.	Uds.		
<b>Interfaz RS 232 UP 142, UP 146</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• para el acceso separado galvánicamente a la línea de bus mediante el conector de enchufe Sub-D de nueve polos</li><li>• para conectar un PC para el direccionamiento, parametrización, visualización, protocolización y diagnóstico de los componentes del bus</li><li>• acceso a todos los componentes bus en todo el sistema de bus</li><li>• alimentación mediante la línea de bus y mediante RS 232 a través del PC conectado</li><li>• velocidad de transmisión 9600 bit/s entre PC e interfaz RS 232</li><li>• para enchufar en un acoplador de bus UP 110 o UP 114.</li></ul> Dimensiones (Al x An x P): 65 x 65 x 42 mm					
<b>DELTA profil</b>					
	<b>Interfaz RS 232 UP 146</b> El acoplador de bus UP 110 o UP 114 y el correspondiente marco recortado deben pedirse por separado.				
	<b>Variantes</b>				
	• gris perla	<b>5WG1 146-2AB01</b>	1	030	0,088
	• blanco titán	<b>5WG1 146-2AB11</b>	1	030	0,088
	• antracita	<b>5WG1 146-2AB21</b>	1	030	0,088
• plata	<b>5WG1 146-2AB71</b>	1	030	0,088	
5WG1 146-2AB11					
<b>DELTA style</b>					
	<b>Interfaz RS 232 UP 146</b> El acoplador de bus UP 110 o UP 114, el correspondiente marco y el marco intermedio deben pedirse por separado. <ul style="list-style-type: none"><li>• blanco titán</li></ul>				
	<b>5WG1 146-2AB11</b>				
5WG1 146-2AB11					
<b>DELTA ambiente</b>					
	<b>Interfaz RS 232 UP 142</b> El acoplador de bus UP 110 o UP 114 y el correspondiente marco deben pedirse por separado. <ul style="list-style-type: none"><li>• blanco ártico</li></ul>				
	<b>5WG1 142-2AB01</b>				
5WG1 142-2AB01					
<b>Aparatos modulares</b>					
	<b>Interfaces RS 232 N 148/02, N 148/04</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• para el acceso separado galvánicamente a la línea de bus mediante el conector de enchufe Sub-D de nueve polos</li><li>• para acoplar un PC para el direccionamiento, parametrización, visualización, protocolización y diagnóstico de los componentes del bus</li><li>• alimentación mediante la línea de bus y mediante RS 232 a través del PC conectado</li><li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li></ul> Anchura 3 módulos (1 mod = 18 mm)				
	<b>Variantes</b>				
	<b>Interfaz RS 232 N 148/02</b>				
	• velocidad de transmisión 9600 bit/s entre PC e interfaz RS 232 en caso de utilizar el protocolo estándar.	<b>5WG1 148-1AB02</b>	1	030	0,172
	<b>Interfaz RS 232 N 148/04</b>				
• velocidad de transmisión 9600 bit/s entre el PC y la interfaz RS 232 en caso de utilizar el protocolo estándar, o 19200 bit/s entre PC e interfaz RS 232 al utilizar el protocolo FT1.2, conmutable directamente en la interfaz RS 232.	<b>5WG1 148-1AB04</b>	1	030	0,178	
5WG1 148-1AB04					




### Datos para selección y pedidos





Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad kg
		1 ud.	Uds.		
<b>Interfaz USB UP 142E, UP 146E</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para el acceso separado galvánicamente a la línea de bus desde el conector USB montado (tipo B)</li> <li>• para conectar un PC para el direccionamiento, parametrización, visualización, protocolización y diagnóstico de los componentes del bus</li> <li>• acceso a todos los componentes bus en todo el sistema de bus mediante uno de los dos protocolos: protocolo estándar o protocolo FT1.2, conmutables desde el PC conectado</li> <li>• alimentación mediante la línea de bus y mediante USB a través del PC conectado</li> <li>• transferencia a velocidad USB1.1 (máx. 12 MBit/s) entre PC e interfaz USB</li> <li>• velocidad de transmisión entre la interfaz USB y el acoplador de bus de 9600 bit/s (19200 bit/s con FT1.2)</li> <li>• para enchufar en un acoplador de bus UP 110 o UP 114.</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): 65 x 65 x 42 mm					
<b>DELTA perfil</b>					
 5WG1 146-2EB11	<b>Interfaz USB UP 146E</b> El acoplador de bus UP 110 o UP 114 y el correspondiente marco recortado deben pedirse por separado.				
	<b>Variantes</b>				
	• gris perla	<b>5WG1 146-2EB01</b>	1	030	0,092
	• blanco titán	<b>5WG1 146-2EB11</b>	1	030	0,091
	• antracita	<b>5WG1 146-2EB21</b>	1	030	0,092
	• plata	<b>5WG1 146-2EB71</b>	1	030	0,091
<b>DELTA style</b>					
 5WG1 146-2EB11	<b>Interfaz USB UP 146E</b> El acoplador de bus UP 110 o UP 114, el correspondiente marco y el marco intermedio deben pedirse por separado. <ul style="list-style-type: none"> <li>• blanco titán</li> </ul>	<b>5WG1 146-2EB11</b>	1	030	0,091
<b>DELTA ambiente</b>					
 5WG1 142-2EB01	<b>Interfaz USB UP 142E</b> El acoplador de bus UP 110 o UP 114 y el correspondiente marco deben pedirse por separado. <ul style="list-style-type: none"> <li>• blanco ártico</li> </ul>	<b>5WG1 142-2EB01</b>	1	030	0,091
<b>Aparatos modulares</b>					
 5WG1 148-1AB11	<b>Interfaz USB N 148/11</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para el acceso separado galvánicamente a la línea de bus desde el conector USB montado (tipo B)</li> <li>• para conectar un PC para el direccionamiento, parametrización, visualización, protocolización y diagnóstico de los componentes del bus</li> <li>• acceso a todos los componentes bus en todo el sistema de bus</li> <li>• alimentación mediante la línea de bus y mediante USB a través del PC conectado</li> <li>• acoplador de bus integrado</li> <li>• conexión al bus mediante sistema de contacto con el perfil de datos y paralelamente mediante borna de bus</li> <li>• transferencia a velocidad USB1.1 (máx. 12 MBit/s) entre PC e interfaz USB</li> <li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li> </ul> Anchura 1 módulo (1 mod = 18 mm)	<b>5WG1 148-1AB11</b>	1	030	0,084

# Pasarelas o gateways, convertidores de interfaz

## KNX EIB/IR

### Datos para selección y pedidos

Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad kg
		1 ud.	Uds.		
<b>DELTA profil</b>					
<b>Pulsadores con receptor IR - UP 233, UP 234, UP 235</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• manejo vertical</li> <li>• asignación opcional de funciones: conmutación, órdenes ON/OFF, órdenes ON/OFF y regulación, control de persianas, transmisión de valores, conexión o desconexión en caso de flanco en aumento o en descenso</li> <li>• pulsación corta y larga para órdenes ON/OFF, claro/oscuro en caso de regulación o subida/bajada, así como ajuste de las lamas en caso de control de persianas</li> <li>• área de rotulación</li> <li>• receptor/decodificador IR, capaz de recibir telegramas de hasta 14 pares de pulsadores emisores IR de pared ó manuales y convertirlos en telegramas bus</li> <li>• para enchufar en un acoplador de bus UP 114</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): 65 x 65 x 14 mm					
<b>Observación</b>					
El acoplador de bus UP 114 y el correspondiente marco recortado deben pedirse por separado.					
 <b>Pulsador simple, neutro, con receptor IR - UP 233</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un par de pulsadores</li> <li>• asignación opcional de la función de memoria y llamada de hasta dos escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li> <li>• un LED parametrizable a modo de lámpara de orientación o para indicar el estado</li> </ul> <b>Variantes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gris perla</li> <li>• blanco titán</li> <li>• antracita</li> <li>• plata</li> </ul>					
5WG1 233-2AB11	5WG1 233-2AB01	1	030	0,038	
	5WG1 233-2AB11	1	030	0,038	
	5WG1 233-2AB21	1	030	0,038	
	5WG1 233-2AB71	1	030	0,038	
 <b>Pulsador doble, neutro, con receptor IR - UP 234</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dos pares de pulsadores</li> <li>• asignación opcional de la función de memoria y llamada de hasta cuatro escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li> <li>• dos LEDs parametrizables a modo de lámpara de orientación o para indicar el estado</li> </ul> <b>Variantes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gris perla</li> <li>• blanco titán</li> <li>• antracita</li> <li>• plata</li> </ul>					
5WG1 234-2AB11	5WG1 234-2AB01	1	030	0,038	
	5WG1 234-2AB11	1	030	0,038	
	5WG1 234-2AB21	1	030	0,038	
	5WG1 234-2AB71	1	030	0,038	
 <b>Pulsador cuádruple, neutro, con receptor IR - UP 235</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cuatro pares de pulsadores</li> <li>• asignación opcional de la función de memoria y llamada de hasta ocho escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li> <li>• cuatro LEDs parametrizables a modo de lámpara de orientación o para indicar el estado</li> </ul> <b>Variantes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gris perla</li> <li>• blanco titán</li> <li>• antracita</li> <li>• plata</li> </ul>					
5WG1 235-2AB11	5WG1 235-2AB01	1	030	0,038	
	5WG1 235-2AB11	1	030	0,038	
	5WG1 235-2AB21	1	030	0,038	
	5WG1 235-2AB71	1	030	0,038	



Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD/EMB	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.		kg
<b>DELTA style</b>					
<b>Pulsadores con receptor IR - UP 285E, UP 286E, UP 287E</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• manejo vertical</li> <li>• asignación opcional de funciones: conmutación, órdenes ON/OFF, órdenes ON/OFF y regulación, control de persianas, transmisión de valores, conexión o desconexión en caso de flanco en aumento o en descenso</li> <li>• pulsación corta y larga para órdenes ON/OFF, claro/oscuro en caso de regulación o subida/bajada, así como ajuste de las lamas en caso de control de persianas</li> <li>• área de rotulación</li> <li>• receptor/decodificador IR, capaz de recibir telegramas de hasta 14 pares de pulsadores emisores IR de pared ó manuales y convertirlos en telegramas bus</li> <li>• para enchufar en un acoplador de bus UP 114</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): 68 x 68 x 14 mm					
<b>Observación</b>					
El acoplador de bus UP 114 y el correspondiente marco deben pedirse por separado.					
 <b>Pulsador simple, neutro, con receptor IR - UP 285E</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un par de pulsadores</li> <li>• asignación opcional de la función de memoria y llamada de hasta dos escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li> <li>• un LED parametrizable a modo de lámpara de orientación o para indicar el estado</li> </ul>					
<b>Variantes</b>					
5WG1 285-2EB11	• negro basalto/plata metálico	<b>5WG1 285-2EB01</b>	1	030	0,038
	• blanco titán	<b>5WG1 285-2EB11</b>	1	030	0,038
	• negro basalto	<b>5WG1 285-2EB21</b>	1	030	0,055
	• blanco titán/plata metálico	<b>5WG1 285-2EB81</b>	1	030	0,038
 <b>Pulsador doble, neutro, con receptor IR - UP 286E</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dos pares de pulsadores</li> <li>• asignación opcional de la función de memoria y llamada de hasta cuatro escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li> <li>• dos LEDs parametrizables a modo de lámpara de orientación o para indicar el estado</li> </ul>					
<b>Variantes</b>					
5WG1 286-2EB11	• negro basalto/plata metálico	<b>5WG1 286-2EB01</b>	1	030	0,038
	• blanco titán	<b>5WG1 286-2EB11</b>	1	030	0,038
	• negro basalto	<b>5WG1 286-2EB21</b>	1	030	0,036
	• blanco titán/plata metálico	<b>5WG1 286-2EB81</b>	1	030	0,038
 <b>Pulsador cuádruple, neutro, con receptor IR - UP 287E</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cuatro pares de pulsadores</li> <li>• asignación opcional de la función de memoria y llamada de hasta ocho escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li> <li>• cuatro LEDs parametrizables a modo de lámpara de orientación o para indicar el estado</li> </ul>					
<b>Variantes</b>					
5WG1 287-2EB11	• negro basalto/plata metálico	<b>5WG1 287-2EB01</b>	1	030	0,038
	• blanco titán	<b>5WG1 287-2EB11</b>	1	030	0,038
	• negro basalto	<b>5WG1 287-2EB21</b>	1	030	0,036
	• blanco titán/plata metálico	<b>5WG1 287-2EB81</b>	1	030	0,038
<b>DELTA ambiente</b>					
 <b>Pulsador cuádruple con receptor IR - UP 284E</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• manejo vertical</li> <li>• asignación opcional de funciones: conmutación, órdenes ON/OFF, órdenes ON/OFF y regulación, control de persianas, transmisión de valores, conexión o desconexión en caso de flanco en aumento o en descenso, memoria y llamada de hasta ocho escenas en combinación con el módulo de escenas</li> <li>• pulsación corta y larga para órdenes ON/OFF, claro/oscuro en caso de regulación o subida/bajada, así como ajuste de las lamas en caso de control de persianas</li> <li>• un LED a modo de lámpara de orientación y cuatro LEDs para indicar el estado</li> <li>• área de rotulación</li> <li>• receptor/decodificador IR, capaz de recibir telegramas de hasta 14 pares de pulsadores emisores IR de pared ó manuales y convertirlos en telegramas bus</li> <li>• para enchufar en un acoplador de bus UP 114</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): 65 x 65 x 14 mm					
<b>Variantes</b>					
	• blanco ártico/blanco ártico	<b>5WG1 284-2EB01</b>	1	030	0,084
	• blanco ártico/acero	<b>5WG1 284-2EB03</b>	1	030	0,084
<b>Observación</b>					
El acoplador de bus UP 114 y el correspondiente marco deben pedirse por separado.					

# Pasarelas o gateways, convertidores de interfaz

## KNX EIB/IR


	Versión	Referencia	Precio €	TE*/ UD EMB	GP	Peso por unidad
			1 ud.	Uds.		kg
	<b>Decodificador IR - N 450 (a extinguir)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• conexión en paralelo de hasta 4 receptores IR - S 440</li><li>• conversión de los telegramas IR procedentes de un receptor IR en telegramas de bus</li><li>• control de hasta 22 funciones (Conectar/Desconectar/Conmutar, Regular, Transmitir valores, Controlar persiana o Llamar/ guardar escenas)</li><li>• funcionamiento de la electrónica mediante la tensión del bus</li><li>• acoplador de bus integrado</li><li>• conexión al bus mediante sistema de contacto al perfil de datos</li><li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li></ul> Anchura 2 módulos (1 mod = 18 mm)	<b>5WG1 450-1AB02</b>		1/5	030	0,105
	<b>Receptor IR - S 440 para el decodificador IR - N 450 (a extinguir)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• para recibir y amplificar las señales IR emitidas por los emisores IR de pared o mandos a distancia IR, con conversión en señales eléctricas</li><li>• para conectar a un decodificador IR - N 450 con un cable de 1 m de longitud (alargable hasta 50 m), incluido el muelle de sujeción y la roseta para el montaje en techos, paredes o luminarias</li><li>• alimentación mediante el decodificador IR.</li></ul> Dimensiones (Al x An x P): 25 x 26 x 65 mm	<b>5WG1 440-7AB01</b>		1	030	0,072

### Datos para selección y pedidos

	Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad kg
			1 ud.	Uds.		
	<b>Interfaz KNX EIB/DALI GE 141</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• para la comunicación mediante KNX EIB con balastos digitales provistos de interfaz DALI</li><li>• una salida DALI según IEC 60929, libre de potencial, tensión máx. 16 V, resistente a cortocircuitos, a la que pueden conectarse hasta 64 balastos electrónicos DALI</li><li>• dependiendo del programa de aplicación, con distribución técnica del procesamiento de datos de los balastos electrónicos DALI en 16 canales (grupos), que sólo pueden conectarse y regularse por grupos, y que como grupo notifican la avería de una lámpara o, con control individual adicional (conmutar y ajustar valor de regulación), cada balasto electrónico DALI y el correspondiente aviso individual de fallo de lámparas</li><li>• control integrado de escenas para hasta 16 escenas</li><li>• asignación de los balastos electrónicos DALI a cada uno de los canales y con posibilidad de probar los canales y las escenas desde el ETS en la puesta en servicio de la pasarela o gateway</li><li>• alimentación de la salida DALI mediante una fuente de alimentación integrada para una tensión de entrada de 110 ... 240 V AC/DC</li><li>• alimentación de tensión de la electrónica de la pasarela mediante la tensión bus</li><li>• acoplador de bus integrado</li><li>• conexión al bus mediante borna de bus</li><li>• aparato para montaje empotrado:</li></ul> Dimensiones (Al x An x P): 42 x 274,5 x 28 mm	<b>5WG1 141-4AB01</b>	1	030	0,220	
	<b>Gateway N 141 <i>instabus</i>/DALI</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• para la comunicación mediante KNX EIB con balastos digitales provistos de interfaz DALI</li><li>• una salida DALI según IEC 60929, libre de potencial, tensión máx. 16 V, resistente a cortocircuitos, a la que pueden conectarse hasta 64 balastos electrónicos DALI</li><li>• alimentación de la electrónica y de la salida DALI mediante una fuente de alimentación integrada para una tensión de entrada de 110 ... 240 V AC/DC, 50 ... 400 Hz</li><li>• LED verde para la indicación de servicio</li><li>• un pulsador para la conmutación entre modo bus y directo</li><li>• LED amarillo para la indicación del modo directo</li><li>• dos pulsadores para la conexión y desconexión conjunta definida de todas las luminarias conmutables mediante el cable de bus DALI</li><li>• un LED rojo en el pulsador de encendido para la indicación del estado de conmutación de todas las lámparas en servicio directo mediante luz continua, así como de una avería del bus DALI mediante parpadeo</li><li>• distribución ajustable de los como máx. 64 balastos electrónicos DALI en 16 grupos, que sólo pueden conectarse y regularse por grupos, y que como grupo notifican los fallos de de una lámpara así como, con control individual adicional (conmutar y ajustar valor de regulación) de cada balasto electrónico DALI y el correspondiente aviso individual de fallos de lámparas</li><li>• modo de funcionamiento temporizado de una fase o de dos fases</li><li>• control integrado de escenas para hasta 16 escenas</li><li>• control de efecto integrado para efectos simples o cíclicos de luz continua o de color</li><li>• asignación de los balastos electrónicos DALI a cada uno de los grupos y con posibilidad de probar los canales y las escenas mediante el ETS en la puesta en servicio de la pasarela o gateway</li><li>• acoplador de bus integrado</li><li>• sólo media carga de bus estándar</li><li>• conexión al bus mediante borna de bus y sistema de contacto para perfiles de datos</li><li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li></ul> Anchura 4 módulos (1 mod = 18 mm)	<b>5WG1 141-1AB01</b>	1	030	0,150	




# Pasarelas o gateways, convertidores de interfaz

## KNX EIB/DALI

Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.		kg
 <p>5WG1 525-1EB01</p> <p><b>Interrupor/regulador óctuple DALI N 525E</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para la conexión y regulación de la iluminación de ocho grupos independientes entre sí de balastos electrónicos regulables con interfaz DALI</li> <li>• 8 salidas DALI</li> <li>• potencia de regulación para hasta 8 balastos electrónicos DALI por cada salida DALI</li> <li>• LED verde para la indicación de servicio</li> <li>• un pulsador para la selección y la conmutación de cada una de las 4 salidas DALI entre los modos bus y directo</li> <li>• LED amarillo para indicar para qué 4 salidas DALI se ha activado el modo directo</li> <li>• 1 LED rojo por cada salida DALI para indicar el estado de conexión o una avería (p.ej. avería de una lámpara) de los grupos conectados</li> <li>• cuatro pares de pulsadores para la conexión y la regulación de 4 salidas DALI en modo directo</li> <li>• en funcionamiento con sólo la red de 230 V AC (también sin tensión del bus conectada y en caso de comunicación bus pendiente de poner en funcionamiento o interrumpida)</li> <li>• selección de si todas las salidas DALI deben parametrizarse de forma idéntica o individual</li> <li>• modo de funcionamiento seleccionable por cada salida DALI (modo normal, funcionamiento temporizado con 1 ó 2 escalones)</li> <li>• por salida DALI con objetos de mando para conectar/desconectar, regular entre claro/oscuro y ajustar el valor de regulación</li> <li>• por cada salida DALI, opcionalmente hasta 4 objetos de estado añadidos (estado de conexión y avería en la lámpara, así como estado del valor de regulación y estado DALI)</li> <li>• envío de los objetos de estado en caso de solicitarlo y/o de forma automática tras la modificación</li> <li>• objeto añadido por salida DALI para la conexión con limitación de tiempo de la iluminación en modo nocturno (iluminación decorativa), con aviso 1 minuto antes de la desconexión reduciendo la iluminación al 50 % del actual valor de regulación en modo nocturno o en modo de funcionamiento horario</li> <li>• desconexión y/o conexión ajustable de un canal mediante regulación entre claro/oscuro, valor de regulación al conectar, arrancar o iniciar la regulación de un nuevo valor de regulación, tiempo de regulación de 0 % a 100 %</li> <li>• comportamiento en caso de caída de la tensión del bus o de la tensión de alimentación y restablecimiento de la tensión del bus o de alimentación</li> <li>• posibilidad de añadir un objeto para el control integrado de escenas de 8 bits</li> <li>• control integrado de escenas de 8 bits para guardar y llamar hasta 16 escenas por cada salida DALI</li> <li>• alimentación de la electrónica y de las salidas DALI mediante una fuente de alimentación integrada para 230 V AC</li> <li>• acoplador de bus integrado</li> <li>• conexión al bus mediante borna de bus y sistema de contacto para perfiles de datos</li> <li>• sólo media carga de bus estándar</li> <li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li> </ul> <p>Anchura 4 módulos (1 mod = 18 mm)</p>	5WG1 525-1EB01		1	030	0,300






### Datos para selección y pedidos

Versión		Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
			1 ud.	Uds.		kg
 5WG1 146-1AB01	<b>Router IP N 146</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para unir las líneas de bus o zonas de bus mediante una red de datos rápida (Ethernet 10BaseT) con protocolo de Internet (IP)</li> <li>• utilizable como acoplador de línea, de zonas o de red (acoplador universal)</li> <li>• para la comunicación entre aparatos EIB y PC así como para la conexión con un módem LAN para acceso remoto a una instalación EIB</li> <li>• utilización del protocolo EIBnet/IP</li> <li>• asignación de los parámetros mediante el instalador de un servicio DHCP en la red automáticamente o mediante el ETS</li> <li>• 5 LEDs para indicación de la disponibilidad de servicio, comunicación EIB y comunicación IP</li> <li>• alimentación de la electrónica mediante una fuente de alimentación externa para 24 V AC/DC</li> <li>• bloque de bornas para conectar la fuente de alimentación externa</li> <li>• acoplador de bus integrado</li> <li>• conexión al bus mediante borna de bus</li> <li>• conexión Ethernet mediante conector hembra RJ45</li> <li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li> </ul> Anchura 2 módulos (1 mod = 18 mm)	5WG1 146-1AB01		1	030	0,126
 5WG1 148-1AB21	<b>Interfaz IP N 148/21</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para la comunicación entre aparatos EIB y un PC conectado a una red Ethernet o un PC con interfaz para Ethernet, así como en combinación con un módem LAN</li> <li>• para acceso remoto a una instalación EIB, para empleo como interfaz para ETS3 y para una visualización</li> <li>• utilización del protocolo EIBnet/IP</li> <li>• asignación de los parámetros mediante el instalador de un servicio DHCP en la red automáticamente o mediante el ETS</li> <li>• 5 LEDs para indicación de la disponibilidad de servicio, comunicación EIB y comunicación IP</li> <li>• alimentación de la electrónica mediante una fuente de alimentación externa para 24 V AC/DC</li> <li>• bloque de bornas para conectar la fuente de alimentación externa</li> <li>• acoplador de bus integrado</li> <li>• conexión al bus mediante borna de bus</li> <li>• conexión Ethernet mediante conector hembra RJ45</li> <li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li> </ul> Anchura 2 módulos (1 mod = 18 mm)	5WG1 148-1AB21		1	030	0,126
 5WG1 350-1EB01	<b>Controlador IP N 350E</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• interfaz adicional para Ethernet para la parametrización del módulo, así como para la visualización de todos los estados y valores transmitidos a través de una intranet o a través de Internet con soporte del protocolo Internet</li> <li>• interruptor horario integrado</li> <li>• almacenamiento intermedio del interruptor horario en caso de fallos de tensión durante un mínimo de 2 años</li> <li>• ajuste manual del interruptor horario sincronizándolo con un reloj maestro desde la interfaz de bus o un gestor de tiempos desde la interfaz Ethernet</li> <li>• envío de fecha y hora al bus</li> <li>• hasta 80 objetos de comunicación, que pueden utilizarse para la conexión, regulación de la iluminación, control del sistema de protección solar, transmisión de los valores medidos y de los valores de lectura del contador, y para la impresión de textos</li> <li>• programa horario semanal para hasta 100 tareas de tiempo</li> <li>• criterios del disparador seleccionables y programas de eventos para hasta 200 tareas</li> <li>• hasta 30 puertas lógicas con hasta 4 entradas cada una, con función lógica seleccionable AND o OR por puerta, con inversión de cada entrada de puerta</li> <li>• display LCD en la parte superior de la carcasa</li> <li>• 3 pulsadores para el ajuste local de la fecha y de la hora</li> <li>• alimentación de la electrónica mediante una fuente de alimentación externa para 12 ... 36 V AC/DC</li> <li>• bloque de bornas para conectar la fuente de alimentación externa</li> <li>• acoplador de bus integrado</li> <li>• conexión al bus mediante borna de bus</li> <li>• conexión Ethernet mediante conector hembra RJ45</li> <li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li> </ul> Anchura 4 módulos (1 mod = 18 mm)	5WG1 350-1EB01		1	030	0,184


# Pasarelas o gateways, convertidores de interfaz


## KNX EIB/KNX RF

### Datos para selección y pedidos

Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad kg
		1 ud.	Uds.		
<b>Acoplador wave/instabus UP 140</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para el acoplamiento de GAMMA wave con GAMMA instabus</li> <li>• acoplamiento de un total de hasta 50 canales de sensor GAMMA wave con canales de actuador GAMMA instabus o canales de sensor GAMMA instabus con canales de actuador GAMMA wave</li> <li>• manejo vertical</li> <li>• tecla basculante simple con posición central</li> <li>• a partir de ETS3 parametrizable con función de conexión, conexión y regulación, control de persianas o control de escenas</li> <li>• pulsación corta y larga para órdenes ON/OFF, claro/oscurito en caso de regulación o subida/bajada, así como ajuste de la posición de las lamas en caso de control de persianas</li> <li>• guardado y llamada de hasta dos escenas</li> <li>• 1 LED para la indicación de transferencias de telegrama</li> <li>• emisor/receptor KNX de radiofrecuencia para 868 MHz</li> <li>• conector de 10 polos para la conexión en un acoplador de bus UP 114 desde versión BCU 2.1.</li> </ul>					
<b>Sistema DELTA i</b>					
	<b>Acoplador wave/instabus UP 140</b> El acoplador de bus UP 114 y el marco correspondiente en el diseño DELTA line, DELTA vita o DELTA miro deben pedirse por separado. Dimensiones (Al x An x P): 55 x 55 x 13 mm				
	<b>Variantes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• blanco titán</li> <li>• carbón metálico</li> <li>• aluminio metálico</li> </ul>	<b>5WG3 140-2HB11</b> <b>5WG3 140-2HB21</b> <b>5WG3 140-2HB31</b>	1 1 1	030 030 030	0,050 0,050 0,050
	5WG3 140-2HB11				
<b>DELTA perfil</b>					
	<b>Acoplador wave/instabus UP 140</b> El acoplador de bus UP 114 y el correspondiente marco recortado deben pedirse por separado. Dimensiones (Al x An x P): 65 x 65 x 14 mm				
	<b>Variantes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gris perla</li> <li>• blanco titán</li> <li>• antracita</li> <li>• plata</li> </ul>	<b>5WG3 140-2AB01</b> <b>5WG3 140-2AB11</b> <b>5WG3 140-2AB21</b> <b>5WG3 140-2AB71</b>	1 1 1 1	030 030 030 030	0,050 0,050 0,050 0,050
	5WG3 140-2AB11				
<b>DELTA style</b>					
	<b>Acoplador wave/instabus UP 140</b> El acoplador de bus UP 114 y el correspondiente marco recortado deben pedirse por separado. Dimensiones (Al x An x P): 68 x 68 x 16,5 mm				
	<b>Variantes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• blanco titán</li> <li>• negro basalto</li> </ul>	<b>5WG3 140-2GB11</b> <b>5WG3 140-2GB21</b>	1 1	030 030	0,050 0,050
	5WG3 140-2GB11				

