Catálogo General

Soluciones de equipamiento eléctrico residencial y comercial

Power and productivity
for a better world™

Catálogo General

Power and productivity
for a better world™

Innovación y vanguardia del diseño

Planner

ADI

Zenit
Selección
premio Delta

Step

Innovación, investigación y tendencia. Cada una de nuestras piezas ha sido concebida a partir de los procesos tecnológicos más avanzados para dar la respuesta más bella e inteligente a los requerimientos decorativos y estéticos en los hogares modernos. Modelos adaptados a diferentes estilos, con tonos y acabados exclusivos que van a marcar un antes y un después en decoración y funcionalidad. Descubra todo lo que la tecnología puede aportar a la vida de las personas.

Tecnología al servicio del medio ambiente

Planner

Hemos logrado incorporar nuevas posibilidades de comunicación tecnológica para ahorrar energía.

Nuestros productos minimizan el impacto ambiental desde el momento de su fabricación y a lo largo de su ciclo de vida.

Serie **Zenit**

AENOR
Ecodiseño
ED-0008/2007

Más información ambiental, consultar la web.
www.abb.es/niessen

En ABB apostamos con fuerza por la inversión en recursos tecnológicos. Somos conscientes de que nuestro esfuerzo tiene como resultado un producto diferenciador, exclusivo y capaz de aportar funciones sorprendentes e innovadoras. Todo ello, bajo el convencimiento de que un uso inteligente de la tecnología hace posibles la sostenibilidad y el máximo respeto por el medio ambiente. Así las soluciones de ABB cuidan de las personas y del mundo que las rodea.

Soluciones de automatización

Planner p.8

Soluciones de automatización avanzada KNX p.22

Series

Zenit p.32

Step p.60

Información adicional

Esquemas, datos técnicos y dimensiones p.74

Listado de artículos p.95

Planner
Un nuevo modo de vivir los espacios

Proyectar construcciones sostenibles con un aporte máximo de bienestar y valor, es ahora posible gracias a Planner. Una herramienta sencilla y competitiva, capaz de hacer llegar al usuario los beneficios de la automatización y de convertirse en una fuente de rentabilidad para los profesionales. Planner también es el lazo de unión con nuestro hogar, una nueva forma de comunicarnos con ella desde dentro y desde fuera. Planner transforma el modo de vivir los espacios, y reinventa tu negocio y tu hogar.

Tu hogar a tu medida

Planner es el nexo de unión entre el hogar y la persona. Un vínculo para interactuar con ella y sacar el máximo provecho a cada rincón. Una respuesta personalizada a cada espacio y necesidad.

- **Regular y temporizar** la iluminación en cada estancia, el clima mediante una temperatura consigna, automatizar el riego, etc.
- **Automatizar y centralizar** subidas y bajadas de persianas.
- Crear y editar **escenas de ambiente** para ver una película, cenar, leer, etc.
- **Comunicación remota** y recepción de SMS.
- **Tarjeta Micro SD** para importar fotografías, etc.
- **Pantalla LCD** personalizable.
- **Lápiz óptico** para interactuar y escribir mensajes, dibujar, etc.

Un sistema intuitivo, para todos

Uso sencillo e intuitivo

Todas las personas podrán manejarlo de forma sencilla e intuitiva.

El usuario se verá gratamente sorprendido