### Datos para selección y pedidos


Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad kg
		1 ud.	Uds.		
 <p><b>Aparato de telecontrol TC Plus EIB RDSI AP 140/12</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para la conexión del KNX EIB a la red telefónica RDSI</li> <li>• 6 entradas de aviso para contactos libres de potencial</li> <li>• 6 salidas 12 V DC, 100 mA para el control de relés</li> <li>• salida adicional de 12 V DC, 100 mA para el control de un emisor local de señales de alarma cuando no se haya confirmado un aviso de alarma enviado</li> <li>• adicionalmente 10 funciones de conmutación EIB y 10 funciones de alarma EIB</li> <li>• display LCD de 4 líneas para la indicación de los estados de los aparatos</li> <li>• supervisión de la línea telefónica</li> <li>• número de código ajustable de 4 dígitos a modo de protección ante una conexión no autorizada</li> <li>• guía del usuario mediante grabaciones de voz y activación por voz</li> <li>• programación de los 6 x 4 números de teléfono a llamar en caso de alarma</li> <li>• 4 intentos de marcación por cada número de teléfono de destino</li> <li>• conexión a la red telefónica mediante un cable de conexión con conector RJ45</li> <li>• alimentación de la electrónica mediante un alimentador enchufable a la red, para la conexión a 230 V AC, alimentación alternativa de corriente mediante una fuente de alimentación externa para 12 V DC</li> <li>• caja para montaje saliente, RAL 9010, grado de protección IP30, marca RUTENBECK.</li> </ul> <p>Dimensiones (Al x An x P): 251 x 204 x 49 mm</p> <p><b>Observación</b></p> <p>El juego de auricular y micrófono para grabar los mensajes debe encargarse por separado.</p>	<b>5WG1 140-7AU12</b>		1	030	1,500

Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad kg
		1 ud.	Uds.		
 <p><b>Aparato de telecontrol TC Plus EIB GSM AP 140/22</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para la conexión del KNX EIB a la red telefónica GSM</li> <li>• 6 entradas de aviso para contactos libres de potencial</li> <li>• 6 salidas 12 V DC, 100 mA para el control de relés</li> <li>• salida adicional de 12 V DC, 100 mA para el control de un emisor local de señales de alarma cuando no se haya confirmado un aviso de alarma enviado</li> <li>• adicionalmente 10 funciones de conmutación EIB y 10 funciones de alarma EIB</li> <li>• display LCD de 4 líneas para la indicación de los estados de los aparatos</li> <li>• supervisión de la línea telefónica</li> <li>• número de código ajustable de 4 dígitos a modo de protección ante una conexión no autorizada</li> <li>• guía del usuario mediante grabaciones de voz y activación por voz</li> <li>• programación de los 6 x 4 números de teléfono a llamar en caso de alarma</li> <li>• 4 intentos de marcación por cada número de teléfono de destino</li> <li>• con adaptador de antena</li> <li>• alimentación de la electrónica mediante un alimentador enchufable a la red, para la conexión a 230 V AC, alimentación alternativa de corriente mediante una fuente de alimentación externa para 12 V DC</li> <li>• caja para montaje saliente, RAL 9010, grado de protección IP30, marca RUTENBECK.</li> </ul> <p>Dimensiones (Al x An x P): 251 x 204 x 49 mm</p> <p><b>Observación</b></p> <p>El juego de auricular y micrófono para grabar los mensajes debe encargarse por separado.</p>	<b>5WG1 140-7AU22</b>		1	030	1,500

# Pasarelas o gateways, convertidores de interfaz


## KNX EIB/teléfono a/b

### Datos para selección y pedidos


Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.		kg
 <p>5WG1 140-7AU02</p> <p><b>Aparato de telecontrol Plus EIB analógico AP 140/02</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para la conexión del KNX EIB a la red telefónica analógica</li> <li>• 6 entradas de aviso para contactos libres de potencial</li> <li>• 6 salidas 12 V DC, 100 mA para el control de relés</li> <li>• salida adicional de 12 V DC, 100 mA para el control de un emisor local de señales de alarma cuando no se haya confirmado un aviso de alarma enviado</li> <li>• adicionalmente 10 funciones de conmutación EIB y 10 funciones de alarma EIB</li> <li>• display LCD de 4 líneas para la indicación de los estados de los aparatos</li> <li>• supervisión de la línea telefónica</li> <li>• número de código ajustable de 4 dígitos a modo de protección ante una conexión no autorizada</li> <li>• manejo mediante un teléfono con funcionalidad de multifrecuencia (MFV) o mando a distancia de multifrecuencia (MFV)</li> <li>• guía del usuario mediante grabaciones de voz y activación por voz</li> <li>• programación de los 6 x 4 números de teléfono a llamar en caso de alarma</li> <li>• 4 intentos de marcación por número de teléfono objetivo</li> <li>• conexión a la red telefónica mediante un cable de conexión TAE con codificación N</li> <li>• alimentación de la electrónica mediante un alimentador enchufable a la red, para la conexión a 230 V AC, alimentación alternativa de corriente mediante una fuente de alimentación externa para 12 V DC</li> <li>• caja para montaje saliente, RAL 9010, grado de protección IP30, marca RUTENBECK.</li> </ul> <p>Dimensiones (Al x An x P): 251 x 204 x 49 mm</p> <p><b>Observación</b></p> <p>El juego de auricular y micrófono para grabar los mensajes debe encargarse por separado.</p> <p><b>Accesorios</b></p> <p><b>Juego de auricular y micrófono S 190</b></p> <p>para la grabación de mensajes personalizados en los aparatos de telecontrol Plus EIB</p>	5WG1 140-7AU02		1	030	1,500
	5WG1 190-7AU01		1	030	0,220

## KNX EIB/PROFIBUS DP

### Datos para selección y pedidos

Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.		kg
 <p>6GK1 415-0AA01</p> <p><b>Pasarela DP/EIB</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para la conexión de los dos sistemas estándar abiertos para automatismo industrial PROFIBUS-DP y técnica del sistema de edificios KNX EIB</li> <li>• función como PROFIBUS-DP esclavo y aparato KNX EIB</li> <li>• para la reproducción de objetos de datos del EIB controlado por eventos en la representación de procesos del maestro DP</li> <li>• para controlar el EIB mediante el envío de telegramas EIB</li> <li>• conexión al cable PROFIBUS DP mediante un conector Sub-D de 9 polos</li> <li>• interruptor de codificación de la dirección PROFIBUS</li> <li>• proyectable con herramientas estándar STEP 7 y COM PROFIBUS como DP esclavo y con el programa de proyectado EIB ETS</li> <li>• velocidad de transmisión hasta el PROFIBUS DP de máximo 12 Mbit/s</li> <li>• alimentación de la electrónica mediante una fuente de alimentación externa 24 V DC (20,4 ... 30 V DC), con conector para la conexión de la alimentación de tensión externa</li> <li>• acoplador de bus integrado</li> <li>• conexión al bus mediante borna de bus</li> <li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li> </ul> <p>Anchura 4 módulos (1 mod = 18 mm)</p> <p><b>Accesorios</b></p> <p><b>Manual de la Pasarela DP/EIB en alemán</b></p> <p>incluye archivo GSD y registro en base de datos ETS</p> <p><b>Manual de la Pasarela DP/EIB en inglés</b></p> <p>incluye archivo GSD y registro en base de datos ETS</p>	6GK1 415-0AA01		1	540	0,300
	6GK1 971-3DA00-0AA0		1	540	0,305
	6GK1 971-3DA00-0AA1		1	540	0,295

### Datos para selección y pedidos

Versión	Referencia	Precio €	TE*/ UD EMB	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.		kg
 6BK1700-0BA00-0AA1	<b>Módulo de comunicación KNX EIB/LOGO!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para la conexión de LOGO! a KNX EIB, como módulo esclavo para el módulo lógico LOGO! (12/24 V o 115/240 V) y como componente del bus en el EIB</li> <li>• para conectar las variables EIB transferidas y las entradas y salidas LOGO! mediante las funciones lógicas y temporales a través de LOGO!</li> <li>• para la vinculación y la transmisión desde el EIB de hasta 8 entradas binarias y 4 salidas binarias de LOGO! y hasta 16 entradas binarias virtuales EIB, 12 salidas binarias virtuales EIB, 8 entradas analógicas virtuales EIB y 2 salidas analógicas virtuales EIB</li> <li>• transferencia de fecha y hora del interruptor horario LOGO! desde el EIB</li> <li>• dos LEDs para la indicación del estado de la comunicación de LOGO! y EIB</li> <li>• alimentación de la electrónica mediante una fuente de alimentación externa para 24 V AC/DC, 25 mA</li> <li>• acoplador de bus integrado</li> <li>• conexión al bus mediante bornas de tornillo</li> <li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li> </ul> Anchura 2 módulos (1 mod = 18 mm)	6BK1700-0BA00-0AA1	1	457	0,107

# Pasarelas o gateways, convertidores de interfaz

Notas







# Sensores físicos

- 7/2 Movimiento/presencia
- 7/4 Luminosidad
- 7/6 Temperatura
- 7/7 Sensores combinados





## Movimiento/presencia

### Datos para selección y pedidos




Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad kg
		1 ud.	Uds.		
<b>Detectores de movimiento UP 255, UP 256, UP 257, UP 258H</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• detectores IR pasivos para interiores, con lente Fresnel en dos niveles con 18 segmentos</li> <li>• ángulo de detección 180°, reducible a 90° a la izquierda o derecha mediante diafragma opcional</li> <li>• alcance hacia delante aprox. 10 m, alcance lateral 2 x aprox. 6 m, con potenciómetro para ajuste sin escalones del alcance entre 20% y 100%</li> <li>• sensor de luminosidad integrado, umbrales de luminosidad parametrizables en niveles de aprox 1 ... 1000 Lux (modo diurno a nocturno)</li> <li>• diferentes programas de aplicación que pueden emplearse como aparato individual o en funcionamiento principal y esclavo</li> <li>• envío cíclico seleccionable</li> <li>• tiempo de marcha prolongada y tiempo inactivo ajustables tras el final de la detección</li> <li>• bloqueo y liberación del funcionamiento de registro mediante telegramas de bus externos</li> <li>• para enchufar en un acoplador de bus UP 110 o UP 114</li> <li>• grado de protección IP20.</li> </ul>					
<b>Sistema DELTA i</b>					
 5WG1 258-2HB11	<b>Detector de movimiento UP 258H</b> El acoplador de bus UP 110 o UP 114 y el correspondiente marco DELTA line, DELTA vita o DELTA miro deben pedirse por separado. Dimensiones (Al x An x P): 55 x 55 x 23 mm				
	<b>Variantes</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• altura de montaje 1,10 m               <ul style="list-style-type: none"> <li>- blanco titán</li> <li>- carbón metálico</li> <li>- aluminio metálico</li> </ul> </li> </ul>	<b>5WG1 258-2HB11</b> <b>5WG1 258-2HB21</b> <b>5WG1 258-2HB31</b>	1 1 1	030 030 030	0,059 0,059 0,059
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• altura de montaje 2,20 m               <ul style="list-style-type: none"> <li>- blanco titán</li> <li>- carbón metálico</li> <li>- aluminio metálico</li> </ul> </li> </ul>	<b>5WG1 258-2HB12</b> <b>5WG1 258-2HB22</b> <b>5WG1 258-2HB32</b>	1 1 1	030 030 030	0,059 0,059 0,059
<b>DELTA profil</b>					
 5WG1 255-2AB11	<b>Detector de movimiento UP 255</b> El acoplador de bus UP 110 o UP 114 y el correspondiente marco recortado deben pedirse por separado. Dimensiones (Al x An x P): 65 x 65 x 23 mm				
	<b>Variantes</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• altura de montaje 1,10 m               <ul style="list-style-type: none"> <li>- gris perla</li> <li>- blanco titán</li> <li>- antracita</li> <li>- plata</li> </ul> </li> </ul>	<b>5WG1 255-2AB01</b> <b>5WG1 255-2AB11</b> <b>5WG1 255-2AB21</b> <b>5WG1 255-2AB71</b>	1 1 1 1	030 030 030 030	0,062 0,062 0,062 0,062
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• altura de montaje 2,20 m               <ul style="list-style-type: none"> <li>- gris perla</li> <li>- blanco titán</li> <li>- antracita</li> <li>- plata</li> </ul> </li> </ul>	<b>5WG1 255-2AB02</b> <b>5WG1 255-2AB12</b> <b>5WG1 255-2AB22</b> <b>5WG1 255-2AB72</b>	1 1 1 1	030 030 030 030	0,062 0,062 0,062 0,062
<b>DELTA style</b>					
 5WG1 255-2AB11	<b>Detectores de movimiento UP 255, UP 257</b> El acoplador de bus UP 110 o UP 114, el correspondiente marco y el marco intermedio deben pedirse por separado. Dimensiones (Al x An x P): 65 x 65 x 23 mm				
	<b>Variantes</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• altura de montaje 1,10 m               <ul style="list-style-type: none"> <li>- blanco titán</li> <li>- negro basalto</li> </ul> </li> </ul>	<b>5WG1 255-2AB11</b> <b>5WG1 257-2AB21</b>	1 1	030 030	0,062 0,062
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• altura de montaje 2,20 m               <ul style="list-style-type: none"> <li>- blanco titán</li> <li>- negro basalto</li> </ul> </li> </ul>	<b>5WG1 255-2AB12</b> <b>5WG1 257-2AB22</b>	1 1	030 030	0,062 0,062
<b>DELTA ambiente</b>					
 5WG1 256-2AB01	<b>Detector de movimiento UP 256</b> El acoplador de bus UP 110 o UP 114 y el correspondiente marco deben pedirse por separado. Dimensiones (Al x An x P): 65 x 65 x 23 mm				
	<b>Variantes</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• altura de montaje 1,10 m               <ul style="list-style-type: none"> <li>- blanco ártico</li> </ul> </li> </ul>	<b>5WG1 256-2AB01</b>	1	030	0,062
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• altura de montaje 2,20 m               <ul style="list-style-type: none"> <li>- blanco ártico</li> </ul> </li> </ul>	<b>5WG1 256-2AB02</b>	1	030	0,062

## Movimiento/presencia


Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.		kg
 <p>5WG1 258-2AB11</p> <p><b>Sensor de presencia UP 258/11</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• detector IR pasivo para el montaje en techos en interiores</li> <li>• lente Fresnel en disposición piramidal</li> <li>• área de detección horizontal 360°, vertical aprox. 120°</li> <li>• para controlar una superficie de 6 m x 6 m hasta aprox. 11 x 11 m (dependiendo de la altura de montaje)</li> <li>• sensor de luminosidad integrado, con umbrales de luminosidad seleccionables mediante potenciómetro o mediante parámetros para un modo diurno o nocturno</li> <li>• tiempo de marcha prolongada parametrizable o ajustable mediante potenciómetro con comportamiento adaptativo</li> <li>• información de ON/OFF enviable mediante bus (claro/oscurito)</li> <li>• objeto de conmutación para iluminación</li> <li>• objeto de conmutación para calefacciones/ventilación/climatización</li> <li>• objeto adicional de entrada de pulsador para encendido manual de la salida de iluminación</li> <li>• utilizable como aparato individual o en funcionamiento principal o esclavo</li> <li>• funcionamiento de prueba para una puesta en servicio sencilla, con LED para indicación de detecciones en el funcionamiento de prueba</li> <li>• para enchufar en un acoplador de bus UP 110 o UP 114.</li> </ul> <p>Dimensiones (Al x An x P): 87 x 87 x 60 mm</p> <p><b>Observación</b></p> <p>El acoplador de bus UP 110 o UP 114 deben pedirse por separado.</p>	<b>5WG1 258-2AB11</b>		1	030	0,221
 <p>5WG1 258-2AB21</p> <p><b>Sensor de presencia UP 258/21 con regulación de luz constante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• detector IR pasivo para el montaje en techos en interiores</li> <li>• lente Fresnel en disposición piramidal</li> <li>• área de detección horizontal 360°, vertical aprox. 120°</li> <li>• para controlar una superficie de 3 x 3 m hasta aprox. 8 x 8 m (dependiendo de la altura de montaje)</li> <li>• regulación de luz constante integrada</li> <li>• control de uno o dos grupos de luces, conmutación o regulación de luz constante, medición de luz mixta, control de iluminación seleccionable automáticamente o semiautomáticamente, salida de presencia con retardo de conexión y desconexión, salida de control con objeto de aviso cíclico, salida para luminosidad (Lux)</li> <li>• módulo de escenas integrado con 2 escenas</li> <li>• LED para indicación de los movimientos reconocidos en el funcionamiento de prueba</li> <li>• conexión en paralelo de varios sensores de presencia (maestro-esclavo, maestro-maestro) sin módulo lógico</li> <li>• parametrizable con el ETS</li> <li>• acoplador de bus integrado</li> <li>• conexión al bus mediante borna de bus.</li> </ul> <p>Dimensiones (Al x An x P): 102 x 102 x 33 mm</p> <p><b>Accesorios</b></p> <p><b>Caja para montaje saliente AP 258E para el sensor de presencia UP 258/21</b></p> <p>para la fijación del sensor de presencia como aparato para montaje en superficie</p> <p>Dimensiones (Al x An x P): 102 x 102 x 46 mm</p>	<b>5WG1 258-2AB21</b>		1	030	0,085
	<b>5WG1 258-3EB21</b>		5	030	0,085

## Luminosidad

### Datos para selección y pedidos

Versión		Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad kg
			1 ud.	Uds.		
 <p>5WG1 255-4AB01</p> <p>5WG1 255-4AB02</p>	<b>Sensores de luminosidad para interiores AP 255, UP 255 para interruptor/regulador N 526/02</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para la medición de la luminosidad de una superficie iluminada midiendo la luz reflejada</li> <li>• rango de medida: 0 ... 1500 Lux (en un grado de reflexión de la superficie iluminada de aprox. 30 %)</li> <li>• para conexión directa al interruptor/regulador N 526/02 mediante un cable de tres conductores de hasta 100 m de longitud que sirve también para la alimentación de la electrónica del sensor</li> <li>• borna de baja tensión para conectar el cable a N 526/02</li> <li>• incluidas dos fibras ópticas lacadas en blanco: uno con superficie de entrada de luz paralela al montaje y una con superficie de entrada de luz inclinada (45°).</li> </ul>					
	<b>Sensor de luminosidad para interiores UP 255</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para el montaje en una toma para el montaje empotrado o en paredes huecas con Ø 58 mm y mín. 40 mm de profundidad de montaje</li> <li>• cubierta de plástico blanco (poliestireno).</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): 30 x 52 x 33 mm	5WG1 255-4AB01		1	030	0,092
	<b>Sensor de luminosidad para interiores UP 255</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para montaje en el techo o en una pared,</li> <li>• incluida la caja de montaje saliente de plástico blanco (polipropileno) con Ø 70 mm y 24 mm de altura.</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): 30 x 72 x 33 mm	5WG1 255-4AB02		1	030	0,102
 <p>5WG1 252-4AB02,</p> <p>5WG1 254-4AB01</p>	<b>Sensores de luminosidad para interiores GE 252, GE 254</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para medición y regulación de la iluminación del suelo y/o lugar de trabajo en una sala</li> <li>• rango de medida:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 200 ... 1900 Lux en regulación de luz constante</li> <li>- 0 ... 2000 Lux en envío de valor de luminosidad</li> </ul> </li> <li>• incluye un receptor (sensor de luminosidad) y de un convertidor (regulador de luminosidad) con programas de aplicación para calibración, regulación entre dos puntos o luz constante y para envío de los valores de luminosidad actuales recibidos por el receptor</li> <li>• receptor con cable de conexión triple de 2 metros de longitud para montaje en el techo con ayuda de un muelle de sujeción y una roseta</li> <li>• convertidor con carcasa para montaje del aparato (por ej. para montaje en luminarias para lámparas fluorescentes)</li> <li>• funcionamiento de la electrónica mediante la tensión del bus</li> <li>• acoplador de bus integrado</li> <li>• conexión al bus mediante borna de bus</li> <li>• grado de protección IP20.</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): convertidor: 42 x 274,5 x 28 mm, receptor: 25 x 77,4 x 28,5 mm					
	Observación					
	El cable de conexión del receptor no debe alargarse.					
	Variantes					
	<b>Sensor de luminosidad para interiores GE 252/02</b>	5WG1 252-4AB02		1	030	0,345
	<b>Sensor de luminosidad para interiores GE 254 para iluminación indirecta</b>	5WG1 254-4AB01		1	030	0,345
 <p>5WG1 253-4AB01</p>	<b>Sensor de luminosidad exterior GE 253 para montaje en interiores</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para medición del nivel de luminosidad exterior junto a la ventana</li> <li>• rango de medida: 0 ... 16000 Lux</li> <li>• consta de un receptor (sensor de luminosidad) y de un convertidor para el envío del valor de luminosidad medido a un módulo de control de luminosidad N 342</li> <li>• funcionamiento de la electrónica mediante la tensión del bus</li> <li>• acoplador de bus integrado, conexión al bus mediante borna de bus</li> <li>• receptor con cable de conexión triple de 2 metros de longitud</li> <li>• juego de fijación para montaje en el interior de la ventana</li> <li>• convertidor con carcasa para montaje del aparato (apropiado también para montaje en superficie o para montaje en el techo intermedio)</li> <li>• grado de protección IP20.</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): convertidor: 42 x 274,5 x 28 mm, receptor: 25 x 65,7 x 28,5 mm	5WG1 253-4AB01		1	030	0,345
	Observación					
	El cable de conexión del receptor no debe alargarse.					

Luminosidad



Versión		Referencia	Precio €	TE*/UD/EMB	GP	Peso por unidad
			1 ud.	Uds.		kg
	<b>Sensor combinado AP 254 para medición de temperatura y luminosidad</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• para registro y transmisión de la temperatura y luminosidad exteriores</li><li>• rango de medida de temperatura: -25 ... +55 °C</li><li>• rango de medida de luminosidad: 1 ... 100 000 Lux</li><li>• ángulo de detección horizontal -60 ... +60°, vertical -35 ... +66,5°</li><li>• tres interruptores de umbral para luminosidad</li><li>• dos interruptores de umbral para temperatura</li><li>• dos interruptores de umbral como combinación lógica de luminosidad y temperatura</li><li>• posibilidad de desactivar uno o varios interruptores de umbral mediante un objeto de bloqueo (1 bit)</li><li>• funcionamiento de la electrónica mediante la tensión del bus</li><li>• acoplador de bus integrado</li><li>• conexión al bus mediante borna de bus</li><li>• montaje en superficie</li><li>• grado de protección IP54.</li></ul> Dimensiones (Al x An x P): 110 x 72 x 54 mm	<b>5WG1 254-3EY01</b>		1	030	0,174

5WG1 254-3EY01


\* Se puede pedir esta cantidad o un múltiplo de la misma.

## Temperatura

### Datos para selección y pedidos



Versión		Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
			1 ud.	Uds.		kg
	<b>Sensor de temperatura N 258 para cuatro sensores Pt1000</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• para la medición y transmisión de 4 temperaturas en el rango de -40 ... +150° C</li><li>• para conexión de 4 sensores de temperatura Pt1000 con un cable de dos conectores de hasta 50 m de largo cada uno</li><li>• filtración ajustable de un valor de medición mediante la generación de un valor medio</li><li>• supervisión de cada valor de medición en base a un valor límite superior e inferior, con histéresis ajustable para avisos de valores límite</li><li>• alimentación de la electrónica mediante una fuente de alimentación integrada para 230 V AC</li><li>• indicación de la disponibilidad para el servicio mediante un LED verde</li><li>• acoplador de bus integrado</li><li>• conexión al bus mediante borna de bus y sistema de contacto para perfiles de datos</li><li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li></ul> Anchura 4 módulos (1 mod = 18 mm)	5WG1 258-1AB01		1	030	0,242
	<b>Sensor combinado AP 254 para medición de temperatura y luminosidad</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• para registro y transmisión de la temperatura y luminosidad exteriores</li><li>• rango de medida de temperatura: -25 ... +55 °C</li><li>• rango de medida de luminosidad: 1 ... 100 000 Lux</li><li>• ángulo de detección horizontal -60 ... +60°, vertical -35 ... +66,5°</li><li>• tres interruptores de umbral para luminosidad</li><li>• dos interruptores de umbral para temperatura</li><li>• dos interruptores de umbral como combinación lógica de luminosidad y temperatura</li><li>• posibilidad de desactivar uno o varios interruptores de umbral mediante un objeto de bloqueo (1 bit)</li><li>• funcionamiento de la electrónica mediante la tensión del bus</li><li>• acoplador de bus integrado</li><li>• conexión al bus mediante borna de bus</li><li>• montaje en superficie</li><li>• grado de protección IP54.</li></ul> Dimensiones (Al x An x P): 110 x 72 x 54 mm	5WG1 254-3EY01		1	030	0,174

Datos para selección y pedidos

Versión		Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad kg
			1 ud.	Uds.		
	<b>Sensor combinado AP 254 para medición de temperatura y luminosidad</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• para registro y transmisión de la temperatura y luminosidad exteriores</li><li>• rango de medida de temperatura: -25 ... +55 °C</li><li>• rango de medida de luminosidad: 1 ... 100 000 Lux</li><li>• ángulo de detección horizontal -60 ... +60°, vertical -35 ... +66,5°</li><li>• tres interruptores de umbral para luminosidad</li><li>• dos interruptores de umbral para temperatura</li><li>• dos interruptores de umbral como combinación lógica de luminosidad y temperatura</li><li>• posibilidad de desactivar uno o varios interruptores de umbral mediante un objeto de bloqueo (1 bit)</li><li>• funcionamiento de la electrónica mediante la tensión del bus</li><li>• acoplador de bus integrado</li><li>• conexión al bus mediante borna de bus</li><li>• montaje en superficie</li><li>• grado de protección IP54.</li></ul> Dimensiones (Al x An x P): 110 x 72 x 54 mm	<b>5WG1 254-3EY01</b>		1	030	0,174
	<b>Detector combinado/de incendios AP 256 (a extinguir)</b> <p>El detector combinado/de incendios con acoplador de bus integrado se emplea para detección temprana de incendios en edificios para los que no están prescritos dispositivos de aviso de incendios permitidos por la VDS (asociación alemana de aseguradoras de bienes materiales). Se monta de manera modular, es decir, consta de zócalo con acoplador de bus y de cabeza de sensor que puede quitarse por ejemplo para trabajos de mantenimiento o de renovación. Mediante el bus se emiten los avisos de alarma de humo y calor así como los valores actuales de temperatura. Además, se avisa automáticamente de si el sensor está defectuoso o sucio o de si el sensor se ha separado del zócalo.</p> Dimensiones (Ø x Al): 166 x 64 mm	<b>5WG1 256-3AB01</b>		1	030	0,240

\* Se puede pedir esta cantidad o un múltiplo de la misma.

## Sensores combinados

Versión		Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
			1 ud.	Uds.		kg
 5WG1 258-2AB11	<b>Sensor de presencia UP 258/11</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• detector IR pasivo para el montaje en techos en interiores</li> <li>• lente Fresnel en disposición piramidal</li> <li>• área de detección horizontal 360°, vertical aprox. 120°</li> <li>• para controlar una superficie de 6 x 6 m hasta aprox. 11 x 11 m (dependiendo de la altura de montaje)</li> <li>• sensor de luminosidad integrado, con umbrales de luminosidad seleccionables mediante potenciómetro o mediante parámetros para en modo diurno o nocturno</li> <li>• tiempo de marcha prolongada parametrizable o ajustable mediante potenciómetro con comportamiento adaptativo</li> <li>• información de ON/OFF enviable mediante bus (claro/oscuro)</li> <li>• objeto de conmutación para iluminación</li> <li>• objeto de conmutación para calefacciones/ventilación/climatización</li> <li>• objeto adicional de entrada de pulsador para encendido manual de la salida de iluminación</li> <li>• utilizable como aparato individual o en funcionamiento principal o esclavo</li> <li>• funcionamiento de prueba para una puesta en servicio sencilla, con LED para indicación de detecciones en el funcionamiento de prueba</li> <li>• para enchufar en un acoplador de bus UP 110 o UP 114.</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): 87 x 87 x 60 mm	5WG1 258-2AB11		1	030	0,221
	Observación					
	El acoplador de bus UP 110 o UP 114 deben pedirse por separado.					
 5WG1 258-2AB21	<b>Sensor de presencia UP 258/21 con regulación de luz constante</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• detector IR pasivo para el montaje en techos en interiores</li> <li>• lente Fresnel en disposición piramidal</li> <li>• área de detección horizontal 360°, vertical aprox. 120°</li> <li>• para controlar una superficie de 3 x 3 m hasta aprox. 8 x 8 m (dependiendo de la altura de montaje)</li> <li>• regulación de luz constante integrada</li> <li>• control de uno o dos grupos de luces, conmutación o regulación de luz constante, medición de luz mixta, control de iluminación seleccionable automáticamente o semiautomáticamente, salida de presencia con retardo de conexión y desconexión, salida de control con objeto de aviso cíclico, salida para luminosidad (Lux)</li> <li>• módulo de escenas integrado con 2 escenas</li> <li>• LED para indicación de los movimientos reconocidos en el funcionamiento de prueba</li> <li>• conexión en paralelo de varios sensores de presencia (maestro-esclavo, maestro-maestro) sin módulo lógico</li> <li>• parametrizable con el ETS</li> <li>• acoplador de bus integrado</li> <li>• conexión al bus mediante borna de bus.</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): 102 x 102 x 33 mm	5WG1 258-2AB21		1	030	0,085
	Accesorios					
	<b>Caja para montaje saliente AP 258E para el sensor de presencia UP 258/21</b> para la fijación del sensor de presencia como aparato para montaje saliente Dimensiones (Al x An x P): 102 x 102 x 46 mm	5WG1 258-3EB21		5	030	0,085



8/2

Aparatos de automatización programables

8/3

Módulos lógicos

8/4

Módulo de escenas

8/5





Módulos de tiempos/eventos

8/7




Interruptores horarios y accesorios

## Aparatos de automatización programables


### Datos para selección y pedidos

	Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
			1 ud.	Uds.		kg
	<b>LOGO! 230RC</b> <ul style="list-style-type: none"><li>módulo lógico universal y ampliable 8DE/4DA (8 entradas digitales y 4 salidas digitales) para tareas de control sencillas</li><li>cuadro de operación e indicación integrado</li><li>8 funciones básicas (AND, OR, NOT, evaluación de flancos, etc.) y 27 funciones especiales (retardo de conexión/desconexión, función de descarga eléctrica, interruptor horario, interruptor para iluminación de escaleras según DIN 18015-2, etc.)</li><li>almacenamiento de programas protegido contra fallos de tensión</li><li>8 entradas digitales y 4 salidas digitales nivel máximo de extensión 24DE/16DA/8AE</li><li>24 marcas (incl. marcas de arranque) SV/DE/DA 230 AC/115 DC/230 AC/115 DC/relé máx. 10 A, con reloj</li><li>temperatura ambiente 0 ... 55 °C</li><li>protección por contraseña, opcional con copia de seguridad, remanencia de datos integrada.</li></ul> Anchura 4 módulos, grado de protección IP20	<b>6ED1 052-1FB00-0BA5</b>	1	200		
	<b>LOGO! 12/24RC</b> <ul style="list-style-type: none"><li>módulo lógico universal y ampliable 8DE/4DA (8 entradas digitales y 4 salidas digitales) para tareas de control sencillas</li><li>cuadro de operación e indicación integrado</li><li>8 funciones básicas (AND, OR, NOT, evaluación de flancos, etc.) y 27 funciones especiales (retardo de conexión/desconexión, función de descarga eléctrica, interruptor horario, interruptor para iluminación de escaleras según DIN 18015-2, etc.)</li><li>almacenamiento de programas protegido contra fallos de tensión</li><li>8 entradas digitales y 4 salidas digitales entre ellas 2 entradas analógicas disponibles, 0 ... 10 V salidas nivel máximo de extensión 24DE/16DA/8AE</li><li>24 marcas (incl. marcas de arranque) SV/DE/DA 12/24 DC /12/24 DC/relé máx. 10 A, con reloj</li><li>temperatura ambiente 0 ... 55 °C</li><li>protección por contraseña, opcional con copia de seguridad, remanencia de datos integrada.</li></ul> Anchura 4 módulos, grado de protección IP20	<b>6ED1 052-1MD00-0BA5</b>	1	200		
	<b>LOGO! AM2 Pt100</b> <ul style="list-style-type: none"><li>módulo de ampliación para la conexión al módulo lógico 2 AE Pt100 con 2 ó 3 conductores -50 ... +200 °C</li><li>módulo de ampliación para conexión a LOGO! 230RC y LOGO! 12/24 RC</li><li>alimentación de la electrónica mediante una fuente de alimentación externa de 12/24 V DC</li><li>interfaz para la conexión al módulo lógico</li><li>temperatura ambiente 0 ... 55 °C</li></ul> Anchura 2 módulos, grado de protección IP20	<b>6ED1 055-1MD00-0BA0</b>	1	200		
	<b>Módulo de comunicación KNX EIB/LOGO!</b> <ul style="list-style-type: none"><li>para la conexión de LOGO! a KNX EIB, como módulo esclavo para el módulo lógico LOGO! (12/24 V o 115/240 V) y como componente del bus en el EIB</li><li>para conectar las variables EIB transferidas y las entradas y salidas LOGO! mediante las funciones lógicas y de tiempo a través de LOGO!</li><li>para la vinculación y la transmisión desde el EIB de hasta 8 entradas binarias y 4 salidas binarias de LOGO! y hasta 16 entradas binarias virtuales EIB, 12 salidas binarias virtuales EIB, 8 entradas analógicas virtuales EIB y 2 salidas analógicas virtuales EIB</li><li>transferencia de fecha y hora del interruptor horario LOGO! desde el EIB</li><li>dos LEDs para la indicación del estado de la comunicación de LOGO! y EIB</li><li>alimentación de la electrónica mediante una fuente de alimentación externa para 24 V AC/DC, 25 mA</li><li>acoplador de bus integrado</li><li>conexión al bus mediante bornas de tornillo</li><li>aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li></ul> Anchura 2 módulos (1 mod = 18 mm)	<b>6BK1700-0BA00-0AA1</b>	1	457		

### Datos para selección y pedidos


	Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
			1 ud.	Uds.		kg
 5WG1 301-1AB01	<b>Módulo lógico N 301</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• con función dependiente del programa de aplicación seleccionado, para la operación lógica de hasta 8 entradas, ya sea por medio de una función AND como una función OR</li><li>• salida independiente por función de enlace</li><li>• inversión de entradas y salidas individuales parametrizable</li><li>• condiciones de envío parametrizables por separado para la función AND y OR (filtro de salida)</li><li>• para la salida directa o invertida de hasta 4 entradas a través de la salida correspondiente</li><li>• conversión de dirección para cada salida, con condiciones de envío (filtro de salida) para cada salida, para la transmisión y multiplicación de los telegramas de valor, parada o conexión recibidos en los controles de la placa separadora para 2 grupos separados, cada uno con 4 canales dependientes de 4 entradas seleccionadas, donde el canal A del grupo 1 tiene la misma condición de transmisión que el canal A del grupo 2</li><li>• conexión y desconexión con operación forzada de aparatos consumidores mediante la conversión del tipo de datos de telegrama de conexión de 1 bit a telegrama de conducción forzada de 2 bits y viceversa</li><li>• funcionamiento de la electrónica mediante la tensión del bus</li><li>• acoplador de bus integrado</li><li>• conexión al bus mediante sistema de contacto al perfil de datos</li><li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li></ul> Anchura 1 módulo (1 mod = 18 mm)	5WG1 301-1AB01		1	030	0,092
 5WG1 347-1AB02	<b>Módulo de enlaces N 347/02</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• con hasta 127 puertas lógicas de libre definición del tipo AND, NAND, OR o NOR</li><li>• en conjunto, hasta 255 objetos de comunicación como puertas de entrada o salida</li><li>• hasta 252 entradas por puerta</li><li>• una salida por puerta</li><li>• conexión de una puerta de salida con otras puertas de entrada</li><li>• inversión parametrizable de entradas individuales por separado para todas las puertas</li><li>• condiciones de envío parametrizables por separado para todas las salidas de puerta (filtro de salida)</li><li>• retardo de conexión y/o desconexión o con función de interruptor horario para cada salida de puerta (desconexión automática después de un tiempo de conexión parametrizable)</li><li>• funcionamiento de la electrónica mediante la tensión del bus</li><li>• acoplador de bus integrado</li><li>• conexión al bus mediante sistema de contacto al perfil de datos</li><li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li></ul> Anchura 1 módulo (1 mod = 18 mm)	5WG1 347-1AB02		1	030	0,092
 5WG1 350-1AB01	<b>Módulo lógico, módulo de tiempos y módulo de eventos N 350</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 10 programas de eventos, cada uno con hasta 10 tareas</li><li>• inicio de programa de eventos mediante objeto de evento correspondiente con criterios del disparador seleccionables, con ejecución de cada tarea de eventos retardada y parametrizable con respecto al momento de activación del disparador</li><li>• programa horario semanal para 20 objetos de tiempo, con hasta 100 tareas de tiempo para operaciones con exactitud de minutos, con asignación de cada punto horario de conexión a la ejecución en uno, varios o todos los días de la semana</li><li>• 10 puertas lógicas de tipo AND, NAND, OR o NOR, cada una con hasta 6 entradas y una salida, con inversión parametrizable en cada entrada, con condiciones de envío (filtro de salida) parametrizable por separado en cada salida de puerta</li><li>• reloj interno del módulo, que debe sincronizarse con regularidad con un reloj maestro</li><li>• funcionamiento de la electrónica mediante la tensión del bus</li><li>• acoplador de bus integrado</li><li>• conexión al bus mediante sistema de contacto al perfil de datos</li><li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li></ul> Anchura 1 módulo (1 mod = 18 mm)	5WG1 350-1AB01		1	030	0,092
Observación						
A modo de reloj maestro o gestor de tiempo para la sincronización del reloj interno del módulo puede utilizarse un interruptor horario (p.ej. 5WG1 372-5EY01), el controlador IP N 350E (5WG1 350-1EB01) o el Touch-Manager wave (5WG3 583-2AB71).						

## Módulos lógicos




	Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
			1 ud.	Uds.		kg
 5WG1 350-1EB01	<b>Controlador IP N 350E</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• interfaz adicional para Ethernet para la parametrización del módulo, así como para la visualización de todos los estados y valores transmitidos a través de una intranet o a través de Internet con soporte del protocolo Internet</li><li>• interruptor horario integrado</li><li>• almacenamiento intermedio del interruptor horario en caso de fallos de tensión durante un mínimo de 2 años</li><li>• ajuste manual del interruptor horario sincronizándolo con un reloj maestro desde la interfaz de bus o un gestor de tiempos desde la interfaz Ethernet</li><li>• envío de fecha y hora al bus</li><li>• hasta 80 objetos de comunicación, que pueden utilizarse para la conexión, regulación de la iluminación, control del sistema de protección solar, transmisión de los valores medidos y de los valores de lectura del contador, y para la impresión de textos</li><li>• programa horario semanal para hasta 100 tareas de tiempo</li><li>• criterios del disparador seleccionables y programas de eventos para hasta 200 tareas</li><li>• hasta 30 puertas lógicas con hasta 4 entradas cada una, con función lógica seleccionable AND o OR por puerta, con inversión de cada entrada de puerta</li><li>• display LCD en la parte superior de la carcasa</li><li>• 3 pulsadores para el ajuste local de la fecha y de la hora</li><li>• alimentación de la electrónica mediante una fuente de alimentación externa para 12 ... 36 V AC/DC</li><li>• bloque de bornas para conectar la fuente de alimentación externa</li><li>• acoplador de bus integrado</li><li>• conexión al bus mediante borna de bus</li><li>• conexión Ethernet mediante conector hembra RJ45</li><li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li></ul> Anchura 4 módulos (1 mod = 18 mm)	<b>5WG1 350-1EB01</b>	1	030	0,184	
<b>Observación</b>		El software necesario para la parametrización a través de la interfaz Ethernet se suministra de forma gratuita en un CD-ROM.				

## Módulo de escenas


### Datos para selección y pedidos

	Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad kg
			1 ud.	Uds.		
	<b>Módulo de escenas N 300</b>	<b>5WG1 300-1AB01</b>		1	030	0,092
	<ul style="list-style-type: none"><li>• para guardar y llamar hasta 4 escenas diferentes, con función de conexión, transmisión de valores de regulación o control de persianas, así como con almacenamiento y llamada de escenas mediante telegramas de 1 bit (en función del programa de aplicación seleccionado)</li><li>• hasta 8 direcciones de grupo por módulo o escena, con la posibilidad de aumentar el número de direcciones de grupo por escena con el uso de otros módulos de escenas</li><li>• funcionamiento de la electrónica mediante la tensión del bus</li><li>• acoplador de bus integrado</li><li>• conexión al bus mediante sistema de contacto al perfil de datos</li><li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li></ul> Anchura 1 módulo (1 mod = 18 mm)					

### Datos para selección y pedidos

	Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad kg
			1 ud.	Uds.		
 5WG1 302-1AB01	<b>Módulo de tiempos N 302</b>	<b>5WG1 302-1AB01</b>		1	030	0,092
	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 canales independientes, cada uno con 1 objeto de entrada y 1 objeto de salida</li> <li>inversión parametrizable de objetos de entrada</li> <li>retardo de conexión para cada canal, con reinicio del retardo de conexión mediante nuevo envío de telegrama de conexión, con cancelación de la conexión retardada al recibir un telegrama de desconexión</li> <li>retardo de desconexión para cada canal, con reinicio del retardo de desconexión mediante nuevo envío de telegrama de desconexión, con cancelación de la desconexión retardada al recibir un telegrama de conexión</li> <li>función del interruptor horario para cada canal (desconexión automática después de un tiempo parametrizable), con inversión parametrizable de objetos de salida</li> <li>objeto de bloqueo, para bloquear o liberar cada uno de los canales</li> <li>condiciones de envío para cada canal (filtro de salida)</li> <li>funcionamiento de la electrónica mediante la tensión del bus</li> <li>acoplador de bus integrado</li> <li>conexión al bus mediante sistema de contacto al perfil de datos</li> <li>aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li> </ul> Anchura 1 módulo (1 mod = 18 mm)					
 5WG1 341-1AB01	<b>Módulo de eventos y de tiempos N 341</b>	<b>5WG1 341-1AB01</b>		1	030	0,092
	<ul style="list-style-type: none"> <li>hasta 255 objetos de comunicación</li> <li>hasta 200 tareas de eventos en un máximo de 200 programas de eventos, con hasta 100 disparadores de programa de eventos de tipo conexión (EIS 1) o valor (EIS 5, EIS 6, EIS 9, EIS 10, EIS 11)</li> <li>filtro de activación para valores o flancos definibles</li> <li>tareas de conexión (EIS 1), transmisión de valores (EIS 5, EIS 6, EIS 9, EIS 10, EIS 11) o transmisión de hasta 60 textos con una longitud máxima de 14 caracteres vía bus</li> <li>ejecución de tareas de eventos retardada y parametrizable individualmente con respecto al momento de activación del disparador</li> <li>hasta 125 programas diarios, con capacidad para un total de 400 tareas de tiempo, ejecutables en una fecha particular o con periodicidad diaria, semanal, mensual o anual, ejecutables exclusivamente o globalmente con otros programas diarios; con la posibilidad de bloquear o liberar tareas, programas, disparadores, etc., internos de módulos; con la posibilidad de iniciar o finalizar programas de eventos controlados por tiempo</li> <li>reloj interno del módulo, que debe sincronizarse con regularidad con un reloj maestro</li> <li>funcionamiento de la electrónica mediante la tensión del bus</li> <li>acoplador de bus integrado</li> <li>conexión al bus mediante sistema de contacto al perfil de datos</li> <li>aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li> </ul> Anchura 1 módulo (1 mod = 18 mm)					
 5WG1 350-1AB01	<b>Módulo lógico, de tiempos y de eventos N 350</b>	<b>5WG1 350-1AB01</b>		1	030	0,092
	<ul style="list-style-type: none"> <li>10 programas de eventos, cada uno con hasta 10 tareas</li> <li>inicio de programa de eventos mediante el objeto de eventos correspondiente, con criterios de activación seleccionables y con ejecución de cada tarea retardada y parametrizable con respecto al momento de activación del disparador</li> <li>programa horario semanal para 20 objetos de tiempo, con hasta 100 tareas de tiempo para operaciones con precisión de 1 minuto, con asignación de cada punto horario de conexión a la ejecución en uno, varios o todos los días de la semana</li> <li>10 puertas lógicas de tipo AND, NAND, OR o NOR, cada una con hasta 6 entradas y una salida, con inversión parametrizable en cada entrada, con condiciones de envío (filtro de salida) parametrizable por separado en cada salida de puerta</li> <li>reloj interno del módulo, que debe sincronizarse con regularidad con un reloj maestro</li> <li>funcionamiento de la electrónica mediante la tensión del bus</li> <li>acoplador de bus integrado</li> <li>conexión al bus mediante sistema de contacto al perfil de datos</li> <li>aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li> </ul> Anchura 1 módulo (1 mod = 18 mm)					
	<b>Observación</b>					
	A modo de reloj maestro o gestor de tiempos para la sincronización del reloj interno del módulo puede emplearse un interruptor horario (p.ej. 5WG1 372-5EY01), el controlador IP N 350E (5WG1 350-1EB01) o el Touch-Manager wave (5WG3 583-2AB71).					
	<b>Observación</b>					
	A modo de reloj maestro o gestor de tiempo para la sincronización del reloj interno del módulo puede emplearse un interruptor horario (p.ej. 5WG1 372-5EY01), el controlador IP N 350E (5WG1 350-1EB01) o el Touch-Manager wave (5WG3 583-2AB71).					

## Módulos de tiempos/eventos





Versión	Referencia	Precio €	TE*/ UD EMB	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.		kg
 <p>5WG1 350-1EB01</p>	<p><b>Controlador IP N 350E</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• interfaz adicional para Ethernet para la parametrización del módulo, así como para la visualización de todos los estados y valores transmitidos a través de una intranet o a través de Internet con soporte del protocolo Internet</li> <li>• interruptor horario integrado</li> <li>• almacenamiento intermedio del interruptor horario en caso de fallos de tensión durante un mínimo de 2 años</li> <li>• ajuste manual del interruptor horario sincronizándolo con un reloj maestro desde la interfaz de bus o un gestor de tiempos desde la interfaz Ethernet</li> <li>• envío de fecha y hora al bus</li> <li>• hasta 80 objetos de comunicación, que pueden utilizarse para la conexión, regulación de la iluminación, control del sistema de protección solar, transmisión de los valores medidos y de los valores de lectura del contador, y para la impresión de textos</li> <li>• programa horario semanal para hasta 100 tareas de tiempo</li> <li>• criterios del disparador seleccionables y programas de eventos para hasta 200 tareas</li> <li>• hasta 30 puertas lógicas con hasta 4 entradas cada una, con función lógica seleccionable AND o OR por puerta, con inversión de cada entrada de puerta</li> <li>• display LCD en la parte superior de la carcasa</li> <li>• 3 pulsadores para el ajuste local de la fecha y de la hora</li> <li>• alimentación de la electrónica mediante una fuente de alimentación externa para 12 ... 36 V AC/DC</li> <li>• bloque de bornas para conectar la fuente de alimentación externa</li> <li>• acoplador de bus integrado</li> <li>• conexión al bus mediante borna de bus</li> <li>• conexión Ethernet mediante conector hembra RJ45</li> <li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li> </ul> <p>Anchura 4 módulos (1 mod = 18 mm)</p>	5WG1 350-1EB01	1	030	0,184
<p><b>Observación</b></p> <p>El software necesario para la parametrización a través de la interfaz para Ethernet se suministra de forma gratuita en un CD-ROM.</p>					

### Datos para selección y pedidos

	Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad kg
			1 ud.	Uds.		
 5WG1 371-5EY01	<b>Interruptor horario semanal de 2 canales REG 371</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• con 36 puntos horarios de conexión, con programa de vacaciones de 99 días, configurables con 99 días de antelación</li> <li>• conservación de la configuración de los puntos horarios de conexión para un período máximo de 10 años en caso de fallos de tensión</li> <li>• cambio automático de horario de verano/invierno</li> <li>• envío de telegramas de conexión, de operación forzada, de parada y de valor, con envíos cíclicos de telegramas, con una escena por canal de hasta cuatro telegramas distintos</li> <li>• control manual temporal o permanente</li> <li>• 7 pulsadores para el ajuste del día de la semana, las horas, los minutos, la hora, entradas de programas y 4 operaciones manuales</li> <li>• display LCD para indicar la hora, el día de la semana, horario de verano o invierno, programa de vacaciones, estado de conexión de los 2 canales, control manual</li> <li>• funcionamiento de la electrónica mediante la tensión del bus</li> <li>• acoplador de bus integrado</li> <li>• conexión al bus mediante borna de bus</li> <li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li> </ul> Anchura 2 módulos (1 mod = 18 mm)	5WG1 371-5EY01		1	030	0,148
	<b>Observación</b> Al configurar el interruptor horario semanal de 2 canales el instalador debe efectuar todos los ajustes necesarios.					
 5WG1 372-5EY01	<b>Interruptores horario anual de 4 canales REG 372</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• con 324 puntos horarios de conexión para órdenes seleccionables de día, semana y fecha, comandos de impulso, tiempos de conexión prioritarios, así como conexiones únicas para días festivos y vacaciones</li> <li>• programa semanal normal definible por canal y hasta nueve programas semanales adicionales con niveles de prioridad P1 ... P9</li> <li>• programa aleatorio, con programa de vacaciones de 99 días, 99 días ajustables previamente</li> <li>• conservación de la configuración de los puntos horarios de conexión para un máximo de 10 años en caso de fallos de tensión</li> <li>• cálculo automático de días festivos variables para cada año</li> <li>• cambio automático de horario de verano/invierno</li> <li>• envío de telegramas de conexión, de operación forzada, de parada y de valor, con envíos cíclicos de telegramas, con escenas de hasta cuatro telegramas distintos</li> <li>• control manual temporal o permanente</li> <li>• programación con PC con ayuda del módulo de almacenamiento OBELISK</li> <li>• 15 pulsadores para el ajuste de días de la semana, horas, minutos, hora, entradas de programas y 4 operaciones manuales</li> <li>• display LCD para indicación de hora, día de la semana, horario de verano o invierno, programa de vacaciones, estado de conexión de los 4 canales</li> <li>• funcionamiento de la electrónica mediante la tensión del bus</li> <li>• acoplador de bus integrado</li> <li>• conexión al bus mediante borna de bus</li> <li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li> </ul> Anchura 6 módulos (1 mod = 18 mm)	5WG1 372-5EY01		1	030	0,360
	<b>Observación</b> Al configurar el interruptor horario anual de 4 canales el instalador debe efectuar todos los ajustes necesarios.					
	<b>Variantes</b>					
	<b>Interruptor horario anual de 4 canales REG 372/01</b> Sincronización de fecha y hora desde el bus	5WG1 372-5EY01		1	030	0,360
	<b>Interruptor horario anual de 4 canales REG 372/02</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sincronización automática de fecha y hora mediante DCF-77</li> <li>• eficacia de la antena DCF-77 en un radio de 1.000 km alrededor de Frankfurt</li> <li>• envío de fecha y hora al bus</li> <li>• fuente de alimentación integrada para 230 V AC para alimentación de la antena DCF-77 AP 390 con 29 V DC.</li> </ul>	5WG1 372-5EY02		1	030	0,464
	<b>Observación</b> La antena DCF-77 AP 390 debe pedirse por separado.					








## Interruptores horarios y accesorios

Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.		kg
 <p>5WG1 373-5EY01</p> <p><b>Interruptor horario anual de 16 canales REG 373 con conexión DCF-77</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 500 puntos horarios de conexión para órdenes seleccionables de día, semana y fecha, de impulso, puntos horarios de conexión prioritarios, así como conexiones únicas para días festivos y vacaciones</li> <li>• programa semanal normal definible por canal y hasta nueve programas semanales adicionales con niveles de prioridad P1 ... P9</li> <li>• programa aleatorio activable por canal</li> <li>• programa astronómico para canales 1 ... 4, con programa de vacaciones de 99 días, 99 días ajustables previamente</li> <li>• conservación de la configuración de los puntos horarios de conexión para un máximo de 10 años en caso de fallos de tensión</li> <li>• cálculo automático de días festivos variables para cada año</li> <li>• cambio automático de horario de verano/invierno</li> <li>• sincronización automática de fecha y hora mediante DCF-77, eficacia de la antena DCF-77 en un radio de 1.000 km alrededor de Frankfurt</li> <li>• envío de fecha y hora al bus</li> <li>• envío de telegramas de conexión, operación forzada, parada y valor, telegramas de tipo de servicio de temperatura y CRVC, con envío cíclico de telegramas, con 8 escenas para 6 objetos de escena con tipo de telegrama seleccionable (conexión, operación forzada, valor, temperatura, tipo de servicio CRVC)</li> <li>• control manual temporal o permanente</li> <li>• programación con PC con ayuda del módulo de almacenamiento OBELISK</li> <li>• 15 pulsadores para el ajuste de días de la semana, horas, minutos, hora, entradas de programas y 4 operaciones manuales</li> <li>• display LCD para indicación de hora, día de la semana, horario de verano o invierno, programa de vacaciones, estado de conexión de los 16 canales, control manual</li> <li>• fuente de alimentación integrada para 230 V AC para alimentación de la antena DCF-77 AP 390 con 29 V DC</li> <li>• funcionamiento de la electrónica del interruptor horario mediante la tensión del bus</li> <li>• acoplador de bus integrado, conexión al bus mediante borna de bus</li> <li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715. Anchura 6 módulos (1 mod = 18 mm)</li> </ul> <p><b>Observación</b></p> <p>Al configurar el interruptor horario anual de 16 canales el instalador debe efectuar todos los ajustes necesarios.</p> <p><b>Accesorios</b></p> <p><b>Juego de programación para PC con OBELISK</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para la creación rápida y sencilla de programas para los interruptores horarios de 4 canales REG 372 y DCF-77 REG 372/02, y el interruptor horario de 16 canales DCF-77 REG 373</li> <li>• incluye el CD de software CD, módulo de almacenamiento OBELISK, adaptador de programación y manual para el software</li> <li>• lectura y escritura del módulo de almacenamiento mediante el adaptador de programación del juego de programación para PC, que se conecta a la interfaz serie del PC</li> <li>• transmisión del programa horario del PC al interruptor horario por medio de un módulo de memoria OBELISK, programado por el PC e introducido a continuación en el interruptor horario, o para transferir vice versa un programa desde un interruptor horario con ayuda del módulo de memoria a otro interruptor horario o al software del PC, para copiar un programa horario rápidamente o partes del mismo a un programa nuevo o a un programa ya existente, para archivar programas horarios en el disco duro del PC, para imprimir programas en forma de tablas, para filtrar programas según criterios de búsqueda definidos, con visualización e impresión de programas horarios filtrados.</li> </ul>	<b>5WG1 373-5EY01</b>		1	030	0,481
 <p>5WG1 810-0EY01</p> <p><b>OBELISK 4K</b></p> <p>Módulo de almacenamiento EEPROM con memoria de 4 Kbytes para la programación del interruptor horario de 4 canales REG 372 y del interruptor horario de 4 canales REG 372/02 con DCF-77.</p>	<b>5WG1 810-0EY01</b>		1	030	0,431
 <p>5WG1 810-8EY01</p> <p><b>OBELISK 64K</b></p> <p>Módulo de almacenamiento EEPROM con memoria de 64 Kbytes para la programación del interruptor horario de 16 canales REG 373.</p>	<b>5WG1 810-8EY01</b>		1	030	0,023
	<b>5WG1 810-8EY02</b>		1	030	0,021
 <p>5WG1 390-3EY01</p> <p><b>Antena DCF-77 AP 390</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para la conexión a un máximo de diez interruptores horarios anuales de 4 canales REG 372/02 o interruptores horarios anuales de 16 canales REG 373</li> <li>• indicación de recepción de señal por iluminación del LED rojo con parpadeos de 1 segundo</li> <li>• alimentación de la electrónica con 29 V DC desde el interruptor horario de 4 ó 16 canales.</li> </ul>	<b>5WG1 390-3EY01</b>		1	030	0,169

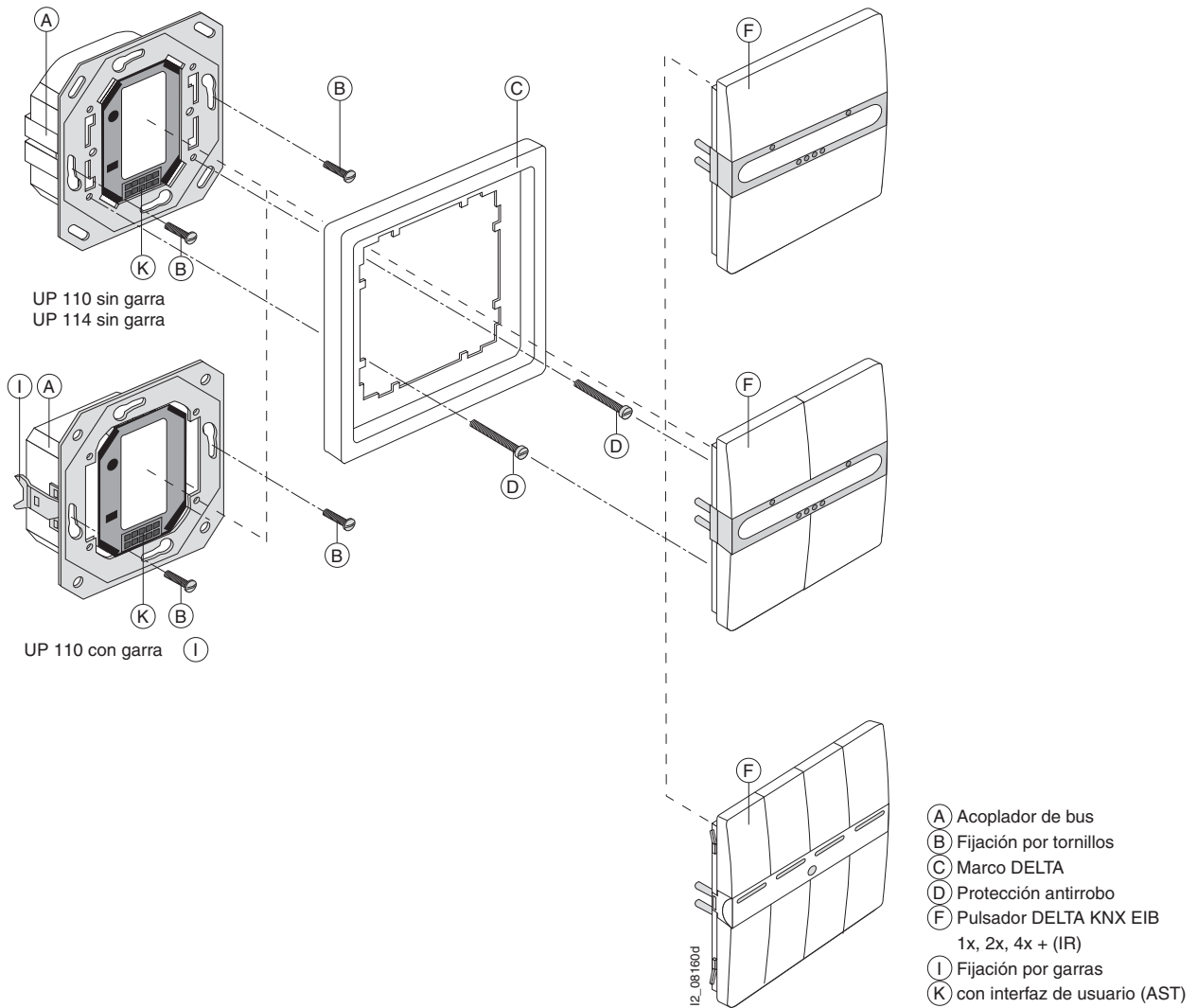
9/2	Acopladores de bus y accesorios
9/7	Fuentes de alimentación
9/7	Bobinas
9/8	Acopladores de líneas
9/9	Interfaces de red

## Acopladores de bus y accesorios

### Datos para selección y pedidos

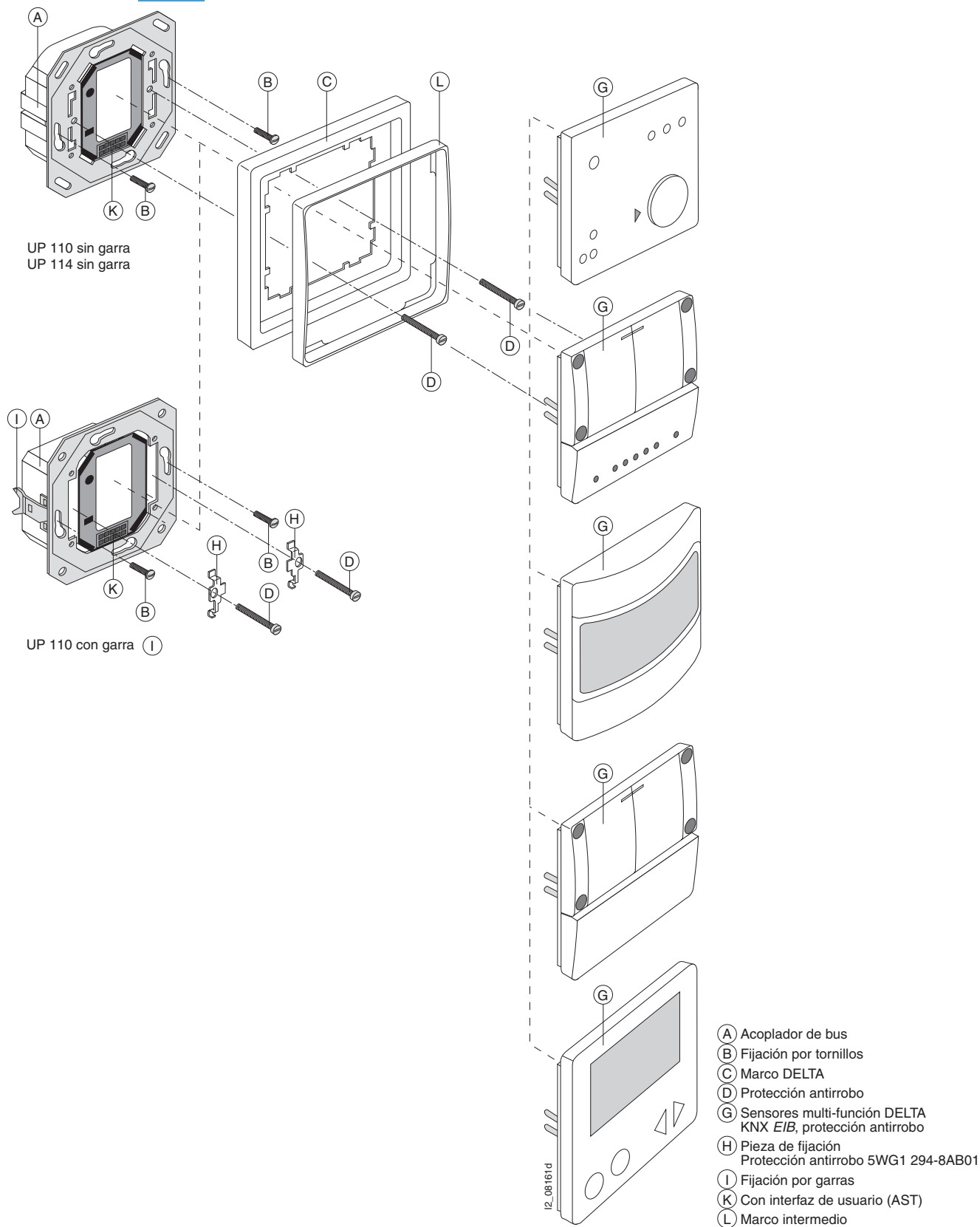
Versión	Referencia	Precio €	TE*/ UD EMB	GP	Peso por unidad kg
		1 ud.	Uds.		
<b>Acopladores de bus UP 110, con BCU1</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• para la conexión de aparatos finales bus a la línea de bus</li> <li>• interfaz de usuario (AST) de 10 polos para la inserción de un aparato final bus</li> <li>• protección contra inversión de polaridad para desconectar el acoplador de bus en caso de que el conductor de bus esté conectado con la polaridad invertida</li> <li>• para montaje en una caja de mecanismo con Ø 60 mm y 40 mm de profundidad</li> <li>• conexión al bus mediante borna de bus.</li> </ul>					
<b>Variantes</b>					
 5WG1 110-2AB03	<b>Acoplador de bus UP 110/03, con BCU1</b>	<b>5WG1 110-2AB03</b>	1	030	0,060
<ul style="list-style-type: none"> <li>• fijación por tornillos</li> <li>• profundidad de montaje 27 mm.</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): 71 x 71 x 27 mm					
 5WG1 110-2AB11	<b>Acoplador de bus UP 110/11, con BCU1,</b>	<b>5WG1 110-2AB11</b>	1	030	0,066
<ul style="list-style-type: none"> <li>• fijación por tornillos/garras</li> <li>• profundidad de montaje 19 mm con fijación por tornillos y 32 mm con fijación por garras.</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): 71 x 71 x 19 mm					
<b>Observación</b>					
La pieza de fijación 5WG1 294-8AB01 para poder usar los tornillos de fijación antirrobo de los aparatos finales bus debe pedirse por separado.					
<b>Accesorios</b>					
 5WG1 294-8AB01	<b>Pieza de fijación para UP 110/11</b>	<b>5WG1 294-8AB01</b>	10	030	0,008
Para poder usar los tornillos de seguridad antirrobo de los aparatos finales bus tales como pulsadores, reguladores de temperatura ambiente, etc. en UP 110/11. Son necesarios 2 piezas de fijación por cada acoplador de bus UP 110/11.					
 5WG1 114-2AB02	<b>Acoplador de bus UP 114, con BCU2, fijación por tornillos, profundidad de montaje 16 mm</b>	<b>5WG1 114-2AB02</b>	1	030	0,060
<ul style="list-style-type: none"> <li>• para la conexión de aparatos finales bus a la línea de bus</li> <li>• interfaz de usuario (AST) de 10 polos para la inserción de un aparato final bus</li> <li>• protección contra inversión de polaridad para desconectar el acoplador de bus en caso de que el conductor de bus esté conectado con la polaridad invertida</li> <li>• para el montaje en una caja de mecanismo con Ø 60 mm y 40 mm de profundidad</li> <li>• conexión al bus mediante borna de bus.</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): 71 x 71 x 16 mm					
 5WG1 117-2AB11	<b>Módulo transceptor de bus Plus UP 117/11</b>	<b>5WG1 117-2AB11</b>	1	030	0,040
<ul style="list-style-type: none"> <li>• para la conexión de aparatos finales bus a la línea de bus</li> <li>• conector hembra BTI de 10 polos (interfaz transceptor bus - BTI) para inserción de un aparato final de bus</li> <li>• convertidor de tensión con corriente/tensión de salida de 5 V DC/10 mA y 20 V DC/25 mA para la alimentación del aparato final bus insertado mediante la línea de bus</li> <li>• para el montaje en una caja de mecanismo con Ø 60 mm y 40 mm de profundidad</li> <li>• con fijación por tornillos</li> <li>• profundidad de montaje 16 mm</li> <li>• conexión al bus mediante borna de bus.</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): 71 x 71 x 16 mm					

### Panel de mando *instabus* KNX EIB sin marco intermedio



## Acopladores de bus y accesorios

### Panel de mando *instabus* KNX EIB con marco intermedio

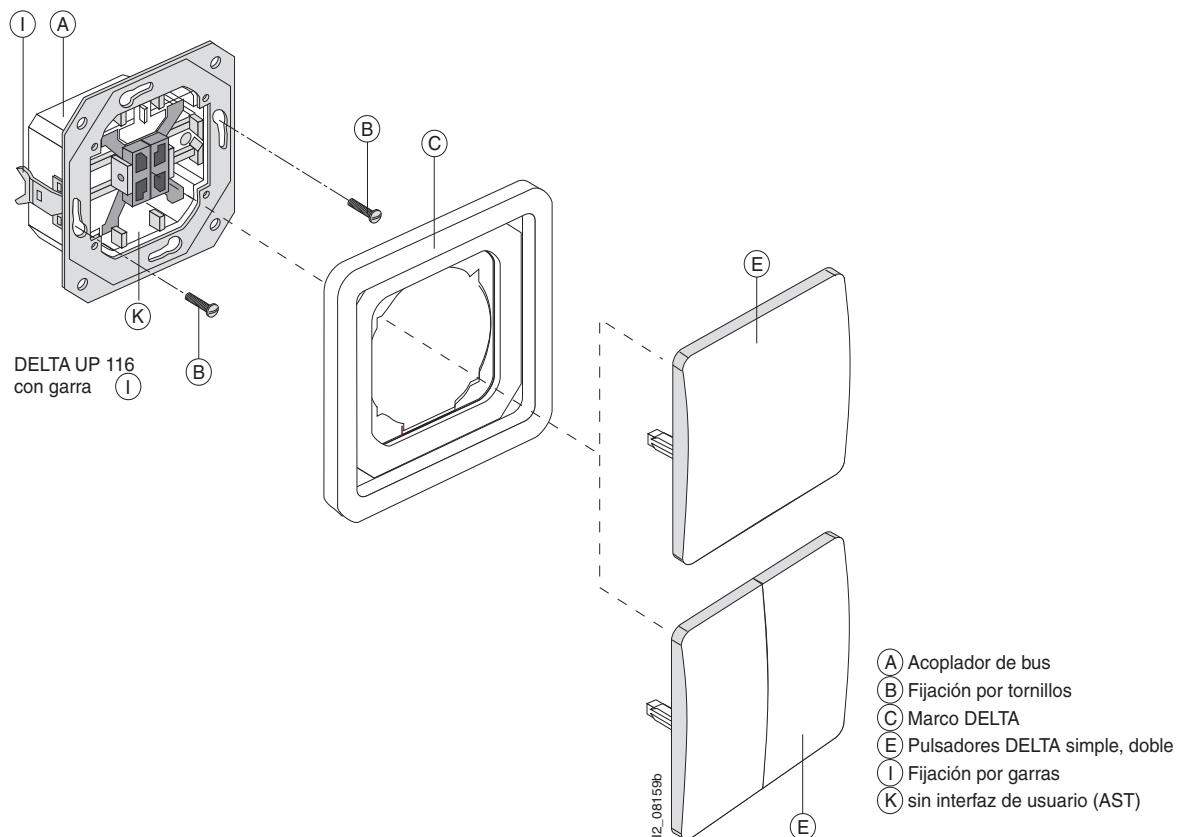


## Acopladores de bus y accesorios

Versión		Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
			1 ud.	Uds.		kg
<b>Acopladores de bus DELTA</b>						
<b>Acoplador de bus DELTA UP 116</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• acoplador de bus integrado</li> <li>• aparato empotrado para el montaje en cajas de mecanismos con Ø 60 mm</li> <li>• para fijación por tornillos, preparado para la fijación por garras.</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): 71 x 71 x 32 mm						
<b>Observación</b> El accionamiento simple o doble necesario sin o con ventana en el diseño DELTA adecuado ( <a href="#">ver catálogo ET D1</a> ) debe pedirse por separado.						
 5WG1 116-2AB01	<b>Acoplador de bus DELTA UP 116, simple, posición central</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para insertar una tecla simple convencional del programa DELTA</li> <li>• un pulsador basculante con posición central y dos puntos de activación</li> <li>• asignación opcional de funciones: conmutación, órdenes ON/OFF, órdenes ON/OFF y regulación, control de persianas, almacenamiento y llamada de hasta dos escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li> <li>• pulsación corta y larga para órdenes ON/OFF, claro/oscuro en caso de regulación o subida/bajada, así como ajuste de la posición de las lamas en caso de control de persianas</li> <li>• dos LEDs parametrizables como lámpara de orientación o para indicación de estado.</li> </ul>	5WG1 116-2AB01	1		030	0,080
 5WG1 116-2AB11	<b>Acoplador de bus DELTA UP 116, doble, posición central</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para insertar una tecla doble convencional del programa DELTA</li> <li>• dos pulsadores basculantes con posición central y dos puntos de activación cada uno</li> <li>• función asignable por cada uno de los pulsadores, a elección: conmutación, órdenes ON/OFF, órdenes ON/OFF y regulación, control de persianas, memorización y llamada de hasta cuatro escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li> <li>• pulsación corta y larga para órdenes ON/OFF, claro/oscuro en caso de regulación o subida/bajada, así como ajuste de la posición de las lamas en caso de control de persianas</li> <li>• un LED por cada pulsador, parametrizable como lámpara de orientación o para la indicación de estado.</li> </ul>	5WG1 116-2AB11	1		030	0,080
 5WG1 116-2AB21	<b>Acoplador de bus DELTA UP 116, simple, posición de pulsador</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para insertar una tecla simple convencional del programa DELTA</li> <li>• un pulsador con un punto de activación</li> <li>• asignación opcional de funciones: órdenes ON, OFF, conmutación</li> <li>• dos LEDs parametrizables como lámpara de orientación o para indicación de estado.</li> </ul>	5WG1 116-2AB21	1		030	0,080
 5WG1 116-2AB31	<b>Acoplador de bus DELTA UP 116, doble, posición de pulsador</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para insertar una tecla doble convencional del programa DELTA</li> <li>• dos pulsadores con un punto de activación cada uno</li> <li>• asignación opcional de funciones: conmutación, órdenes ON/OFF, órdenes ON/OFF y regulación, control de persianas</li> <li>• para guardar y llamar hasta dos escenas de 1 bit en combinación con el módulo de escenas</li> <li>• pulsación corta y larga para órdenes ON/OFF, claro/oscuro en caso de regulación o subida/bajada, así como ajuste de la posición de las lamas en caso de control de persianas</li> <li>• un LED por cada pulsador, parametrizable como lámpara de orientación o para la indicación de estado.</li> </ul>	5WG1 116-2AB31	1		030	0,080
 5WG1 196-2AB01	<b>Protector de pintura UP 196</b> para protección de un acoplador de bus UP ya instalado, acoplador de bus DELTA o actuador UP con interfaz de usuario (AST) hasta el momento del montaje de un aparato final bus	5WG1 196-2AB01	10		030	0,003

## Acopladores de bus y accesorios




### Panel de mando con acoplador de bus DELTA






## Fuentes de alimentación

### Datos para selección y pedidos

Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad kg
		1 ud.	Uds.		
<b>Fuentes de alimentación N 125</b>					
<ul style="list-style-type: none"><li>• bobina integrada</li><li>• tensión de servicio asignada 120 ... 230 V AC, 50 ... 60 Hz, tensión de salida 29 V DC</li><li>• conexión de la salida de baja tensión mediante un sistema de contacto con el perfil de datos y mediante una borna de baja tensión conectable o borna de bus</li><li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715. Anchura 4 módulos (1 mod = 18 mm)</li></ul>					
Variantes					
 5WG1 125-1AB01	<b>Fuente de alimentación N 125/01, 160 mA</b> Corriente de salida 160 mA.	<b>5WG1 125-1AB01</b>	1	030	0,240
 5WG1 125-1AB11	<b>Fuente de alimentación N 125/11, 320 mA</b> Corriente de salida 320 mA.	<b>5WG1 125-1AB11</b>	1	030	0,230
 5WG1 125-1AB21	<b>Fuente de alimentación N 125/21, 640 mA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• corriente de salida 640 mA</li><li>• salida adicional no filtrada para 29 V DC para la alimentación de una segunda línea de bus mediante una bobina externa</li><li>• conexión de la tensión de salida no filtrada mediante una borna de baja tensión enchufable.</li></ul>	<b>5WG1 125-1AB21</b>	1	030	0,240
Observación					
Para usar la salida no filtrada debe conectarse primero una bobina N 120 a ella.					




## Bobinas

### Datos para selección y pedidos

	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad kg
		1 ud.	Uds.		
 5WG1 120-1AB02	<b>Bobina N 120/02, 640 mA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• para funcionamiento con una fuente de alimentación EIB sin bobina integrada (por ej. N 123) o para la conexión en la salida no filtrada de la fuente de alimentación EIB N 125/21, 640 mA</li><li>• sistema de contacto con el perfil de datos</li><li>• borna de baja tensión para tensión no filtrada y bus</li><li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715. Anchura 2 módulos (1 mod = 18 mm)</li></ul>	<b>5WG1 120-1AB02</b>	1	030	0,105
Observación					
La bobina evita el cortocircuito de los telegramas de datos cuando se utiliza una alimentación de tensión de bus sin bobina integrada.					



## Acopladores de líneas

### Datos para selección y pedidos

Versión		Referencia	Precio €	GP	Peso por unidad
			TE*/UD EMB		
			1 ud.	Uds.	kg
 5WG1 140-1AB03	 5WG1 140-1AB13	<b>Acopladores de líneas/zonas N 140/03, N140/13</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• para el intercambio de datos entre las líneas de bus EIB con telegramas completos de hasta 64 bytes</li><li>• utilizable como acoplador de líneas para el acoplamiento de una línea a una línea principal, acoplador de zonas para el acoplamiento de una línea principal a una línea de zonas o amplificador de líneas (repetidor) para el acoplamiento de dos segmentos de la misma línea, con separación galvánica de las dos líneas</li><li>• 3 diodos luminosos para indicación de la disponibilidad de servicio así como de la recepción de un telegrama por línea</li><li>• tabla de filtro cargable para el control del intercambio de datos entre las dos líneas de bus</li><li>• tabla de filtro cargable adicional para los telegramas con direccionamiento LTE</li><li>• reconocimiento y señalización de una perturbación en la comunicación de la línea subordinada a la línea prioritaria</li><li>• alimentación desde la línea principal</li><li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li></ul> <b>Observación</b> <p>El acoplador de líneas, el acoplador de zonas y el repetidor no se diferencian con respecto a su hardware y por lo tanto tienen el mismo número de pedido; al adjudicar la dirección física con ayuda del ETS se define automáticamente la función del acoplador.</p> <b>Variantes</b>			
		<b>Acoplador de líneas/zonas N 140/03</b> <p>Conexión del bus a la línea mediante el sistema de contacto al perfil de datos y a la línea principal mediante la borna de bus. Anchura 1 módulo (1 mod = 18 mm)</p>	<b>5WG1 140-1AB03</b>	1	030 0,060
		<b>Acoplador de líneas/zonas N 140/13</b> <p>Conexión del bus a las dos líneas mediante borna de bus. Anchura 2 módulos (1 mod = 18 mm)</p>	<b>5WG1 140-1AB13</b>	1	030 0,085
 5WG1 146-1AB01	<b>Router IP N 146</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• para unir las líneas de bus o zonas de bus mediante una red de datos rápida (Ethernet 10BaseT) con protocolo de internet (IP)</li><li>• utilizable como acoplador de líneas, de zonas o de red (acoplador universal)</li><li>• para la comunicación entre aparatos EIB y PC así como para la conexión con un módem LAN para el acceso remoto a una instalación EIB</li><li>• utilización del protocolo EIBnet/IP</li><li>• asignación de los parámetros mediante el instalador de un servicio DHCP en la red automáticamente o mediante el ETS</li><li>• 5 LEDs para indicación de la disponibilidad de servicio, comunicación EIB y comunicación IP</li><li>• alimentación de la electrónica mediante una fuente de alimentación externa para 24 V AC/DC</li><li>• bloque de bornas para conectar la fuente de alimentación externa</li><li>• acoplador de bus integrado</li><li>• conexión al bus mediante borna de bus</li><li>• conexión Ethernet mediante conector hembra RJ45</li><li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li></ul> <p>Anchura 2 módulos (1 mod = 18 mm)</p> <b>Observación</b> <p>En la configuración de la interfaz IP el instalador debe efectuar todos los ajustes necesarios; la asignación de los parámetros de red pueden ser realizados por el instalador de un servicio DHCP en la red mediante ETS o automáticamente.</p>	<b>5WG1 146-1AB01</b>	1	030 0,126	

Interfaces de red

Datos para selección y pedidos

Versión		Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad kg
			1 ud.	Uds.		
 5WG1 148-1AB21	<b>Interfaz IP N 148/21</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• para la comunicación entre aparatos EIB y un PC conectado a una red Ethernet o un PC con interfaz para Ethernet, así como en combinación con un módem LAN</li><li>• para acceso remoto a una instalación EIB, para empleo como interfaz para ETS3 y para una visualización</li><li>• utilización del protocolo EIBnet/IP</li><li>• asignación de los parámetros mediante el instalador de un servicio DHCP en la red automáticamente o mediante el ETS</li><li>• 5 LEDs para indicación de la disponibilidad de servicio, comunicación EIB y comunicación IP</li><li>• alimentación de la electrónica mediante una fuente de alimentación externa para 24 V AC/DC</li><li>• bloque de bornas para conectar la fuente de alimentación externa</li><li>• acoplador de bus integrado</li><li>• conexión al bus mediante borna de bus</li><li>• conexión Ethernet mediante conector hembra RJ45</li><li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li></ul> Anchura 2 módulos (1 mod = 18 mm)	<b>5WG1 148-1AB21</b>		1	030	0,126
	<b>Observación</b> <p>En la configuración de la interfaz IP el instalador debe efectuar todos los ajustes necesarios; la asignación de los parámetros de red pueden ser realizados por el instalador de un servicio DHCP en la red mediante ETS o automáticamente.</p>					
 5WG1 146-1AB01	<b>Router IP N 146</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• para unir las líneas de bus o zonas de bus mediante una red de datos rápida (Ethernet 10BaseT) con protocolo de internet (IP)</li><li>• utilizable como acoplador de líneas, de zonas o de red (acoplador universal)</li><li>• para la comunicación entre aparatos EIB y PC y para combinar con un módem LAN para el acceso remoto a una instalación EIB</li><li>• utilización del protocolo EIBnet/IP</li><li>• asignación de los parámetros mediante el instalador de un servicio DHCP en la red automáticamente o mediante el ETS</li><li>• 5 LEDs para indicación de la disponibilidad de servicio, comunicación EIB y comunicación IP</li><li>• alimentación de la electrónica mediante una fuente de alimentación externa para 24 V AC/DC</li><li>• bloque de bornas para conectar la fuente de alimentación externa</li><li>• acoplador de bus integrado</li><li>• conexión al bus mediante borna de bus</li><li>• conexión Ethernet mediante conector hembra RJ45</li><li>• aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li></ul> Anchura 2 módulos (1 mod = 18 mm)	<b>5WG1 146-1AB01</b>		1	030	0,126
	<b>Observación</b> <p>En la configuración de la interfaz IP el instalador debe efectuar todos los ajustes necesarios; la asignación de los parámetros de red pueden ser realizados por el instalador de un servicio DHCP en la red mediante ETS o automáticamente.</p>					

\* Se puede pedir esta cantidad o un múltiplo de la misma.

# Productos del sistema

Notas




10/2	Tiras de recubrimiento
10/2	Bornas de bus
10/2	Conectores
10/3	Perfiles de datos
10/4	Protección contra sobretensiones

# Accesorios del sistema


## Tiras de recubrimiento

### Datos para selección y pedidos

Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad kg
		1 ud.	Uds.		
 5WG1 192-8AA01	<b>Tiras de recubrimiento 192 para perfiles sombrero, longitud 242 mm</b> <b>5WG1 192-8AA01</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>para cubrir secciones de buses de datos libres (para cumplir la normativa sobre baja tensión de seguridad SELV)</li> <li>para fijar en perfil sombrero, divisible, RAL 7035.</li> </ul> Longitud 13,5 módulos (1 mod = 18 mm)		5	030	0,014


## Bornas de bus

### Datos para selección y pedidos





Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad kg
		1 ud.	Uds.		
 5WG1 193-8AB01	<b>Borna de bus 193, bipolar, 4 conexiones enchufables</b> <b>5WG1 193-8AB01</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>para la conexión de aparatos de bus al conductor bus</li> <li>para conectar hasta 4 conductores bus</li> <li>consta de dos elementos de borna engarzados + (rojo) y - (gris oscuro), cada uno con 4 orificios para conectar conductores rígidos sin tornillos de 0,6 a 0,8 mm de diámetro</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): 12,4 x 10 x 10 mm		25	030	0,002

## Conectores

### Datos para selección y pedidos

Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad kg
		1 ud.	Uds.		
 5WG1 191-5AB01	<b>Conector REG 191/01, doble</b> Conector en diseño bajo para colocar debajo de las cubiertas de cajas y armarios de distribución. Establece la conexión entre los perfiles de datos y el conductor bus. Con dos bornas de bus 193 (deben pedirse por separado) pueden conectarse hasta ocho conductores bus. Anchura 1 módulo (1 mod = 18 mm)	<b>5WG1 191-5AB01</b>	1	030	0,045
 5WG1 191-5AB11	<b>Conector REG 191/11, 2 x doble</b> Como en los conectores REG 191/01, pero dispone de dos conexiones adicionales para dos bornas de baja tensión (debe pedirse por separado). De este modo, la tensión no filtrada puede tomarse del perfil de datos. Anchura 1 módulo (1 mod = 18 mm)	<b>5WG1 191-5AB11</b>	1	030	0,045


### Datos para selección y pedidos

Versión		Referencia	Precio €	TE*/ UD EMB	GP	Peso por unidad kg
			1 ud.	Uds.		
<b>Perfiles de datos para perfiles sombrero TH35-7,5</b>						
	<b>Perfil de datos 190/_1 sin conector</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>para fijar (autoadhesivo) en un perfil sombrero TH35-7,5 EN 60715, plano</li> <li>para interconectar aparatos para montaje en serie mediante su sistema de contacto</li> </ul>					
<b>Variantes</b>						
• longitud 214 mm (para máx. 12 módulos)		<b>5WG1 190-8AB01</b>	5		030	0,017
• longitud 243 mm (para máx. 14 módulos)		<b>5WG1 190-8AB11</b>	5		030	0,020
• longitud 277 mm (para máx. 16 módulos)		<b>5WG1 190-8AB21</b>	5		030	0,023
• longitud 324 mm (para máx. 18 módulos)		<b>5WG1 190-8AB31</b>	5		030	0,026
• longitud 428 mm (para máx. 24 módulos)		<b>5WG1 190-8AB41</b>	5		030	0,032
• longitud 464 mm (para máx. 26 módulos)		<b>5WG1 190-8AB51</b>	5		030	0,037
	<b>Perfil de datos 190/_2 con conector</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>para fijar (autoadhesivo) en un perfil sombrero TH35-7,5 EN 60715, plano</li> <li>2 bornas de bus (rojo/gris oscuro) para la tensión del bus</li> <li>2 bornas de baja tensión (blanco/amarillo) para la tensión no filtrada</li> <li>para interconectar aparatos para montaje en serie mediante su sistema de contacto</li> <li>para interconectar perfiles de datos entre sí y con un conductor bus</li> </ul>					
<b>Variantes</b>						
• longitud 214 mm (para máx. 12 módulos)		<b>5WG1 190-8AB02</b>	5		030	0,193
• longitud 243 mm (para máx. 14 módulos)		<b>5WG1 190-8AB12</b>	5		030	0,205
• longitud 277 mm (para máx. 16 módulos)		<b>5WG1 190-8AB22</b>	5		030	0,050
• longitud 324 mm (para máx. 18 módulos)		<b>5WG1 190-8AB32</b>	5		030	0,050
• longitud 428 mm (para máx. 24 módulos)		<b>5WG1 190-8AB42</b>	5		030	0,050
• longitud 464 mm (para máx. 26 módulos)		<b>5WG1 190-8AB52</b>	5		030	0,318
<b>Perfiles de datos para perfiles sombrero TH35-15, dimensiones del perfil 24 mm</b>						
	<b>Perfil de datos 190/_3 sin conector</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>para fijar (autoadhesivo) en un perfil sombrero TH35-15 EN 60715, profundo, anchura interior del perfil 24 mm</li> <li>para interconectar aparatos para montaje en serie mediante su sistema de contacto</li> </ul>					
<b>Variantes</b>						
• longitud 214 mm (para máx. 12 módulos)		<b>5WG1 190-8AB03</b>	5		030	0,027
• longitud 243 mm (para máx. 14 módulos)		<b>5WG1 190-8AB13</b>	5		030	0,032
• longitud 277 mm (para máx. 16 módulos)		<b>5WG1 190-8AB23</b>	5		030	0,025
• longitud 324 mm (para máx. 18 módulos)		<b>5WG1 190-8AB33</b>	5		030	0,037
• longitud 428 mm (para máx. 24 módulos)		<b>5WG1 190-8AB43</b>	5		030	0,048
• longitud 464 mm (para máx. 26 módulos)		<b>5WG1 190-8AB53</b>	5		030	0,051
	<b>Perfil de datos 190/_4 con conector</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>para fijar (autoadhesivo) en un perfil sombrero TH35-15 EN 60715, profundo, anchura interior del perfil 24 mm</li> <li>2 bornas de bus (rojo/gris oscuro) para la tensión del bus</li> <li>2 bornas de baja tensión (blanco/amarillo) para la tensión no filtrada</li> <li>para interconectar aparatos para montaje en serie mediante su sistema de contacto</li> <li>para interconectar perfiles de datos entre sí y con un conductor bus</li> </ul>					
<b>Variantes</b>						
• longitud 214 mm (para máx. 12 módulos)		<b>5WG1 190-8AB04</b>	5		030	0,330
• longitud 243 mm (para máx. 14 módulos)		<b>5WG1 190-8AB14</b>	5		030	0,360
• longitud 277 mm (para máx. 16 módulos)		<b>5WG1 190-8AB24</b>	5		030	0,395
• longitud 324 mm (para máx. 18 módulos)		<b>5WG1 190-8AB34</b>	5		030	0,490
• longitud 428 mm (para máx. 24 módulos)		<b>5WG1 190-8AB44</b>	5		030	0,585
• longitud 464 mm (para máx. 26 módulos)		<b>5WG1 190-8AB54</b>	5		030	0,620



## Protección contra sobretensiones

### Datos para selección y pedidos


Versión		Referencia	Precio €	TE*/ UD EMB	GP	Peso por unidad kg
			1 ud.	Uds.		
 5WG1 190-8AD01	<b>Protección contra sobretensiones DEHN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para la protección contra sobretensiones de aparatos de bus</li> <li>• para insertar en un aparato de bus en lugar de una borna 193 o para la conexión directa a un borna de bus</li> <li>• para la descarga de sobretensiones mediante la conexión del conductor de puesta a tierra verde al punto de puesta a tierra más próximo</li> <li>• 2 conectores hembra (1 mm Ø) para insertar en aparatos de bus</li> <li>• 2 conductores unifilares (0,8 mm Ø) para conectar a la borna de bus</li> <li>• un conductor unifilar (0,75 mm<sup>2</sup>) para la descarga de sobretensiones</li> <li>• tensión nominal 24 V DC</li> <li>• intensidad nominal 6 A</li> <li>• corriente de impulsos de derivación asignada 5 kA</li> <li>• nivel de protección 350 V</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): 10,5 x 11,6 x 11,1 mm	<b>5WG1 190-8AD01</b>		1	030	0,010

# Contadores

11/2 Contadores de horas de funcionamiento/impulsos  
11/2 Contadores para energía eléctrica


## Contadores de horas de funcionamiento/impulsos

### Datos para selección y pedidos

Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.		kg
 5WG1 343-1AB01	<b>Contador de horas de funcionamiento y maniobras N 343</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>registro de las horas de funcionamiento y contaje de maniobras para hasta 36 canales de sensor y actuador con objetos de conexión de 1 bit</li> <li>valores límite para todos los valores del contador</li> <li>salida de avisos en caso de excederse o no alcanzarse mediante el bus, con la posibilidad de escuchar los telegramas de conexión para todos los canales parametrizados o de consultar cíclicamente los estados</li> <li>registro con precisión al segundo de las horas de servicio de un canal por evaluación de la duración de la conexión</li> <li>aumento de un contador de maniobras tras un paso correcto de OFF a ON</li> <li>posibilidad de consultar todos los valores de contaje y límite durante el funcionamiento y ajustarlos a un nuevo valor a voluntad</li> <li>registro de un tiempo de operación del contador de horas de funcionamiento de aprox. 136 años</li> <li>registro de como máximo 4.300 millones de maniobras por cada canal</li> <li>funcionamiento de la electrónica mediante la tensión del bus</li> <li>acoplador de bus integrado</li> <li>conexión al bus mediante sistema de contacto al perfil de datos</li> <li>aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li> </ul> Anchura 1 módulo (1 mod = 18 mm)	5WG1 343-1AB01	1	030	0,092

## Contadores para energía eléctrica

### Datos para selección y pedidos

Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.		kg
 7KT1 162	<b>Contadores eléctricos N 162, N 165</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>para medir la distribución de la energía eléctrica en kWh en redes de 1 y 3 fases</li> <li>homologación PTB</li> <li>clase de exactitud 2</li> <li>salida de impulsos S0 resistente a cortocircuitos</li> <li>conexión de 3/4 conductores</li> <li>display LCD para indicar la energía activa, precio por kWh, costes totales, energía reactiva, potencia activa momentánea (total, por fase), número de aparato</li> <li>lectura manual mediante el display LCD incorporado</li> <li>lectura de los datos mediante interfaz de datos IR</li> <li>lectura/transmisión de los datos vía bus</li> <li>bornas de tornillo para la conexión de L1, L2, L3, N y la salida de impulso S0</li> <li>alimentación de la electrónica mediante una fuente de alimentación integrada para 230/400 V AC</li> <li>acoplador de bus integrado</li> <li>conexión al bus mediante borna de bus</li> <li>aparato para el montaje en serie sobre perfil TH35 EN 60715.</li> </ul> Anchura 6 módulos (1 mod = 18 mm)				
<b>Variantes</b>					
<b>Contador eléctrico N 162</b> con conexión directa para 230 V AC hasta 63 A	7KT1 162		1	027	0,450
<b>Contador eléctrico N 165</b> con conexión a transformadores de intensidad de 5 (6) A	7KT1 165		1	027	0,390

### Indicación, manejo

12/2

Datos generales

12/5

Pulsadores

12/7

Accesorios para pulsadores

12/8

Paneles táctiles

12/8

Control remoto

### Dispositivos de salida

12/9

Dispositivos de salida binaria

12/10

Interruptores de bases de enchufe

### Dispositivos de entrada

12/11

Dispositivos de entrada binaria

### Aparatos para

12/12

Iluminación

### aplicaciones especiales

12/13

Protección solar, protección antideslumbrante, aprovechamiento de la luz natural

12/14

Seguridad

### Pasarelas o gateways, convertidores de interfaz

12/15

KNX EIB/KNX RF

### Productos del sistema

12/16

Emisores, receptores

12/17

Repetidores

## Datos generales

### Resumen

#### **GAMMA wave – el sistema multifuncional**

Aprovechar todas las ventajas de las instalaciones modernas de edificios sin tener que instalar cables nuevos – con el nuevo sistema de radiofrecuencia GAMMA wave puede ser realidad.

Los sensores, actuadores y otros componentes ya no necesitan cableado adicional. La transmisión por radiofrecuencia es especialmente adecuada para la renovación y ampliación de los sistemas existentes, pero también para nuevas instalaciones de cualquier tipo. Y todo ello con una transmisión totalmente fiable e inmune a parásitos.

La principal característica:

GAMMA wave es un sistema bidireccional de radiofrecuencia lo cual significa que todos los productos y componentes pueden ser emisores y receptores a la vez.

Además:

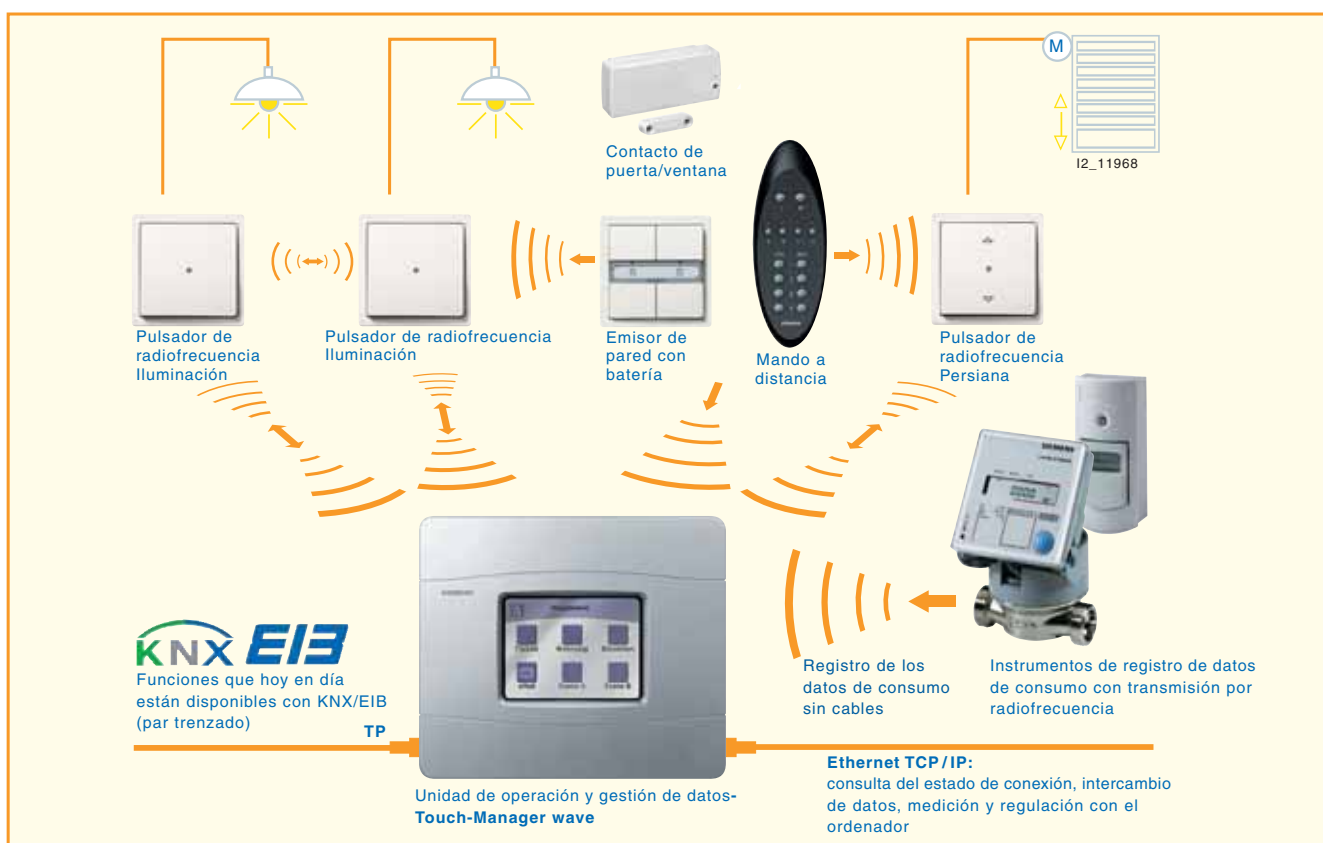
El sistema GAMMA wave está basado en un nuevo estándar normalizado para sistemas de control de edificios y viviendas KNX en el rango de 868 MHz.

#### **Servicios**

En el campo de utilidades de terceros.

#### **Registro de datos de consumo y sistemas de llamada de emergencia**

Productos basados en el estándar KNX de otras áreas de Siemens o de otros fabricantes.



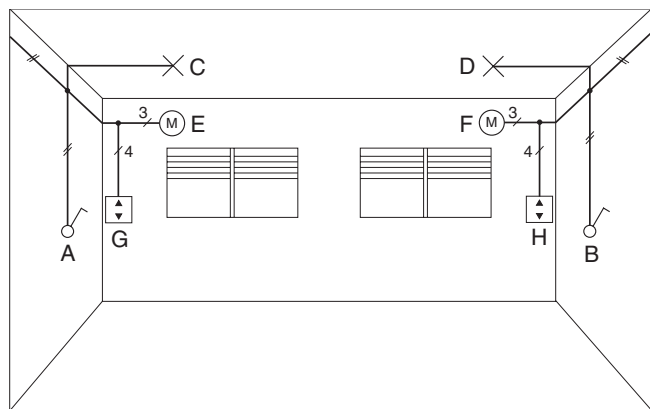
**Antes****Control de persianas y de iluminación en una instalación convencional**

Ejemplo de una instalación convencional con iluminación y persianas con accionamiento eléctrico.

- la luminaria (C) sólo se puede conectar con el interruptor (A).
- la luminaria (D) sólo se puede conectar con el interruptor (B).
- la persiana (E) sólo se puede accionar con el interruptor (G).
- la persiana (F) sólo se puede accionar con el interruptor (H).

**Desventajas:**

- poco flexible
- incómodo (cada luminaria debe conectarse individualmente)



I2\_08540a

**Después****Control de persianas y de iluminación con GAMMA wave (sistema "bidireccional" de radiofrecuencia)**

Modificación de la instalación para el manejo conjunto de la iluminación y las persianas desde distintos puntos de mando.

Sustitución de los mecanismos convencionales (A, B) por

- mecanismo de regulación universal sys
- pulsador DELTA wave UP 210.

Sustitución de los interruptores de persianas convencionales (G,H) por

- mecanismo de control de persianas sys
- pulsador DELTA wave para persianas UP 211.

De esta forma,

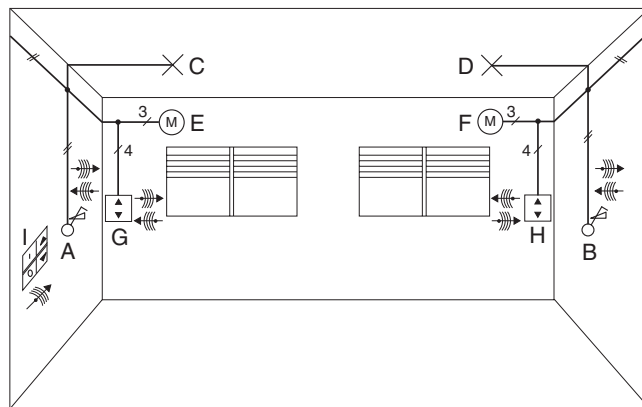
- las luminarias C y D se pueden regular por medio de A y/o B.
- las persianas E y F se pueden mover por medio de G y/o H.

Para tener un control adicional de la iluminación y de las persianas,

- se puede instalar un emisor de pared UP 110 (I) con batería con un pulsador *instabus* doble enchufado en él.

**Ventajas**

- flexible
- más confortable
- posibilidad de formación de grupos
- menor inversión en aparatos
- equipamiento posterior limpio y sencillo sin obras molestas ni rozas.



I2\_08541b

## Datos generales

Con la ayuda de una tecnología orientada al futuro, la gama de aparatos "wave" es la más adecuada para la renovación y modificación de las funciones de control de su edificio.

Estos productos permiten instalar y poner en servicio de forma sencilla el control remoto inalámbrico de las funciones de conexión, regulación, persianas y escenas.

El sistema funciona en una banda de frecuencia sin interferencias de 868 MHz, que se reserva para aplicaciones de seguridad y sistemas. Un solo sensor puede controlar un número ilimitado de actuadores en el radio del alcance de este sensor (por ejemplo una vivienda).

En esta serie de productos encontramos los pulsadores wave para el control de la iluminación, los pulsadores wave de persiana para el control de persianas y distintos emisores de pared, mandos a distancia, contactos para puertas y ventanas, y detectores de humos.

El pulsador wave y el pulsador wave de persiana deben utilizarse en combinación con mecanismos de regulación sys o mecanismos de conexión sys y mecanismos de control de persianas sys. De esta forma es posible el control local y el control remoto de los mecanismos incorporados, así como el control remoto de los mecanismos de control de persianas, de conexión y de regulación enlazados por KNX RF.

Sobre los emisores de pared se colocan los pulsadores *instabus* dobles o simples como panel de mando. Con las teclas basculantes pueden accionarse a distancia, en función de la aplicación prevista, los mecanismos de regulación sys, los mecanismos de conexión sys o los mecanismos de control de persianas sys, que están equipados con pulsadores wave o pulsadores wave de persiana.

Los mecanismos de los aparatos están equipados con garras de fijación y tienen una profundidad de montaje de 32 mm. Este hecho facilita considerablemente el montaje en las cajas de interruptores estándar para el montaje empotrado.




### Combinaciones GAMMA wave para el montaje empotrado

Paneles de mando	Pulsador sys <sup>1)</sup>	Pulsador wave UP 210	Pulsador sys de persiana <sup>1)</sup>	Pulsador wave de persiana UP 211	Pulsadores <i>instabus</i> simples o dobles
<b>Mecanismos</b>					
Mecanismos de regulación universal sys	x	x	--	--	--
Mecanismo de conexión sys	--	x	--	--	--
Mecanismo de control de persianas sys	--	--	x	x	--
Emisor de pared con batería wave UP 110	--	--	--	--	x
Emisor de pared, 230 V, wave UP 110	--	--	--	--	x
Emisor de pared con actuador de 230 V, wave UP 560	--	--	--	--	x




<sup>1)</sup> Ver catálogo ET D1.



Datos para selección y pedidos


Versión	Referencia	Precio €	TE*/ UD EMB	GP	Peso por unidad kg
		1 ud.	Uds.		
<b>Pulsadores wave UP 210</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para el control local y remoto de un mecanismo de conexión o de regulación sys por KNX RF</li> <li>• tecla basculante simple con posición central</li> <li>• manejo vertical</li> <li>• con conmutación, conmutación y regulación, con pulsaciones cortas y largas para conmutación y regulación entre claro/oscuro, con función de interruptor horario ajustable con tiempo de marcha prolongada de 1 ... 60 min</li> <li>• 1 LED para la visualización de los diferentes estados de servicio</li> <li>• emisor/receptor KNX de radiofrecuencia para 868 MHz</li> <li>• puesta en servicio al accionar la superficie del pulsador</li> <li>• conector de 10 polos para enchufar en un mecanismo de conexión sys o un mecanismo de regulación sys.</li> </ul>					
<b>Sistema DELTA i</b>					
	<b>Pulsador wave UP 210</b> El mecanismo de conexión sys o el mecanismo de regulación sys y el marco correspondiente en los diseños DELTA line, DELTA vita o DELTA miro deben pedirse por separado. Dimensiones (Al x An x P): 55 x 55 x 13 mm				
	Variantes				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• blanco titán</li> <li>• carbón metálico</li> <li>• aluminio metálico</li> </ul>				
	<b>5WG3 210-2HB11</b> <b>5WG3 210-2HB21</b> <b>5WG3 210-2HB31</b>				
5WG3 210-2HB11					
<b>DELTA profil</b>					
	<b>Pulsador wave UP 210</b> El mecanismo de conexión sys o el mecanismo de regulación sys y el marco recortado correspondiente deben pedirse por separado. Dimensiones (Al x An x P): 65 x 65 x 14 mm				
	Variantes				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gris perla</li> <li>• blanco titán</li> <li>• antracita</li> <li>• plata</li> </ul>				
	<b>5WG3 210-2AB01</b> <b>5WG3 210-2AB11</b> <b>5WG3 210-2AB21</b> <b>5WG3 210-2AB71</b>				
5WG3 210-2AB01					
<b>DELTA style</b>					
	<b>Pulsador wave UP 210</b> El mecanismo de conexión sys o el mecanismo de regulación sys y el marco correspondiente deben pedirse por separado. Dimensiones (Al x An x P): 68 x 68 x 16,5 mm				
	Variantes				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• blanco titán</li> <li>• negro basalto</li> </ul>				
	<b>5WG3 210-2GB11</b> <b>5WG3 210-2GB21</b>				
5WG3 210-2GB11					

Pulsadores

Versión	Referencia	Precio €	TE*/ UD EMB	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.		kg
<b>Pulsadores wave de persiana UP 211</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para el control local y remoto de un mecanismo de control de persianas sys mediante KNX RF</li> <li>• tecla basculante simple con posición central</li> <li>• manejo vertical</li> <li>• con la función de control de persianas de pulsación corta y larga para el movimiento de subida/bajada y el ajuste de la posición de las lamas</li> <li>• funcionamiento automático de 24 horas para el movimiento arriba/abajo de la persiana</li> <li>• 1 LED para la visualización de los diferentes estados de servicio</li> <li>• emisor/receptor KNX de radiofrecuencia para 868 MHz</li> <li>• puesta en servicio al accionar la superficie del pulsador</li> <li>• conector de 10 polos para enchufar en un mecanismo de control de persianas sys.</li> </ul>					
<b>Sistema DELTA i</b>					
	<b>Pulsador wave de persiana UP 211</b> El mecanismo de control de persianas y el correspondiente marco en los diseños DELTA line, DELTA vita o DELTA miro deben encargarse por separado. Dimensiones (Al x An x P): 55 x 55 x 13 mm				
	<b>Variantes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• blanco titán</li> <li>• carbón metálico</li> <li>• aluminio metálico</li> </ul>				
	5WG3 211-2HB11		1	030	0,035
	5WG3 211-2HB21		1	030	0,030
	5WG3 211-2HB31		1	030	0,030
<b>DELTA profil</b>					
	<b>Pulsador wave de persiana UP 211</b> El dispositivo de control de persianas sys y el correspondiente marco recortado deben encargarse por separado. Dimensiones (Al x An x P): 65 x 65 x 14 mm				
	<b>Variantes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gris perla</li> <li>• blanco titán</li> <li>• antracita</li> <li>• plata</li> </ul>				
	5WG3 211-2AB11		1	030	0,035
	5WG3 211-2AB21		1	030	0,035
	5WG3 211-2AB71		1	030	0,035
<b>DELTA style</b>					
	<b>Pulsador wave de persiana UP 211</b> El mecanismo de control de persianas sys y el marco correspondiente deben encargarse por separado. Dimensiones (Al x An x P): 68 x 68 x 16,5 mm				
	<b>Variantes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• blanco titán</li> <li>• negro basalto</li> </ul>				
	5WG3 211-2GB11		1	030	0,035
	5WG3 211-2GB21		1	030	0,035

## Datos para selección y pedidos


### Cajas para montaje saliente

Versión	Referencia	Precio €	TE*/ UD EMB	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.		kg
<b>DELTA profil</b>					
 5WG3 110-8AB11	<b>Cajas para montaje saliente M 110, simple</b>				
	para el montaje saliente del emisor de pared con batería wave UP 110				
	Dimensiones (Al x An x P): 80 x 80 x 30 mm				
	<b>Observación</b>				
	El marco correspondiente recortado debe pedirse por separado.				
	<b>Variantes</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gris perla</li> <li>• blanco titán</li> <li>• antracita</li> <li>• plata</li> </ul>				
	5WG3 110-8AB01		1	030	0,048
	5WG3 110-8AB11		1	030	0,048
	5WG3 110-8AB21		1	030	0,048
	5WG3 110-8AB71		1	030	0,048


### Tapa ciega

Versión	Referencia	Precio €	TE*/ UD EMB	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.		kg


### Sistema DELTA i

 5TG2 558	<b>Tapas ciegas</b>				
	Dimensiones (Al x An): 55 x 55 mm				
	<b>Variantes</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• blanco titán</li> <li>• carbón metálico</li> <li>• aluminio metálico</li> </ul>				
	5TG2 558		1/10	021	0,007
	5TG1 220		1/10	021	0,049
	5TG1 250		1/10	021	0,049

### DELTA profil

 5TG1 810	<b>Tapas ciegas</b>				
	Dimensiones (Al x An): 65 x 65 mm				
	<b>Variantes</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• blanco titán</li> <li>• gris perla</li> <li>• antracita</li> <li>• plata</li> </ul>				
	5TG1 810		1/10	021	0,041
	5TG1 870		1/10	021	0,041
	5TG1 840		1/10	021	0,041
	5TG1 770		1/10	021	0,041

### DELTA style

 5TG1 330	<b>Tapas ciegas</b>				
	Dimensiones (Al x An): 68 x 68 mm				
	<b>Variantes</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• blanco titán</li> <li>• negro basalto</li> </ul>				
	5TG1 330		1/10	021	0,054
	5TG1 370		1/10	021	0,054

5TG1 330


### DELTA ambiente

 5TG1 510	<b>Tapas ciegas</b>				
	Dimensiones (Al x An): 65 x 65 mm				
	<b>Variantes</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• blanco ártico</li> </ul>				
	5TG1 510		1/5	021	0,056


5TG1 510

Paneles táctiles



Datos para selección y pedidos

Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad kg
		1 ud.	Uds.		
 <p>5WG3 580-2AB71</p> <p><b>Touch-Manager wave UP 58x</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• display táctil de 5,7", con una resolución de 320 x 240 píxeles</li> <li>• iluminación de fondo que se conecta con el tacto y se desconecta automáticamente</li> <li>• para manejar y ver hasta 70 canales de actuador y 40 de sensor</li> <li>• indicación de las alarmas de detectores de humos, imágenes de una WebCam conectada, estado de conexión de aparatos conectables, estado de los contactos de puertas/ventanas, estado de las baterías y de la calidad de la transmisión por radiofrecuencia en aparatos alimentados por baterías con comunicación KNX RF</li> <li>• transmisión de alarmas y otros avisos por correo electrónico</li> <li>• control de hasta 16 escenas con un total de aprox. 200 canales de actuador y activaciones (mediante las teclas de mando de Touch-Manager wave, sensores externos o relojes)</li> <li>• posibilidad de control remoto, observación remota y configuración remota de un aparato final conectado a la misma red local con navegador HTML4 o mediante internet en la correspondiente red configurada, para usar como navegador para páginas HTML en un servidor externo</li> <li>• interruptor horario incorporado, con sincronización de fecha y hora vía Ethernet</li> <li>• fuente de alimentación de amplio rango para 110 V 60 Hz/230 V 50 Hz, conexión de la fuente de alimentación mediante bornas de tornillo para 2,5 mm²</li> <li>• conexión Ethernet mediante conector hembra RJ45</li> <li>• emisor/receptor incorporados para KNX RF (868 MHz)</li> <li>• para montaje empotrado</li> <li>• plata</li> <li>• dimensiones (Al x An x P): 257 x 222 x 56 mm (profundidad de montaje: 45 mm).</li> </ul> <p><b>Observación</b></p> <p>El Touch-Manager wave debe montarse, bien en una caja de conexión para montaje empotrado tipo 1097-92 o en una caja de conexión para paredes huecas tipo 9197-91, ambas de la empresa Kaiser; la caja de conexión debe pedirse por separado (<a href="http://www.kaiser-elektro.de">http://www.kaiser-elektro.de</a>).</p> <p><b>Variantes</b></p> <p><b>Touch-Manager wave UP 580</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• display táctil de 5,7" monocromo</li> <li>• comunicación vía Ethernet y KNX RF</li> </ul> <p><b>Touch-Manager wave UP 581</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• display táctil a color de 5,7"</li> <li>• comunicación vía Ethernet y KNX RF</li> </ul> <p><b>Touch-Manager wave UP 582</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• display táctil de 5,7" monocromo</li> <li>• comunicación vía Ethernet, KNX RF y KNX EIB</li> </ul> <p><b>Touch-Manager wave UP 583</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• display táctil a color de 5,7"</li> <li>• comunicación vía Ethernet, KNX RF y KNX EIB</li> </ul>	5WG3 580-2AB71		1	030	1,500
	5WG3 581-2AB71		1	030	1,500
	5WG3 582-2AB71		1	030	1,500
	5WG3 583-2AB71		1	030	1,500



Control remoto

Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad kg
		1 ud.	Uds.		
 <p>5WG3 425-7AB71</p> <p><b>Mando a distancia de radiofrecuencia wave S 425</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 pulsadores de preselección y 4 pares de pulsadores para un manejo sin hilos de 16 funciones distintas</li> <li>• un par de pulsadores independientes para una función centralizada (p. ej. ON/OFF central)</li> <li>• función ajustable por par de teclas para conexión, conexión y regulación, control de persianas, escenas y llamada de escenas</li> <li>• emisor de radiofrecuencia 868 MHz</li> <li>• dimensiones (Al x An x P): 154 x 55 x 24 mm</li> </ul> <p><b>Observación</b></p> <p>Las 2 baterías necesarias para el funcionamiento del tipo LR03/AAA (1,5 V) se incluyen en el volumen de suministro.</p> <p><b>Variantes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• negro</li> <li>• plata</li> </ul>	5WG3 425-7AB21 5WG3 425-7AB71		1 1	030 030	0,124 0,125


Datos para selección y pedidos

Versión		Referencia	Precio €	TE*/ UD EMB	GP	Peso por unidad kg
			1 ud.	Uds.		
 <p>5TC1 232</p>	<b>Mecanismo de conexión sys</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para la conexión de lámparas incandescentes, lámparas halógenas de alto voltaje y de bajo voltaje con transformador convencional o electrónico, tensión de servicio 230 V AC</li> <li>• técnica de conexión de 2 hilos</li> <li>• protección contra cortocircuitos con un fusible y con fusible de repuesto</li> <li>• entrada para el control adicional con pulsadores convencionales</li> <li>• conector hembra de 10 polos para la inserción de un pulsador wave UP 210 para control local y a distancia por KNX RF</li> <li>• montaje en cajas de mecanismos (Ø 60 mm, profundidad 40 mm) mediante fijación por tornillos o por garras.</li> </ul> <p>Dimensiones (Al x An x P): 71 x 71 x 32 mm</p> <p><b>Observación</b></p> <p>El pulsador wave UP 210 con comunicación KNX por radiofrecuencia y el marco correspondiente deben pedirse por separado.</p> <p><b>Variantes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• potencia nominal 25 ... 250 VA</li> <li>• potencia nominal 15 ... 500 VA (con transformadores toroidales 15 ... 250 VA)</li> </ul>					
		5TC1 232		1	024	0,100
		5TC1 233		1	024	0,110
	 <p>5WG3 560-2AB01</p>	<b>Emisor de pared, con actuador de 230 V, wave UP 560</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para el control inalámbrico de hasta 2 funciones distintas y para la activación de actuadores por KNX RF</li> <li>• conector de 10 polos para enchufar un pulsador instabus simple o doble como elemento de mando</li> <li>• función ajustable para conexión, conexión y regulación, control de persianas y control de escenas</li> <li>• pulsación corta y larga para ON/OFF, claro/oscuro en caso de regulación o subida/bajada, así como ajuste de la posición de las lamas en caso de control de persianas</li> <li>• guardado y llamada de hasta cuatro escenas</li> <li>• actuador integrado con contacto de relé, diseñado para 230 V AC, 6 A (carga óhmica), con posibilidad de conectarse o desconectarse de forma permanente (modo normal) o si el actuador debe funcionar en modo temporizado, con conexión variable de 1, 5 ó 15 minutos</li> <li>• emisor/receptor KNX de radiofrecuencia para 868 MHz</li> <li>• alimentación de la electrónica con 230 V AC</li> <li>• puesta en servicio sin medios auxiliares adicionales por medio de seis interruptores DIL situados en la cara delantera</li> <li>• montaje en una caja de mecanismo (Ø 60 mm, profundidad 40 mm) mediante fijación por tornillos o por garras.</li> </ul> <p>Dimensiones (Al x An x P): 71 x 71 x 32 mm</p> <p><b>Observación</b></p> <p>El pulsador instabus y el marco correspondiente deben encargarse por separado.</p>	5WG3 560-2AB01	1	030	0,074

## Datos para selección y pedidos


Versión		Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad
			1 ud.	Uds.		kg
	<b>Interrupor con base de enchufe wave/DECT S 563</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• con clavija para enchufar en una base de enchufe SCHUKO</li><li>• con emisor/receptor DECT de radiofrecuencia y emisor/receptor KNX de radiofrecuencia de 868 MHz</li><li>• software para control a distancia y monitorización con hasta 20 sensores KNX RF y 20 actuadores KNX RF, así como la base de enchufe SCHUKO integrada en el adaptador, mediante un teléfono Gigaset DECT</li><li>• consultas de los estados de la iluminación, aparatos conmutables, contactos para puertas y ventanas, detectores de humos y entradas binarias</li><li>• alarma local con llamada dentro de la instalación telefónica DECT o alarma externa por envío de un mensaje SMS o por llamada y transmisión de un mensaje de voz</li><li>• posibilidad de recopilar y activar hasta 6 escenas de forma automática</li><li>• actuador integrado para la conexión y desconexión de la base de enchufe SCHUKO</li><li>• contacto de relé calculado para 230 V AC, 16 A (carga óhmica)</li><li>• control local a modo de componente interno de la instalación telefónica Gigaset y desde un punto externo por secuencia SMS o marcación por tonos DTMF con comunicación de voz</li><li>• control adicional mediante KNX RF a través de hasta 10 sensores KNX y enlazable con hasta 16 escenas KNX</li><li>• tecla para el mando local y para la puesta en servicio</li><li>• LED para la visualización del estado de funcionamiento/conexión</li><li>• alimentación a través de la base de enchufe</li><li>• blanco titán</li></ul> Dimensiones (Al x An x P): 128 x 72 x 74 mm	<b>5WG3 563-7AB11</b>	1	030	0,335	
	<b>Interrupor con base de enchufe wave S 564</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• con clavija para enchufar en una base de enchufe SCHUKO</li><li>• base de enchufe SCHUKO integrada en el adaptador</li><li>• actuador integrado para la conexión/desconexión de la base de enchufe SCHUKO, contacto de relé diseñado para 230 V AC, 16 A (carga óhmica)</li><li>• control a través de hasta 10 sensores KNX y enlazable con hasta 16 escenas KNX</li><li>• tecla para el mando manual local y para la puesta en servicio sin medios auxiliares adicionales</li><li>• LED para la visualización del estado de funcionamiento/conexión</li><li>• emisor/receptor KNX de radiofrecuencia para 868 MHz</li><li>• alimentación a través de la base de enchufe</li><li>• blanco titán</li></ul> Dimensiones (Al x An x P): 128 x 72 x 74 mm	<b>5WG3 564-7AB11</b>	1	030	0,140	

Datos para selección y pedidos



Versión		Referencia	Precio €	TE*/ UD EMB	GP	Peso por unidad
			1 ud.	Uds.		kg
 <p>5WG3 261-3AB11</p>	<b>Entrada binaria wave AP 261 con batería</b>	<b>5WG3 261-3AB11</b>		1	030	0,096
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• para registrar el estado de un contacto externo conectado al sensor y para transmitir dicho estado como información de conectado/desconectado a un actuador con comunicación KNX por radiofrecuencia o a un Touch Manager wave</li> <li>• con un contacto Reed integrado en el aparato, accionable con los imanes suministrados y conectado eléctricamente en serie con el contacto externo</li> <li>• 4 bornas enchufables para secciones de cables de 0,14 ... 0,5 mm<sup>2</sup> (rígidos o flexibles) para conectar el contacto externo, así como para ajustar mediante un puente de cable si debe controlarse sólo el contacto interno, sólo el contacto externo o ambos contactos a la vez</li> <li>• emisor KNX de radiofrecuencia para 868 MHz</li> <li>• alimentación de la electrónica por una batería de litio (1/2 AA 3,6 V), vida útil de la batería de aprox. 5 años, con indicación de estado de la batería de 24 horas, con LED para indicar la necesidad de sustituir la batería parpadeando en ciclos de 10 segundos</li> <li>• puesta en servicio sin medios auxiliares adicionales mediante un pulsador en la cara delantera del sensor</li> <li>• montaje en superficie</li> <li>• compuesto de una placa de montaje para la fijación por tornillos o con adhesivo, sensor encastrable de radiofrecuencia con contacto Reed integrado e imán disparador.</li> <li>• blanco titán</li> </ul>					
	Dimensiones (Al x An x P): sensor 87 x 36 x 27 mm, imán 40 x 10 x 10 mm					
<b>Observación</b>						
Batería incluida en el contenido de suministro.						






## Datos para selección y pedidos

Versión		Referencia	Precio €	TE*/ UD EMB	GP	Peso por unidad
			1 ud.	Uds.		kg
 5TC1 230	<b>Mecanismo de regulación universal sys</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para la conexión y regulación de lámparas incandescentes, lámparas halógenas de alto voltaje y de baja tensión con transformador convencional o electrónico, tensión nominal 230 V AC, potencia nominal 50 ... 420 VA para cargas de lámparas incandescentes y con lámparas halógenas de baja tensión con transformador convencional, y 70 ... 420 VA para lámparas halógenas de baja tensión con transformador electrónico</li> <li>• técnica de conexión de 2 hilos</li> <li>• detección automática de la carga</li> <li>• arranque suave para la protección de la lámpara</li> <li>• memoria y conexión con un valor de luminosidad</li> <li>• protección electrónica contra cortocircuitos y sobretensión</li> <li>• conector hembra de 10 polos para la inserción de un pulsador wave UP 210 para control local y a distancia por KNX RF</li> <li>• entrada para el control adicional mediante pulsadores convencionales</li> <li>• para el montaje en una caja de mecanismo (Ø 60 mm, profundidad 40 mm) mediante fijación por tornillos o por garras.</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): 71 x 71 x 32 mm	<b>5TC1 230</b>		1	024	0,089
	<b>Observación</b> El pulsador wave UP 210 y el marco correspondiente deben pedirse por separado.					




## Datos para selección y pedidos

Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad kg
		1 ud.	Uds.		
 <p>5TC1 231</p> <p><b>Mecanismo de control de persianas sys</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>para el control de un motor de un sistema de protección solar y antideslumbrante para 230 V AC con finales de carrera eléctricos o mecánicos, tensión nominal de empleo 230 V AC, potencia nominal de 1 motor con máx. 1000 VA, con 2 relés enclavados eléctricamente entre sí con un tiempo mínimo de conmutación de 1 s</li> <li>entradas para el control adicional mediante pulsadores convencionales de SUBIDA/BAJADA, con función de seguridad de "alarma por viento" que se activa a través de la entrada adicional para el movimiento de SUBIDA</li> <li>conector hembra de 10 polos para enchufar un pulsador wave de persiana UP 211 para control local y a distancia por KNX RF</li> <li>para el montaje en una caja de mecanismo (Ø 60 mm, profundidad 40 mm) mediante fijación por tornillos o por garras.</li> </ul> <p>Dimensiones (Al x An x P): 71 x 71 x 32 mm</p> <p><b>Observación</b></p> <p>El pulsador wave UP 211 y el marco correspondiente deben pedirse por separado.</p>	5TC1 231		1	024	0,112
 <p>5WG3 260-3AB11</p> <p><b>Contactos para puerta/ventana wave AP 260 con batería</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>para el registro del estado (abierto/cerrado) de una puerta o de una ventana a través de un contacto Reed integrado en el aparato, con accionamiento del contacto Reed por medio del imán suministrado, que debe fijarse en la parte móvil de la puerta o ventana</li> <li>conexión para un contacto externo libre de potencial</li> <li>transmisión del estado de conexión a un mecanismo sys de persiana con pulsador wave de persiana o Touch Manager wave</li> <li>4 bornas enchufables para secciones de conductores de 0,14 ... 0,5 mm<sup>2</sup> (rígidos o flexibles) para conectar el contacto externo, así como para ajustar mediante un puente de cable si debe controlarse sólo el contacto interno, sólo el contacto externo o ambos contactos a la vez</li> <li>emisor KNX de radiofrecuencia para 868 MHz</li> <li>alimentación de la electrónica con una batería de litio (1/2 AA 3,6 V), vida útil de la batería de aprox. 5 años, con indicación de estado de la batería de 24 horas, con LED que indica la necesidad de sustituir la batería parpadeando cada 10 segundos</li> <li>puesta en servicio sin medios auxiliares adicionales mediante un pulsador en la cara delantera del sensor</li> <li>montaje en superficie</li> <li>compuesto de una placa de montaje para la fijación por tornillos o con adhesivo, sensor encastrable de radiofrecuencia con contacto Reed integrado e imán disparador.</li> </ul> <p>Dimensiones (Al x An x P): sensor 87 x 36 x 27 mm, imán 40 x 10 x 10 mm</p> <p><b>Observación</b></p> <p>Batería incluida en el contenido de suministro.</p> <p><b>Variantes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>blanco titán</li> <li>marrón</li> </ul>	<p>5WG3 260-3AB11</p> <p>5WG3 260-3AB81</p>		1 1	030 030	0,096 0,096




## Datos para selección y pedidos

Versión		Referencia	Precio €	TE*/ UD EMB	GP	Peso por unidad kg
			1 ud.	Uds.		
 5TC1 290	<b>Detectores de humos DELTA reflex con batería</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>para la detección temprana de incendios en edificios, con método de medición óptico para la detección de humos</li> <li>homologación VdS</li> <li>transmisor acústico de señales de alarma integrado</li> <li>tecla de alarma/confirmación y LED integrado para la visualización de modo normal, alarma de humos y batería floja</li> <li>zócalo para el montaje en superficie y cabeza de sensor atornillable</li> <li>interfaz y bornas enchufables para conectar hasta 40 detectores en una red a través de un cable de 2 hilos con una longitud total de hasta 400 m</li> <li>espacio libre para incluir un módulo detector de humos, con relé o un módulo detector de humos wave</li> <li>alimentación de la electrónica con tres baterías (tamaño AA 1,5 V), vida útil de las baterías de hasta 5 años.</li> </ul> Dimensiones en mm: Ø 120, altura 44					
	Observación					
	Baterías incluidas en el contenido de suministro.					
	Variantes					
	• blanco titán	5TC1 290		1	024	0,375
	• aluminio metálico	5TC1 293		1	024	0,352
	• tabaco	5TC1 294		1	024	0,352
 5TC1 291	<b>Módulo detector de humos con relé</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>para montar en el detector de humos DELTA reflex con batería</li> <li>para la conexión de transmisores de señales externos como bocinas, sirenas, etc.</li> <li>contacto inversor libre de potencial, tensión de conmutación de hasta 30 V DC/42 V AC, corriente de conmutación de hasta 1 A DC/0,5 A AC,</li> <li>bornas de conexión para cables con 0,4 ... 0,8 mm Ø</li> <li>alimentación a través del detector de humos.</li> </ul> Dimensiones (Al x An): 43 x 38 mm	5TC1 291		1	024	0,045
	Observación					
	Para montar en el detector de humos DELTA reflex blanco titán (5TC1 290), aluminio metálico (5TC1 293), tabaco (5TC1 294).					
 5WG3 255-8AB01	<b>Módulo detector de humos DELTA reflex wave UNI M 255</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>módulo de radiofrecuencia con emisor KNX de radiofrecuencia para 868 MHz</li> <li>para montar en el detector de humos DELTA reflex con batería</li> <li>transmisión de alarmas por KNX RF por disparo de una alarma en el detector de humos</li> <li>transmisión del estado de la batería del detector de humos por KNX RF</li> <li>puesta en servicio sin medios auxiliares adicionales por medio de un pulsador</li> <li>alimentación a través del detector de humos.</li> </ul> Dimensiones (Al x An x P): 63 x 38 x 15 mm	5WG3 255-8AB01		1	030	0,420
	Observación					
	Para montar en el detector de humos DELTA reflex blanco titán (5TC1 290), aluminio metálico (5TC1 293), tabaco (5TC1 294).					


**Datos para selección y pedidos**

Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad kg
		1 ud.	Uds.		
<b>Acopladores wave/instabus UP 140</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• para la intercomunicación entre GAMMA wave y GAMMA instabus</li> <li>• acoplamiento de un total de hasta 50 canales de sensor GAMMA wave con canales de actuador GAMMA instabus o canales de sensor GAMMA instabus con canales de actuador GAMMA wave</li> <li>• manejo vertical</li> <li>• tecla basculante simple con posición central</li> <li>• parametrizable a partir de ETS3 con función de conexión, conexión y regulación, control de persianas o control de escenas</li> <li>• pulsación corta y larga para órdenes ON/OFF, claro/oscuro en caso de regulación o subida/bajada, así como ajuste de la posición de las lamas en caso de control de persianas</li> <li>• almacenamiento y llamada de hasta dos escenas</li> <li>• 1 LED para la indicación de transferencias de telegrama</li> <li>• emisor/receptor KNX de radiofrecuencia para 868 MHz</li> <li>• conector de 10 polos para enchufarlo en un acoplador de bus UP 114 desde versión BCU 2.1.</li> </ul>					
<b>Sistema DELTA i</b>					
	<b>Acoplador wave/instabus UP 140</b>				
	El acoplador de bus UP 114 y el marco correspondiente en el diseño DELTA line, DELTA vita o DELTA miro deben pedirse por separado.				
	Dimensiones (Al x An x P): 55 x 55 x 13 mm				
	<b>Variantes</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• blanco titán</li> <li>• carbón metálico</li> <li>• aluminio metálico</li> </ul>	<b>5WG3 140-2HB11</b> <b>5WG3 140-2HB21</b> <b>5WG3 140-2HB31</b>	1 1 1	030 030 030	0,050 0,050 0,050
<b>DELTA profil</b>					
	<b>Acoplador wave/instabus UP 140</b>				
	El acoplador de bus UP 114 y el correspondiente marco recortado deben pedirse por separado.				
	Dimensiones (Al x An x P): 65 x 65 x 14 mm				
	<b>Variantes</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gris perla</li> <li>• blanco titán</li> <li>• antracita</li> <li>• plata</li> </ul>	<b>5WG3 140-2AB01</b> <b>5WG3 140-2AB11</b> <b>5WG3 140-2AB21</b> <b>5WG3 140-2AB71</b>	1 1 1 1	030 030 030 030	0,050 0,050 0,050 0,050
<b>DELTA style</b>					
	<b>Acoplador wave/instabus UP 140</b>				
	El acoplador de bus UP 114 y el correspondiente marco recortado deben pedirse por separado.				
	Dimensiones (Al x An x P): 68 x 68 x 16,5 mm				
	<b>Variantes</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• blanco titán</li> <li>• negro basalto</li> </ul>	<b>5WG3 140-2GB11</b> <b>5WG3 140-2GB21</b>	1 1	030 030	0,050 0,050

#### Datos para selección y pedidos

Versión	Referencia	Precio €	TE*/UD EMB	GP	Peso por unidad kg
		1 ud.	Uds.		
 <p>5WG3 110-2AB01</p>	<b>Emisores de pared wave UP 110</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para el control inalámbrico de hasta 2 funciones distintas y para la activación de actuadores mediante KNX RF</li> <li>• conector de 10 polos para la inserción de un pulsador instabus simple o doble como elemento de mando</li> <li>• función ajustable para conexión, conexión y regulación, control de persianas y control de escenas</li> <li>• pulsación corta y larga para ON/OFF, claro/oscuro en caso de regulación o subida/bajada, así como ajuste de la posición de las lamas en caso de control de persianas</li> <li>• almacenamiento y llamada de hasta cuatro escenas</li> <li>• emisor/receptor KNX de radiofrecuencia para 868 MHz</li> <li>• puesta en servicio sin medios auxiliares adicionales por medio de cuatro interruptores DIL situados en la cara delantera</li> <li>• montaje en una caja de mecanismo (Ø 60 mm, profundidad 40 mm) mediante fijación por tornillos o garras.</li> </ul>				
 <p>5WG3 110-2AB11</p>	<b>Emisor de pared con batería wave UP 110</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• alimentación de la electrónica con una batería de litio (1/2 AA 3,6 V)</li> </ul> <p>Dimensiones (Al x An x P): 71 x 71 x 24 mm</p> <p><b>Observación</b></p> <p>El pulsador instabus y el marco correspondiente y, si es necesario, la caja para montaje saliente deben encargarse por separado. Batería incluida en el contenido de suministro.</p>	5WG3 110-2AB01	1	030	0,050
	<b>Emisor de pared de 230 V wave UP 110/11</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• alimentación de la electrónica con 230 V AC</li> </ul> <p>Dimensiones (Al x An x P): 71 x 71 x 32 mm</p> <p><b>Observación</b></p> <p>El pulsador instabus y el marco correspondiente deben encargarse por separado (véase el catálogo de instabus).</p>	5WG3 110-2AB11	1	030	0,068
 <p>5WG3 560-2AB01</p>	<b>Emisor de pared, con actuador de 230 V, wave UP 560</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para el control inalámbrico de hasta 2 funciones distintas y para la activación de actuadores por KNX RF</li> <li>• conector de 10 polos para la inserción de un pulsador instabus simple o doble como elemento de mando</li> <li>• función ajustable para conexión, conexión y regulación, control de persianas y control de escenas</li> <li>• pulsación corta y larga para ON/OFF, claro/oscuro en caso de regulación o subida/bajada, así como ajuste de la posición de las lamas en caso de control de persianas</li> <li>• almacenamiento y llamada de hasta cuatro escenas</li> <li>• actuador integrado con contacto de relé, diseñado para 230 V AC, 6 A (carga óhmica), con posibilidad de conexión o desconexión permanente o temporizada, con duración de la conexión ajustable de 1, 5 ó 15 minutos</li> <li>• emisor/receptor KNX de radiofrecuencia para 868 MHz</li> <li>• alimentación de la electrónica con 230 V AC</li> <li>• puesta en servicio sin medios auxiliares adicionales por medio de seis interruptores DIL situados en la cara delantera</li> <li>• montaje en una caja de mecanismo (Ø 60 mm, profundidad 40 mm) mediante fijación por tornillos o por garras.</li> </ul> <p>Dimensiones (Al x An x P): 71 x 71 x 32 mm</p> <p><b>Observación</b></p> <p>El pulsador instabus y el marco correspondiente deben encargarse por separado (véase el capítulo 'Indicación, manejo').</p>	5WG3 560-2AB01	1	030	0,074

Datos para selección y pedidos

Versión	Referencia	Precio €	TE*/ UD EMB	GP	Peso por unidad
		1 ud.	Uds.		kg
 <p>5WG3 141-2AB01</p> <p><b>Repetidor wave UP 141</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para mejorar la comunicación KNX por radiofrecuencia mediante una repetición de cada telegrama KNX de radiofrecuencia recibido correctamente, cuando los telegramas KNX de radiofrecuencia se vean atenuados por paredes, techos u objetos de la instalación, de forma que un receptor asignado no pueda recibir claramente los telegramas KNX de radiofrecuencia</li> <li>• funcionamiento sin indicación de datos en otros componentes del sistema de radiofrecuencia KNX</li> <li>• emisor/receptor KNX de radiofrecuencia para 868 MHz</li> <li>• alimentación de la electrónica con 230 V AC</li> <li>• montaje en una caja de mecanismo (Ø 60 mm, profundidad 40 mm) mediante fijación por tornillos o garras</li> <li>• orificio roscado central para atornillar una tapa ciega.</li> </ul> <p>Dimensiones (Al x An x P): 71 x 71 x 32 mm</p> <p><b>Observación</b></p> <p>La tapa ciega y el marco correspondiente deben encargarse por separado.</p>	<b>5WG3 141-2AB01</b>		1	030	0,065



13/2	<b>Informaciones para realizar pedidos</b>
13/3	<b>Interlocutores de Siemens en el mundo</b>
13/4	<b>Servicios online de A&amp;D</b>
13/5	<b>Soporte al cliente</b>
13/6	<b>Índice alfabético</b>
13/8	<b>Índice de referencias</b>
13/14	<b>Condiciones de venta y suministro Reglamentos para la exportación</b>



## Informaciones para realizar pedidos

### Marcas registradas

Todos los nombres de los productos pueden ser marcas registradas o denominaciones comerciales de Siemens AG u otras empresas proveedoras. Los terceros que utilicen estas marcas o denominaciones comerciales para sus propios fines pueden violar los derechos de los titulares de las marcas registradas.

### Pedidos de versiones especiales

Si se piden productos que sean diferentes a las versiones especificadas en los catálogos se deberán añadir los caracteres "-Z" a la referencia indicada en el catálogo, y las características especiales deseadas deberán definirse con ayuda de las claves alfanuméricas para los pedidos o especificando las características en texto explícito.

### Pedidos de cantidades pequeñas

Si se envían pedidos de cantidades pequeñas, los gastos relacionados con la tramitación del pedido superan el valor del pedido. Por lo tanto, recomendamos combinar varios pedidos siempre que se trate de pequeñas cantidades. Si esto no es posible, nos veremos obligados a cobrar un recargo equivalente a € 15.- por la tramitación para cubrir nuestros gastos de tramitación y facturación, siempre que se trate de pedidos cuyos valores netos sean inferiores a € 100.-.

### Internet

Visite el sitio Web de Automation and Drives (Automatización y Accionamientos) en Internet. Nos encontrará en las siguientes direcciones

- para el sector Automation and Drives (Automatización y Accionamientos):  
<http://www.siemens.com/automation>
- para la división  
Installation Technology (Tecnología de Instalaciones):  
– Alemania  
<http://www.siemens.com/e-installation>
- para nuestro Mall offline A&D  
<http://www.siemens.com/automation/mall>

### Nota

Salvo que se indique lo contrario en las páginas del presente catálogo, todos los valores, dimensiones y pesos especificados están sujetos a cambios sin aviso previo.

Todas las dimensiones están expuestas en mm, y las ilustraciones no reflejan necesariamente el producto real.

Los datos técnicos se transmiten solamente con fines de información general. Durante el montaje, la operación y el mantenimiento es imprescindible seguir las instrucciones de los manuales de operación y las instrucciones suministradas con los respectivos productos.

## Interlocutores de Siemens en el mundo

### A&D en la WWW

En la web:

<http://www.siemens.com/automation/partner>

podrá encontrar todos los interlocutores de Siemens clasificados por países y tecnologías.

Siempre que sea posible, para cada localidad figura un interlocutor para:

- Asistencia técnica,
- Repuestos/repificaciones,
- Servicio técnico,
- Formación,
- Ventas o
- Asesoramiento técnico/ingeniería.

La selección se discrimina eligiendo

- un país,
- un producto o
- un sector de actividad.

Definiendo seguidamente los restantes criterios podrá encontrar los interlocutores adecuados, detallándose sus especialidades.

# Anexo

## Servicios online de A&D

### Informaciones y posibilidades de pedido

#### A&D en la WWW



Durante las fases de estudio e ingeniería de sistemas de automatización es imprescindible disponer de conocimientos detallados sobre la gama de productos aplicables y las prestaciones de servicio técnico disponibles. Ni que decir tiene que estas informaciones deben ser siempre lo más actuales posible.

El grupo Automation & Drives (A&D) de Siemens ha establecido una extensa oferta informativa en la World Wide Web que permite acceder fácilmente y sin el menor problema a todas las informaciones requeridas.

Si nos visita en

<http://www.siemens.com/automation>

encontrará todo lo que precisa saber sobre productos, sistemas y oferta de servicios técnicos.

#### Selección de productos con el Mall offline de Automation and Drives



Extensas informaciones asociadas a funciones interactivas de fácil uso:

El Mall offline CA 01 incluye más de 80.000 productos y ofrece una amplia panorámica sobre la oferta de Siemens A&D.

Aquí encontrará todo lo necesario para resolver sus problemas en el sector de la automatización, los aparatos de control y distribución, el material para instalaciones eléctricas y los accionamientos. Todas las informaciones están integradas en un interface de usuario que permite realizar todos los trabajos con gran facilidad y de forma intuitiva.

Una vez realizada su selección, los productos pueden pedirse por fax, simplemente pulsando un botón, o por conexión online.

Para obtener informaciones sobre el Mall offline CA 01, visítenos en

<http://www.siemens.com/automation/ca01>

o adquiéralas en CD-ROM o DVD.

#### Compra fácil en el A&D Mall



A&D Mall es el almacén virtual de Siemens AG accesible por Internet. En él encontrará una gigantesca oferta de productos que se presenta de forma informativa y clara en catálogos electrónicos.

El intercambio de datos vía EDIFACT permite realizar toda la tramitación, desde la selección al pedido, e incluso el seguimiento de la orden de forma online a través de Internet.

Se incluyen extensas funciones para su asistencia.

Así, potentes funciones de búsqueda simplifican la localización de los productos deseados, pudiéndose comprobar simultáneamente su disponibilidad momentánea. También es posible ver online los descuentos personalizados así como la creación de la oferta, al igual que consultar el estado momentáneo en que se encuentra su pedido (Tracking & Tracing).

No deje de visitar el A&D Mall en Internet:

<http://www.siemens.com/automation/mall>

### Nuestros servicios en cada fase de proyecto

#### General



En la dura competencia actual, se necesitan unas condiciones previas óptimas para mantenerse en cabeza a largo plazo: una posición de partida fuerte, una estrategia sofisticada y un equipo que le ofrezca la asistencia necesaria en cada fase. Service & Support de Siemens le ofrece esta asistencia; con una gama completa de servicios diferentes para la automatización y la técnica de accionamientos.

En todas las fases: desde la planificación hasta el mantenimiento y la modernización, pasando por la puesta en servicio.

Nuestros especialistas saben hacia dónde orientar sus esfuerzos para mantener elevada la productividad y la rentabilidad de su instalación.

#### Soporte online



Un completo sistema de información vía Internet, accesible en todo momento, que abarca desde el soporte de producto hasta las Herramientas de Soporte de la Tienda, pasando por las prestaciones de Service & Support.

<http://www.siemens.com/automation/service&support>

#### Soporte técnico



Un servicio de asesoramiento competente sobre cuestiones técnicas, con una amplia gama de servicios adecuados a sus requisitos, que abarca todos nuestros productos y sistemas.

**Tel.: +49 (0)911 895 5900<sup>1)</sup>**  
**Fax: +49 (0)911 895 5907<sup>1)</sup>**  
**e-Mail: [technical-assistance@siemens.com](mailto:technical-assistance@siemens.com)**

<http://www.siemens.com/>

[automation/support-request](http://www.siemens.com/automation/support-request)

#### Technical Consulting



Asistencia en la planificación y la concepción de su proyecto: Desde el análisis detallado de la situación presente y la definición de objetivos hasta el desarrollo de la solución de automatización, pasando por el asesoramiento sobre todas las cuestiones de productos y sistemas.<sup>1)</sup>

#### Planificación e ingeniería de software



Asistencia en la fase de proyecto y desarrollo, con servicios adecuados a sus requisitos, que abarcan desde la configuración hasta la implementación de su proyecto de automatización.<sup>1)</sup>

#### Servicio in situ



Nuestros servicios in situ incluyen todo lo relacionado con la puesta en servicio y el mantenimiento, y son una condición previa importante para garantizar la disponibilidad.

En Alemania:  
**+49 (0)180 50 50 444<sup>1)</sup>**

#### Reparaciones y repuestos



En la fase de funcionamiento de una máquina o sistema de automatización, ofrecemos servicios completos de reparación y piezas de repuesto, que maximizarán la seguridad de su explotación.

En Alemania:  
**+49 (0)180 50 50 446<sup>1)</sup>**

#### Optimización y modernización



Para aumentar la productividad o para ahorrar costes en su proyecto, le ofrecemos unos servicios de alta calidad para la optimización y modernización.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> En nuestras páginas web encontrará los números de teléfono específicos de cada país  
<http://www.siemens.com/automation/service&support>



## Índice alfabético

### A

Accionamientos de electroválvula 5/29  
 Acopladores de bus 9/2  
 Acopladores de bus DELTA 1/7, 9/5  
 Acopladores de líneas 9/8  
 Acopladores de zonas 9/8  
 Acopladores de wave/instabus 6/10, 12/15  
 Actuadores 2/4  
 Actuadores de accionamiento térmico 4/3, 4/4, 5/26, 5/27  
 Actuadores de persiana enrollable 5/13  
 Actuadores de persianas 5/11, 5/13, 5/14, 5/15, 5/16  
 Actuadores de protección antideslumbrante/solar 5/11 ... 5/16  
 Actuadores para HVAC 5/26 ... 5/28  
 Anemómetros 5/18  
 Antenas, DCF-77 8/8  
 Antirrobo 5/32  
 Aparatos de automatización programables 8/2  
 Aparatos de distribución SMS planos 5/36 ... 5/38  
 Aparatos de mando Unidad Fan-Coil  
     Hotel 5/22  
     Oficina 5/21  
 Aparatos de telecontrol TC EIB 6/12

### B

Bases de enchufe 2/6  
 Bornas de bus 10/2

### C

Cajas para montaje saliente 1/14, 5/9, 7/3, 7/8, 12/7  
 Centrales meteorológicas y de protección solar 5/17  
 Componentes de simulación de presencia 5/32  
 Conectores 10/2  
 Contactos para puerta/ventana wave con batería 12/13  
 Contadores de horas de funcionamiento 11/2  
 Contadores de maniobras 11/2  
 Contadores eléctricos / Contadores para energía eléctrica 11/2  
 Control/regulación de la luminosidad 5/8 ... 5/10  
 Convertidores de interfaz 6/2 ... 6/13

### D

DELTA ambiente  
     Detectores de movimiento 7/2  
     Interfaces 6/2, 6/3  
     Marcos 1/15 ... 1/19  
     Pulsadores 1/5  
     Pulsadores con receptor IR 1/10, 6/5  
     Reguladores de la temperatura ambiente 5/23  
     Tapas ciegas 12/7  
     Unidades de indicación 1/24  
 DELTA line  
     Cajas para montaje saliente 1/14  
     Marcos 1/15 ... 1/19  
 DELTA millennium  
     Accesorios 1/21 ... 1/23  
     Pulsadores 1/6  
     Reguladores de la temperatura ambiente 5/24  
 DELTA miro  
     Marcos 1/15 ... 1/19  
 DELTA perfil  
     Aparatos de mando para hotel Unidad Fan-Coil 5/22  
     Aparatos de mando para oficina Unidad Fan-Coil 5/21  
     Cajas para montaje saliente 1/14  
     Detectores de movimiento 7/2  
     Interfaces 6/2, 6/3  
     Marcos 1/15 ... 1/17  
     Módulos de función para la base de enchufe 2/6  
     Pictogramas para pulsadores 1/13  
     Pulsadores 1/3, 1/9, 1/11, 1/12, 6/4  
     Pulsadores con receptor IR 1/9, 6/4  
     Pulsadores con regulador de la temperatura ambiente 5/25  
     Reguladores de la temperatura ambiente 5/23  
     Sensores de inundación 5/33  
     Tapas ciegas 12/7  
     Unidades de indicación 1/24  
 DELTA reflex  
     Detectores de humos con batería 12/14  
     Módulos detector de humos wave 12/14  
 DELTA style  
     Cajas para montaje saliente 1/14  
     Detectores de movimiento 7/2  
     Interfaces 6/3  
     Marcos 1/15 ... 1/19  
     Pictogramas para pulsadores 1/13  
     Pulsadores 1/4, 1/11, 1/12  
     Pulsadores con receptor IR 6/5, 1/10  
     Pulsadores con regulador de la temperatura ambiente 5/25  
     Reguladores de la temperatura ambiente 5/23  
     Sensores de inundación 5/33  
     Sensores físicos 5/33, 7/2  
     Tapas ciegas 12/7  
     Unidades de indicación 1/24  
 DELTA vita  
     Elementos de color 1/20  
     Marcos 1/15 ... 1/19  
 Derrame 5/33  
 Detectores combinado/de incendios 5/31  
 Detectores combinados/de incendios 7/7  
 Dispositivos de entrada  
     Analógica 3/2  
     Binaria 3/3 ... 3/6  
 Dispositivos de entrada/salida 4/2 ... 4/5  
 Dispositivos de salida  
     Analógica 2/2  
     Binaria 2/3 ... 2/5

### E

Elementos de color DELTA vita 1/20  
 Emisores de pared con actuador wave 12/9, 12/16  
 Emisores de pared wave 12/16  
 Emisores IR de pared 1/27  
 Entradas  
     Binarias 3/3, 3/4  
     Binarias wave con batería 12/11  
 Entradas binarias 3/4

### F

Fijación del mástil 5/19  
 Fuentes de alimentación 9/7

### I

Imanes programador 5/29  
 Incendio 5/31  
 Interfaces  
     RS 232 6/2  
     USB 6/3  
 Interfaces de pulsadores 3/5  
 Interfaces KNX EIB/DALI 6/7  
 Interruptores de bases de enchufe 12/10  
 Interruptores de potencia 2/3, 2/5  
 Interruptores horarios anuales 8/7, 8/8  
 Interruptores horarios semanales 8/7  
 Interruptores/reguladores 4/5, 5/4 ... 5/7, 5/8, 6/7, 6/8  
 IP  
     Controladores 6/9, 8/4, 8/6  
     Interfaces 6/9, 9/9  
     Routers 6/9, 9/8, 9/9

### J

Juegos de programación para PC 8/8

### L

LOGO! 12/24 RC 8/2  
 LOGO! 230RC 8/2  
 LOGO! AM2 Pt100 8/2

### M

Mandos a distancia de radiofrecuencia wave 1/27, 12/8  
 Mandos a distancia IR 1/27  
 Marcos 1/15 ... 1/20  
 Mecanismo de conexión sys 12/9  
 Mecanismo de control de persianas sys 12/13  
 Mecanismo de regulación universal sys 12/12  
 Módulos de comunicación LOGO!/KNX EIB 6/13, 8/2, 12/10  
 Módulos de control de la luminosidad 5/9  
 Módulos de enlaces 8/3  
 Módulos de escenas 8/4  
 Módulos de eventos 8/5  
 Módulos de grupo de detectores 4/5, 5/32  
 Módulos de tiempos 8/5  
 Módulos detector de humos con relé 12/14  
 Módulos E/S universal 2/2, 3/2, 4/2, 5/20, 5/27  
 Módulos lógicos 8/3 ... 8/5  
 Módulos lógicos, módulos de tiempos y módulos de eventos 8/3  
 Módulos transceptor de bus Plus 9/2  
 Montaje en superficie, IP44 1/8

### O

OBELISK 8/8

### P

Paneles táctiles 1/25  
 Marcos de diseño para 1/25  
 Pasarelas DP/EIB 6/12  
 Pasarelas o gateways 6/2 ... 6/13  
 Perfiles de datos 10/3  
 Pictogramas 1/13  
 Piezas de fijación 9/2  
 Programa para montaje en superficie DELTA 1/8  
 Protección contra sobretensiones DEHN 10/4  
 Protectores de pintura 9/5  
 Pulsadores 1/2 ... 1/4  
 con receptor IR 1/9, 1/10, 6/4, 6/5  
 Montaje en superficie 1/8  
 Multi-función 1/11, 1/12, 5/25  
 Pulsadores con regulador de la temperatura ambiente 5/25  
 Pulsadores wave 12/5  
 Pulsadores wave de persiana 12/6

### R

Receptores IR 6/6  
 Reguladores  
 de recorte de fase 5/2  
 Universales 5/3  
 Reguladores de la temperatura ambiente 5/23, 5/24  
 Reguladores de recorte de fase 5/2  
 Reguladores universales 5/3  
 Repetidores wave 12/17

### S

Salidas  
 Binarias 2/3, 2/4  
 Sensores combinado 5/20  
 Sensores combinados 7/5, 7/6, 7/7  
 Sensores crepusculares 5/18  
 Sensores de inundación 5/33  
 Sensores de la temperatura exterior 5/18  
 Sensores de lluvia 5/19  
 Sensores de luminosidad 5/18  
 Sensores de luminosidad exterior 5/10, 7/4  
 Sensores de luminosidad para interiores 5/10, 7/4  
 Sensores de movimiento 7/2  
 Sensores de presencia 7/3, 7/8  
 Sensores de temperatura 5/20, 5/28, 7/6  
 Sensores físicos 5/33, 7/2  
 Anemómetro 5/18  
 Reguladores de la temperatura ambiente 5/23, 5/24  
 Sensores crepusculares 5/18  
 Sensores de inundación 5/33  
 Sensores de la temperatura exterior 5/18  
 Sensores de lluvia 5/19  
 Sensores de luminosidad 5/18  
 Sensores de luminosidad y de temperatura exterior 5/20  
 Sensores de movimiento 7/2  
 Sensores de temperatura 5/20  
 Sensores meteorológicos 5/18, 5/19  
 Sensores para HVAC 5/20  
 Sistema DELTA i  
 Acopladores wave/instabus 6/10, 12/15  
 Aparatos de mando para hotel Unidad Fan-Coil 5/22  
 Aparatos de mando para oficina Unidad Fan-Coil 5/21  
 Detectores de movimiento 7/2  
 Pulsadores 1/2  
 Pulsadores wave 12/5  
 Pulsadores wave de persiana 12/6  
 Reguladores de la temperatura ambiente 5/23  
 Tapas ciegas 12/7  
 Sistema modular de montaje rápido 5/34, 5/35  
 Software para instabus EIB, visualización 1/28

### T

Tapas ciegas 12/7  
 Tiras de recubrimiento 10/2  
 Touch-Manager wave 12/8  
 Transformadores de calefacción 5/18

### U

Unidades de indicación 1/24  
 Unidades Fan-Coil 5/28

### V

Vigiladores de máxima 5/30  
 Visualización 1/28

### W

wave  
 Acopladores 6/10, 12/15  
 Contactos para puerta/ventana wave con batería 12/13  
 Emisores de pared 12/16  
 Emisores de pared con actuador 12/9, 12/16  
 Entradas binarias con batería 12/11  
 Interruptores de bases de enchufe 12/10  
 Mandos a distancia de radiofrecuencia 1/27, 12/8  
 Módulos detector de humos reflex 12/14  
 Pulsadores 12/5  
 Pulsadores de persiana 12/6  
 Repetidores 12/17  
 Touch-Manager 12/8

# Anexo

## Índice de referencias

### Índice de referencias

Referencia	Página	Precio € por UP	UP Unidad	GP	TE*/UD EMB Unidad
<b>5TC1</b>					
5TC1 230	12/12		1	024	1
5TC1 231	12/13		1	024	1
5TC1 232	12/9		1	024	1
5TC1 233	12/9		1	024	1
5TC1 290	12/14		1	024	1
5TC1 291	12/14		1	024	1
5TC1 293	12/14		1	024	1
5TC1 294	12/14		1	024	1
<b>5TG1 1</b>					
5TG1 141	1/15		1	021	1/10
5TG1 142	1/16		1	021	1/10
5TG1 143	1/17		1	021	1/10
5TG1 144	1/18		1	021	1/10
5TG1 145	1/19		1	021	1/5
5TG1 151	1/15		1	021	1/10
5TG1 152	1/16		1	021	1/10
5TG1 153	1/17		1	021	1/10
5TG1 154	1/18		1	021	1/10
5TG1 155	1/19		1	021	1/5
5TG1 161	1/15		1	021	1/10
5TG1 162	1/16		1	021	1/10
5TG1 163	1/17		1	021	1/10
5TG1 164	1/18		1	021	1/10
5TG1 165	1/19		1	021	1/5
5TG1 171	1/15		1	021	1/10
5TG1 172	1/16		1	021	1/10
5TG1 173	1/17		1	021	1/10
5TG1 174	1/18		1	021	1/10
5TG1 175	1/19		1	021	1/5
5TG1 177	1/20		1	021	1/10
5TG1 178	1/20		1	021	1/10
5TG1 180	1/20		1	021	1/10
5TG1 181	1/20		1	021	1/10
5TG1 182	1/20		1	021	1/10
5TG1 183	1/20		1	021	1/10
5TG1 184	1/20		1	021	1/10
5TG1 185	1/20		1	021	1/10
5TG1 186	1/20		1	021	1/10
5TG1 187	1/20		1	021	1/10
5TG1 188-1	1/20		1	021	1/10
<b>5TG1 2</b>					
5TG1 201	1/15		1	021	1
5TG1 202	1/16		1	021	1
5TG1 203	1/17		1	021	1
5TG1 204	1/18		1	021	1
5TG1 205	1/19		1	021	1
5TG1 220	12/7		1	021	1/10
5TG1 250	12/7		1	021	1/10
<b>5TG1 3</b>					
5TG1 321	1/15		1	021	1/10
5TG1 322	1/16		1	021	1/10
5TG1 323	1/17		1	021	1/10
5TG1 324	1/18		1	021	1/10

Referencia	Página	Precio € por UP	UP Unidad	GP	TE*/UD EMB Unidad
5TG1 325	1/19		1	021	1/5
5TG1 328	1/20		1	021	1/10
5TG1 330	12/7		1	021	1/10
5TG1 361	1/15		1	021	1/10
5TG1 362	1/16		1	021	1/10
5TG1 363	1/17		1	021	1/10
5TG1 364	1/18		1	021	1/10
5TG1 365	1/19		1	021	1/5
5TG1 368	1/20		1	021	1/10
5TG1 370	12/7		1	021	1/10
<b>5TG1 5</b>					
5TG1 510	12/7		1	021	1/5
5TG1 511	1/15		1	021	1/5
5TG1 512	1/16		1	021	1/5
5TG1 513	1/17		1	021	1/5
5TG1 514	1/18		1	021	1/5
5TG1 515	1/19		1	021	1/5
<b>5TG1 7</b>					
5TG1 761	1/15		1	021	1/10
5TG1 763	1/16		1	021	1/10
5TG1 764	1/17		1	021	1/10
5TG1 770	12/7		1	021	1/10
<b>5TG1 8</b>					
5TG1 801	1/15		1	021	1/10
5TG1 802	1/16		1	021	1/10
5TG1 803	1/16		1	021	1/10
5TG1 804	1/17		1	021	1/10
5TG1 810	12/7		1	021	1/10
5TG1 825	1/14		1	021	1/5
5TG1 826	1/14		1	021	1/5
5TG1 831	1/15		1	021	1/10
5TG1 832	1/16		1	021	1/10
5TG1 833	1/16		1	021	1/10
5TG1 834	1/17		1	021	1/10
5TG1 840	12/7		1	021	1/10
5TG1 861	1/15		1	021	1/10
5TG1 862	1/16		1	021	1/10
5TG1 863	1/16		1	021	1/10
5TG1 864	1/17		1	021	1/10
5TG1 870	12/7		1	021	1/10
<b>5TG2 5</b>					
5TG2 551-0	1/15		1	021	1/10
5TG2 551-3	1/15		1	021	1/10
5TG2 551-6	1/15		1	021	1/10
5TG2 552-0	1/16		1	021	1/10
5TG2 552-3	1/16		1	021	1/10
5TG2 552-6	1/16		1	021	1/10
5TG2 553-0	1/17		1	021	1/10
5TG2 553-3	1/17		1	021	1/10
5TG2 553-6	1/17		1	021	1/10
5TG2 554-0	1/18		1	021	1/10
5TG2 554-3	1/18		1	021	1/10
5TG2 554-6	1/18		1	021	1/10
5TG2 555-0	1/19		1	021	1/5

### Índice de referencias

Referencia	Página	Precio € por UP	UP Unidad	GP	TE*/UD EMB Unidad
5TG2 555-3	1/19		1	021	1/5
5TG2 555-6	1/19		1	021	1/5
5TG2 558	12/7		1	021	1/10
5TG2 581-0	1/15		1	021	1/10
5TG2 582-0	1/16		1	021	1/10
5TG2 583-0	1/17		1	021	1/10
5TG2 584-0	1/18		1	021	1/10
5TG2 585-0	1/19		1	021	1/5
<b>5TG2 8</b>					
5TG2 861	1/14		1	021	1/5
5TG2 862	1/14		1	021	1/3
5TG2 863	1/14		1	021	1/2
<b>5TG2 9</b>					
5TG2 901	1/14		1	021	1/5
5TG2 902	1/14		1	021	1/3
5TG2 903	1/14		1	021	1/2
<b>5WG1 11</b>					
5WG1 110-2AB03	9/2		1	030	1
5WG1 110-2AB11	9/2		1	030	1
5WG1 114-2AB02	9/2		1	030	1
5WG1 115-3AB01	1/8		1	030	1
5WG1 115-3AB11	1/8		1	030	1
5WG1 115-3AB21	1/8		1	030	1
5WG1 115-3AB31	1/8		1	030	1
5WG1 116-2AB01	1/7, 9/5		1	030	1
5WG1 116-2AB11	1/7, 9/5		1	030	1
5WG1 116-2AB21	1/7, 9/5		1	030	1
5WG1 116-2AB31	1/7, 9/5		1	030	1
5WG1 117-2AB11	9/2		1	030	1
<b>5WG1 12</b>					
5WG1 120-1AB02	9/7		1	030	1
5WG1 125-1AB01	9/7		1	030	1
5WG1 125-1AB11	9/7		1	030	1
5WG1 125-1AB21	9/7		1	030	1
<b>5WG1 14</b>					
5WG1 140-1AB03	9/8		1	030	1
5WG1 140-1AB13	9/8		1	030	1
5WG1 140-7AU02	6/12		1	030	1
5WG1 140-7AU12	6/11		1	030	1
5WG1 140-7AU22	6/11		1	030	1
5WG1 141-1AB01	6/7		1	030	1
5WG1 141-4AB01	6/7		1	030	1
5WG1 142-2AB01	6/2		1	030	1
5WG1 142-2EB01	6/3		1	030	1
5WG1 146-1AB01	6/9, 9/8, 9/9		1	030	1
5WG1 146-2AB01	6/2		1	030	1
5WG1 146-2AB11	6/2		1	030	1
5WG1 146-2AB21	6/2		1	030	1
5WG1 146-2AB71	6/2		1	030	1
5WG1 146-2EB01	6/3		1	030	1
5WG1 146-2EB11	6/3		1	030	1
5WG1 146-2EB21	6/3		1	030	1
5WG1 146-2EB71	6/3		1	030	1
5WG1 148-1AB02	6/2		1	030	1

\* Se puede pedir esta cantidad o un múltiplo de la misma.

Referencia	Página	Precio € por UP	UP Unidad	GP	TE*/UD EMB Unidad
5WG1 148-1AB04	6/2		1	030	1
5WG1 148-1AB11	6/3		1	030	1
5WG1 148-1AB21	6/9, 9/9		1	030	1
<b>5WG1 19</b>					
5WG1 190-7AU01	6/12		1	030	1
5WG1 190-8AB01	10/3		1	030	5
5WG1 190-8AB02	10/3		1	030	5
5WG1 190-8AB03	10/3		1	030	5
5WG1 190-8AB04	10/3		1	030	5
5WG1 190-8AB11	10/3		1	030	5
5WG1 190-8AB12	10/3		1	030	5
5WG1 190-8AB13	10/3		1	030	5
5WG1 190-8AB14	10/3		1	030	5
5WG1 190-8AB21	10/3		1	030	5
5WG1 190-8AB22	10/3		1	030	5
5WG1 190-8AB23	10/3		1	030	5
5WG1 190-8AB24	10/3		1	030	5
5WG1 190-8AB31	10/3		1	030	5
5WG1 190-8AB32	10/3		1	030	5
5WG1 190-8AB33	10/3		1	030	5
5WG1 190-8AB34	10/3		1	030	5
5WG1 190-8AB41	10/3		1	030	5
5WG1 190-8AB42	10/3		1	030	5
5WG1 190-8AB43	10/3		1	030	5
5WG1 190-8AB44	10/3		1	030	5
5WG1 190-8AB51	10/3		1	030	5
5WG1 190-8AB52	10/3		1	030	5
5WG1 190-8AB53	10/3		1	030	5
5WG1 190-8AB54	10/3		1	030	5
5WG1 190-8AD01	10/4		1	030	1
5WG1 191-5AB01	10/2		1	030	1
5WG1 191-5AB11	10/2		1	030	1
5WG1 192-8AA01	10/2		1	030	5
5WG1 193-8AB01	10/2		1	030	25
5WG1 195-3AB01	1/23		1 m	030	1 m/ 2 m
5WG1 195-8AB01	1/23		1	030	1
5WG1 195-8AB11	1/23		1	030	1
5WG1 195-8AB21	1/23		1	030	1
5WG1 195-8AB31	1/23		1	030	1
5WG1 195-8AB41	1/23		1	030	1
5WG1 195-8AB51	1/23		1	030	1
5WG1 197-8AB01	1/23		1 m	030	1 m/ 2 m
5WG1 198-8AB01	1/23		1	030	1
<b>5WG1 22</b>					
5WG1 220-2AB02	3/5		1	030	1
5WG1 220-2AB03	3/6		1	030	1
5WG1 220-2AB13	3/6		1	030	1
5WG1 221-2AB01	1/2		1	030	1
5WG1 221-2AB11	1/2		1	030	1
5WG1 221-2AB21	1/2		1	030	1
5WG1 221-2AB31	1/2		1	030	1
5WG1 221-2EB01	1/2		1	030	1
5WG1 221-2EB11	1/2		1	030	1



# Anexo

## Índice de referencias

### Índice de referencias

Referencia	Página	Precio € por UP	UP Unidad	GP	TE*/UD EMB Unidad
5WG1 221-2EB21	1/2		1	030	1
5WG1 221-2EB31	1/2		1	030	1
5WG1 222-2AB01	1/2		1	030	1
5WG1 222-2AB11	1/2		1	030	1
5WG1 222-2AB21	1/2		1	030	1
5WG1 222-2AB31	1/2		1	030	1
5WG1 222-2EB01	1/2		1	030	1
5WG1 222-2EB11	1/2		1	030	1
5WG1 222-2EB21	1/2		1	030	1
5WG1 222-2EB31	1/2		1	030	1
5WG1 223-2AB01	1/2		1	030	1
5WG1 223-2AB11	1/2		1	030	1
5WG1 223-2AB21	1/2		1	030	1
5WG1 223-2AB31	1/2		1	030	1
<b>5WG1 23</b>					
5WG1 230-2AB02	1/12		1	030	1
5WG1 230-2AB12	1/12		1	030	1
5WG1 230-2AB22	1/12		1	030	1
5WG1 230-2AB72	1/12		1	030	1
5WG1 230-2EB11	1/12		1	030	1
5WG1 230-2EB21	1/12		1	030	1
5WG1 231-2AB03	1/11, 5/25		1	030	1
5WG1 231-2AB13	1/11, 5/25		1	030	1
5WG1 231-2AB23	1/11, 5/25		1	030	1
5WG1 231-2AB73	1/11, 5/25		1	030	1
5WG1 231-2EB13	1/11, 5/25		1	030	1
5WG1 231-2EB23	1/11, 5/25		1	030	1
5WG1 233-2AB01	1/9, 6/4		1	030	1
5WG1 233-2AB11	1/9, 6/4		1	030	1
5WG1 233-2AB21	1/9, 6/4		1	030	1
5WG1 233-2AB71	1/9, 6/4		1	030	1
5WG1 234-2AB01	1/9, 6/4		1	030	1
5WG1 234-2AB11	1/9, 6/4		1	030	1
5WG1 234-2AB21	1/9, 6/4		1	030	1
5WG1 234-2AB71	1/9, 6/4		1	030	1
5WG1 235-2AB01	1/9, 6/4		1	030	1
5WG1 235-2AB11	1/9, 6/4		1	030	1
5WG1 235-2AB21	1/9, 6/4		1	030	1
5WG1 235-2AB71	1/9, 6/4		1	030	1
5WG1 237-2AB11	5/23		1	030	1
5WG1 237-2AB21	5/23		1	030	1
5WG1 237-2AB31	5/23		1	030	1
5WG1 237-2EB11	5/21		1	030	1
5WG1 237-2FB11	5/22		1	030	1
<b>5WG1 24</b>					
5WG1 241-2AB01	1/3		1	030	1
5WG1 241-2AB11	1/3		1	030	1
5WG1 241-2AB21	1/3		1	030	1
5WG1 241-2AB71	1/3		1	030	1
5WG1 242-2AB01	1/3		1	030	1
5WG1 242-2AB11	1/3		1	030	1
5WG1 242-2AB21	1/3		1	030	1
5WG1 242-2AB71	1/3		1	030	1
5WG1 243-2AB01	1/3		1	030	1

Referencia	Página	Precio € por UP	UP Unidad	GP	TE*/UD EMB Unidad
5WG1 243-2AB11	1/3		1	030	1
5WG1 243-2AB21	1/3		1	030	1
5WG1 243-2AB71	1/3		1	030	1
5WG1 244-2AB01	1/3		1	030	1
5WG1 244-2AB11	1/3		1	030	1
5WG1 244-2AB21	1/3		1	030	1
5WG1 244-2AB71	1/3		1	030	1
5WG1 245-2AB01	1/3		1	030	1
5WG1 245-2AB11	1/3		1	030	1
5WG1 245-2AB21	1/3		1	030	1
5WG1 245-2AB71	1/3		1	030	1
5WG1 246-2AB01	1/4		1	030	1
5WG1 246-2AB11	1/4		1	030	1
5WG1 246-2AB21	1/4		1	030	1
5WG1 246-2AB71	1/4		1	030	1
<b>5WG1 25</b>					
5WG1 250-8AB01	5/24		1	030	1
5WG1 252-2AB03	5/23		1	030	1
5WG1 252-2AB13	5/23		1	030	1
5WG1 252-2AB23	5/23		1	030	1
5WG1 252-2AB73	5/23		1	030	1
5WG1 252-2EB11	5/21		1	030	1
5WG1 252-2FB11	5/22		1	030	1
5WG1 252-4AB02	5/10, 7/4		1	030	1
5WG1 253-2AB03	5/23		1	030	1
5WG1 253-4AB01	5/10, 7/4		1	030	1
5WG1 254-2AB13	5/23		1	030	1
5WG1 254-2AB23	5/23		1	030	1
5WG1 254-3EY01	5/20, 7/5, 7/6, 7/7		1	030	1
5WG1 254-4AB01	5/10, 7/4		1	030	1
5WG1 255-2AB01	7/2		1	030	1
5WG1 255-2AB02	7/2		1	030	1
5WG1 255-2AB11	7/2		1	030	1
5WG1 255-2AB12	7/2		1	030	1
5WG1 255-2AB21	7/2		1	030	1
5WG1 255-2AB22	7/2		1	030	1
5WG1 255-2AB71	7/2		1	030	1
5WG1 255-2AB72	7/2		1	030	1
5WG1 255-4AB01	5/8, 7/4		1	030	1
5WG1 255-4AB02	5/8, 7/4		1	030	1
5WG1 256-2AB01	7/2		1	030	1
5WG1 256-2AB02	7/2		1	030	1
5WG1 256-3AB01	5/31		1	030	1
5WG1 257-2AB21	7/2		1	030	1
5WG1 257-2AB22	7/2		1	030	1
5WG1 257-3AB01	5/17		1	030	1
5WG1 257-3AB11	5/17		1	030	1
5WG1 258-1AB01	5/20, 7/6		1	030	1
5WG1 258-2AB11	7/3, 7/8		1	030	1
5WG1 258-2AB21	7/3, 7/8		1	030	1
5WG1 258-2HB11	7/2		1	030	1
5WG1 258-2HB12	7/2		1	030	1
5WG1 258-2HB21	7/2		1	030	1

### Índice de referencias

Referencia	Página	Precio € por UP	UP Unidad	GP	TE*/UD EMB Unidad
5WG1 258-2HB22	7/2		1	030	1
5WG1 258-2HB31	7/2		1	030	1
5WG1 258-2HB32	7/2		1	030	1
5WG1 258-3AB11	5/18		1	030	1
5WG1 258-3AB21	5/18		1	030	1
5WG1 258-3AB31	5/18		1	030	1
5WG1 258-3AB41	5/19		1	030	1
5WG1 258-3EB21	7/3, 7/8		1	030	5
5WG1 258-7AB02	5/18		1	030	1
5WG1 258-7AB03	5/18		1	030	1
5WG1 258-7AB13	5/18		1	030	1
5WG1 258-8AB01	5/18		1	030	1
5WG1 258-8AB21	5/19		1	030	1
<b>5WG1 26</b>					
5WG1 260-1AB01	3/3		1	030	1
5WG1 261-1AB01	3/3		1	030	1
5WG1 262-1EB01	3/4		1	030	1
5WG1 262-1EB11	3/4		1	030	1
5WG1 262-4AB02	3/5		1	030	1
5WG1 263-1EB01	3/4		1	030	1
5WG1 263-1EB11	3/4		1	030	1
5WG1 264-1EB11	3/4		1	030	1
5WG1 266-1AB01	4/5, 5/32		1	030	1
<b>5WG1 27</b>					
5WG1 272-2AB01	5/33		1	030	1
5WG1 272-2AB11	5/33		1	030	1
5WG1 272-2AB21	5/33		1	030	1
5WG1 272-2AB71	5/33		1	030	1
<b>5WG1 28</b>					
5WG1 281-8AB01	1/5		1	030	1
5WG1 282-8AB01	1/6		1	030	1
5WG1 283-8AB01	1/6		1	030	1
5WG1 284-2AB01	1/5		1	030	1
5WG1 284-2AB03	1/5		1	030	1
5WG1 284-2EB01	1/10, 6/5		1	030	1
5WG1 284-2EB03	1/10, 6/5		1	030	1
5WG1 285-2AB01	1/4		1	030	1
5WG1 285-2AB11	1/4		1	030	1
5WG1 285-2AB21	1/4		1	030	1
5WG1 285-2AB81	1/4		1	030	1
5WG1 285-2EB01	1/10, 6/5		1	030	1
5WG1 285-2EB11	1/10, 6/5		1	030	1
5WG1 285-2EB21	1/10, 6/5		1	030	1
5WG1 285-2EB81	1/10, 6/5		1	030	1
5WG1 286-2AB01	1/4		1	030	1
5WG1 286-2AB11	1/4		1	030	1
5WG1 286-2AB21	1/4		1	030	1
5WG1 286-2AB81	1/4		1	030	1
5WG1 286-2EB01	1/10, 6/5		1	030	1
5WG1 286-2EB11	1/10, 6/5		1	030	1
5WG1 286-2EB21	1/10, 6/5		1	030	1
5WG1 286-2EB81	1/10, 6/5		1	030	1
5WG1 287-2AB01	1/4		1	030	1
5WG1 287-2AB11	1/4		1	030	1

Referencia	Página	Precio € por UP	UP Unidad	GP	TE*/UD EMB Unidad
5WG1 287-2AB21	1/4		1	030	1
5WG1 287-2AB81	1/4		1	030	1
5WG1 287-2EB01	1/10, 6/5		1	030	1
5WG1 287-2EB11	1/10, 6/5		1	030	1
5WG1 287-2EB21	1/10, 6/5		1	030	1
5WG1 287-2EB81	1/10, 6/5		1	030	1
<b>5WG1 29</b>					
5WG1 293-8AB00	1/13		100	030	10
5WG1 293-8AB01	1/13		100	030	10
5WG1 293-8AB02	1/13		100	030	10
5WG1 293-8AB03	1/13		100	030	10
5WG1 293-8AB04	1/13		100	030	10
5WG1 293-8AB05	1/13		100	030	10
5WG1 293-8AB06	1/13		100	030	10
5WG1 293-8AB07	1/13		100	030	10
5WG1 293-8AB08	1/13		100	030	10
5WG1 293-8AB10	1/13		100	030	10
5WG1 294-8AB01	9/2		1	030	10
<b>5WG1 3</b>					
5WG1 300-1AB01	8/4		1	030	1
5WG1 301-1AB01	8/3		1	030	1
5WG1 302-1AB01	8/5		1	030	1
5WG1 341-1AB01	8/5		1	030	1
5WG1 342-1AB01	5/9		1	030	1
5WG1 343-1AB01	11/2		1	030	1
5WG1 345-1AB01	5/32		1	030	1
5WG1 347-1AB02	8/3		1	030	1
5WG1 350-1AB01	8/3, 8/5		1	030	1
5WG1 350-1EB01	6/9, 8/4, 8/6		1	030	1
5WG1 360-1AB01	5/30		1	030	1
5WG1 371-5EY01	8/7		1	030	1
5WG1 372-5EY01	8/7		1	030	1
5WG1 372-5EY02	8/7		1	030	1
5WG1 373-5EY01	8/8		1	030	1
5WG1 390-3EY01	8/8		1	030	1
<b>5WG1 4</b>					
5WG1 420-3AB11	1/27		1	030	2
5WG1 420-3AB12	1/27		1	030	2
5WG1 421-3AB11	1/27		1	030	2
5WG1 421-3AB12	1/27		1	030	2
5WG1 422-3AB11	1/27		1	030	2
5WG1 422-3AB12	1/27		1	030	2
5WG1 425-7AB21	1/27		1	030	1
5WG1 440-7AB01	6/6		1	030	1
5WG1 450-1AB02	6/6		1	030	1/5
5WG1 490-8AA81	1/27		1	030	1
<b>5WG1 5</b>					
5WG1 510-1AB03	2/3		1	030	1
5WG1 510-1AB04	2/3		1	030	1
5WG1 511-2AB01	2/5		1	030	1
5WG1 512-1AB01	2/3		1	030	1
5WG1 520-2AB01	5/16		1	030	1
5WG1 520-2AB11	5/16		1	030	1
5WG1 521-1AB01	5/11		1	030	1

# Anexo

## Índice de referencias

### Índice de referencias

Referencia	Página	Precio € por UP	UP Unidad	GP	TE*/UD EMB Unidad
5WG1 521-4AB02	5/16		1	030	1
5WG1 522-1AB03	5/12		1	030	1
5WG1 523-1AB02	5/13		1	030	1
5WG1 523-1AB03	5/13		1	030	1
5WG1 523-1AB04	5/14		1	030	1
5WG1 524-1AB01	5/15		1	030	1
5WG1 525-1AB02	5/4		1	030	1
5WG1 525-1EB01	5/6, 6/8		1	030	1
5WG1 525-2AB01	5/2		1	030	1
5WG1 525-2AB11	5/2		1	030	1
5WG1 525-4AB02	5/7		1	030	1/4
5WG1 526-1AB02	4/5, 5/4, 5/8		1	030	1
5WG1 526-1EB01	5/5		1	030	1
5WG1 526-4AB01	5/7		1	030	1/5
5WG1 527-1AB02	5/3		1	030	1
5WG1 528-1AB02	5/3		1	030	1
5WG1 540-5AS01	5/28		1	030	1
5WG1 540-8AS01	5/28		1	030	1
5WG1 560-7AH01	5/29		1	030	1
5WG1 560-7AH02	5/29		1	030	1
5WG1 560-7AR01	5/29		1	030	1
5WG1 561-4AB02	2/4		1	030	1
5WG1 562-1AB01	2/3		1	030	1
5WG1 562-2AB01	2/5		1	030	1
5WG1 562-2AB11	2/5		1	030	1
5WG1 562-7EY01	5/29		1	030	1
5WG1 563-2AB01	2/6		1	030	1
5WG1 563-2AB11	2/6		1	030	1
5WG1 563-2AB21	2/6		1	030	1
5WG1 563-2AB71	2/6		1	030	1
5WG1 567-1AB01	2/4		1	030	1
5WG1 567-1AB11	2/4		1	030	1
5WG1 567-1AB12	2/4		1	030	1
5WG1 584-2AB21	1/24		1	030	1
5WG1 585-2AB01	1/24		1	030	1
5WG1 585-2AB11	1/24		1	030	1
5WG1 585-2AB21	1/24		1	030	1
5WG1 585-2AB71	1/24		1	030	1
5WG1 586-2AB01	1/24		1	030	1
5WG1 588-2AB01	1/25		1	030	1
5WG1 588-2AB11	1/25		1	030	1
5WG1 588-2AB21	1/25		1	030	1
5WG1 588-8AB01	1/25		1	030	1
5WG1 590-7AR01	5/29		1	030	1
5WG1 590-7AR02	5/29		1	030	1
5WG1 590-8AH01	5/29		1	030	1
<b>5WG1 6</b>					
5WG1 605-1AB01	4/3, 5/26		1	030	1
5WG1 605-1AB11	4/4, 5/27		1	030	1
5WG1 611-3AL01	5/34		1	030	1
5WG1 611-3AL11	5/34		1	030	1
5WG1 611-3AL21	5/34		1	030	1
5WG1 611-3AL31	5/34		1	030	1
5WG1 611-3AL41	5/34		1	030	1

Referencia	Página	Precio € por UP	UP Unidad	GP	TE*/UD EMB Unidad
5WG1 611-3AL51	5/35		1	030	1
5WG1 611-3AL61	5/35		1	030	1
5WG1 631-3AL01	5/36		1	030	1
5WG1 631-3AL02	5/36		1	030	1
5WG1 631-3AL11	5/37		1	030	1
5WG1 631-3AL12	5/37		1	030	1
5WG1 631-3AL21	5/37		1	030	1
5WG1 631-3AL22	5/37		1	030	1
5WG1 631-3AL32	5/38		1	030	1
5WG1 631-3AL43	5/38		1	030	1
5WG1 631-3AL44	5/38		1	030	1
5WG1 631-3AL51	5/36		1	030	1
5WG1 631-3AL52	5/36		1	030	1
5WG1 670-1AB03	2/2, 3/2, 4/2, 5/20, 5/27		1	030	1
<b>5WG1 8</b>					
5WG1 810-0EY01	8/8		1	030	1
5WG1 810-8EY01	8/8		1	030	1
5WG1 810-8EY02	8/8		1	030	1
<b>5WG3 1</b>					
5WG3 110-2AB01	12/16		1	030	1
5WG3 110-2AB11	12/16		1	030	1
5WG3 110-8AB01	12/7		1	030	1
5WG3 110-8AB11	12/7		1	030	1
5WG3 110-8AB21	12/7		1	030	1
5WG3 110-8AB71	12/7		1	030	1
5WG3 140-2AB01	6/10, 12/15		1	030	1
5WG3 140-2AB11	6/10, 12/15		1	030	1
5WG3 140-2AB21	6/10, 12/15		1	030	1
5WG3 140-2AB71	6/10, 12/15		1	030	1
5WG3 140-2GB11	6/10, 12/15		1	030	1
5WG3 140-2GB21	6/10, 12/15		1	030	1
5WG3 140-2HB11	6/10, 12/15		1	030	1
5WG3 140-2HB21	6/10, 12/15		1	030	1
5WG3 140-2HB31	6/10, 12/15		1	030	1
5WG3 141-2AB01	12/17		1	030	1
<b>5WG3 2</b>					
5WG3 210-2AB01	12/5		1	030	1
5WG3 210-2AB11	12/5		1	030	1
5WG3 210-2AB21	12/5		1	030	1
5WG3 210-2AB71	12/5		1	030	1
5WG3 210-2GB11	12/5		1	030	1
5WG3 210-2GB21	12/5		1	030	1
5WG3 210-2HB11	12/5		1	030	1
5WG3 210-2HB21	12/5		1	030	1
5WG3 210-2HB31	12/5		1	030	1
5WG3 211-2AB01	12/6		1	030	1
5WG3 211-2AB11	12/6		1	030	1
5WG3 211-2AB21	12/6		1	030	1
5WG3 211-2AB71	12/6		1	030	1
5WG3 211-2GB11	12/6		1	030	1
5WG3 211-2GB21	12/6		1	030	1
5WG3 211-2HB11	12/6		1	030	1
5WG3 211-2HB21	12/6		1	030	1

Referencia	Página	Precio € por UP	UP Unidad	GP	TE*/UD EMB Unidad
<b>5WG3 211-2HB31</b>	12/6		1	030	1
<b>5WG3 255-8AB01</b>	12/14		1	030	1
<b>5WG3 260-3AB11</b>	12/13		1	030	1
<b>5WG3 260-3AB81</b>	12/13		1	030	1
<b>5WG3 261-3AB11</b>	12/11		1	030	1
<b>5WG3 4</b>					
<b>5WG3 425-7AB21</b>	1/27, 12/8		1	030	1
<b>5WG3 425-7AB71</b>	1/27, 12/8		1	030	1
<b>5WG3 5</b>					
<b>5WG3 560-2AB01</b>	12/9, 12/16		1	030	1
<b>5WG3 563-7AB11</b>	12/10		1	030	1
<b>5WG3 564-7AB11</b>	12/10		1	030	1
<b>5WG3 580-2AB71</b>	1/26, 12/8		1	030	1
<b>5WG3 581-2AB71</b>	1/26, 12/8		1	030	1
<b>5WG3 582-2AB71</b>	1/26, 12/8		1	030	1
<b>5WG3 583-2AB71</b>	1/26, 12/8		1	030	1
<b>63101</b>					
<b>63101-32-01</b>	1/31				
<b>63101-32-04</b>	1/31				
<b>63101-32-06</b>	1/31				
<b>63101-32-07</b>	1/31				
<b>63101-32-08</b>	1/31				
<b>63101-32-10</b>	1/31				
<b>63101-32-11</b>	1/31				
<b>63101-32-12</b>	1/31				
<b>6BK1</b>					
<b>6BK1700-0BA00-0AA1</b>	6/13, 8/2		1	457	1
<b>6ED1</b>					
<b>6ED1 052-1FB00-0BA5</b>	8/2		1	200	1
<b>6ED1 052-1MD00-0BA5</b>	8/2		1	200	1
<b>6ED1 055-1MD00-0BA0</b>	8/2		1	200	1
<b>6GK1</b>					
<b>6GK1 415-0AA01</b>	6/12		1	540	1
<b>6GK1 971-3DA00-0AA0</b>	6/12		1	540	1
<b>6GK1 971-3DA00-0AA1</b>	6/12		1	540	1
<b>7KT1</b>					
<b>7KT1 162</b>	11/2		1	027	1
<b>7KT1 165</b>	11/2		1	027	1
<b>LSD</b>					
<b>LSD:STA21</b>	5/29		1	030	1
<b>LSD:STP21</b>	5/29		1	030	1

Leyenda:

UP      Unidad de precio  
GP      Grupo de precios  
TE      Tamaño de embalaje  
UD EMB      Unidad de embalaje

## Condiciones de venta y suministro Reglamentos de exportación

### Condiciones de venta y suministro

A través este catálogo podrá usted adquirir los productos allí descritos (hardware y software) a Siemens Aktiengesellschaft ateniéndose a las siguientes condiciones. Tenga en cuenta que el volumen, la calidad y las condiciones de los suministros y servicios -software inclusive- que ejecutan las unidades y sociedades regionales de Siemens con sede fuera de Alemania se rigen exclusivamente por las Condiciones Generales de la respectiva unidad o sociedad regional de Siemens con sede fuera de Alemania. Las condiciones que se especifican a continuación rigen solamente para las órdenes formuladas a Siemens Aktiengesellschaft.

#### Para clientes con sede comercial en Alemania

Rigen las Condiciones Generales de Pago así como los Condiciones Generales de Suministro para Productos y Servicios de la Industria Eléctrica y Electrónica.

Para productos de software rigen las Condiciones Generales para la Cesión de Software para Automatización y Accionamientos a titulares de una licencia domiciliados en Alemania.

#### Para clientes con sede fuera de Alemania

Rigen las Condiciones Generales de Pago así como las Condiciones Generales de Suministro de Siemens, Automation and Drives para clientes con sede fuera de Alemania.

Para productos de software rigen las Condiciones Generales para la Cesión de Software para Automatización y Accionamientos destinados a titulares de licencia con sede fuera de Alemania.

#### Generalidades

Las dimensiones se especifican en mm. En Alemania, las dimensiones en pulgadas (inch) sólo son aplicables para la exportación conforme a la "Ley sobre unidades en metrología".

Las ilustraciones no son vinculantes.

Siempre que no se especifique algo diferente en las páginas de este catálogo / esta lista de precios, nos reservamos el derecho a modificar en especial los valores, medidas y pesos indicados.

Los precios rigen en € (euros) desde el punto de despacho, excluido el embalaje.

Los precios no incluyen el impuesto sobre el volumen de ventas (impuesto sobre el valor añadido - IVA). Dicho impuesto se calcula por separado según las disposiciones legales aplicando el porcentaje pertinente en cada caso.

Nos reservamos el derecho de modificar los precios; en el momento del suministro se facturará el precio en vigor correspondiente.

A los precios de los productos que contienen plata, cobre, aluminio, plomo y/u oro se les aplicarán suplementos cuando se sobrepasen las cotizaciones básicas de cada uno de estos metales. Los suplementos se determinarán de acuerdo con la cotización y el factor metálico de cada producto.

Para calcular el suplemento se aplicará la cotización correspondiente al día anterior de la llegada del pedido o la demanda. Del factor metálico debe deducirse a partir de qué cotización y con qué método de cálculo deben contabilizarse los suplementos de metales. El factor metálico puede consultarse, cuando sea pertinente, en las indicaciones del precio de cada producto.

Una explicación detallada del factor metálico y el texto de los documentos que incluyen en toda su extensión las Condiciones Generales de Negocio de Siemens AG pueden pedirse gratuitamente en la sucursal o agencia de Siemens que le atienda, indicando las referencias:

- 6ZB5310-0KR30-0BA1  
"Condiciones Generales de Negocio para clientes con sede en Alemania"
- 6ZB5310-0KS53-0BA1  
"Condiciones Generales de Negocio para clientes con sede fuera de Alemania",

o descargarse del A&D Mall en el sitio

<http://www.siemens.com/automation/mall>

(Alemania: Sistema de ayuda en pantalla del A&D Mall)

### Reglamentos de exportación

Los productos expuestos en este catálogo/lista de precios pueden estar sujetos a los reglamentos de exportación europeos/alemanes y/o estadounidenses.

De ahí que toda exportación sujeta a permiso requiera del consentimiento de las autoridades competentes.

Por lo que a los productos de este catálogo/esta lista de precios respecta, es necesario atenerse a los siguientes reglamentos de exportación a tenor de las disposiciones legales vigentes en la actualidad:

AL	Número de la <u>lista de exportaciones alemana</u> Los productos que ostentan el código "Diferente de N" están sujetos a permiso de exportación. En el caso de los productos de software hay que fijarse además por regla general en el código de exportación del soporte de datos correspondiente. Los bienes identificados con " <u>AL diferente de N</u> " están sujetos a permiso obligatorio de exportación europea o alemana para ser sacados de la Unión Europea.
ECCN	Número de la <u>lista de exportación de EE.UU.</u> (Export Control Classification Number). Los productos que ostentan un código diferente a "N" están sujetos a permiso de reexportación en determinados países. En el caso de los productos de software hay que fijarse además por regla general en el código de exportación del soporte de datos correspondiente. Los artículos identificados con " <u>ECCN diferente de N</u> " está sujetos al permiso de reexportación estadounidense.

El permiso de exportación puede ser obligatorio incluso sin mediar un código o con el código "AL: N" o "ECCN: N" entre otras cosas por el destino final y los fines previstos de los productos en cuestión.

Lo fundamental son los códigos de exportación AL y ECCN estampados en las confirmaciones de pedido, los talones de entrega y las facturas.

Sujeto a cambios sin previo aviso; no nos responsabilizamos de posibles errores.

A&D/VuL\_ohne MZ/Es 03.08.06



## Notas



## Sucursales

### **08940 CORNELLA (Barcelona)**

Lluís Muntadas, 5 - Planta 3ª

☎ 93 480 46 00

Fax: 93 480 42 28

### **33208 GIJÓN**

Saavedra, 4 - Entreplanta - Local 7

☎ 985 17 50 57

Fax: 985 17 52 65

### **15703 SANTIAGO DE COMPOSTELA (La Coruña)**

Fernando Casas Novoa, s/n

Bloque II, planta 2ª

Ed. Centro de Negocios San Lázaro

☎ 981 55 29 20

Fax: 981 55 29 21

### **41020 SEVILLA**

Avda. de la Innovación s/n

Edificio Arenas III

☎ 95 503 75 00

Fax: 95 503 74 45

### **28760 TRES CANTOS (Madrid)**

Ronda de Europa, 5

☎ 91 514 80 00

Fax: 91 514 70 19

### **46980 PATERNA (Valencia)**

Parque Tecnológico de Paterna

Benjamín Franklin, 24

☎ 96 304 03 09

Fax: 96 304 03 27

### **48170 ZAMUDIO (Vizcaya)**

Laida

Edificio 205 planta 1ª

Parque Tecnológico de Zamudio

☎ 94 486 87 00

Fax: 94 486 87 48

### **50016 ZARAGOZA**

Pol. Malpica - Calle D, 98

☎ 976 76 37 50

Fax: 976 76 37 76

## Delegaciones

### **29590 CAMPANILLAS (Málaga)**

Parque tecnológico de Andalucía

Ed. Centro de empresas

Av. Juan López Peñalver, 17

☎ 952 02 82 34

Fax: 952 02 82 43

### **30008 MURCIA**

Avda. Marqués de los Vélez, 13

☎ 968 27 08 00

Fax: 968 23 52 36

### **47004 VALLADOLID**

Independencia, 12

☎ 983 30 59 11

Fax: 983 39 84 27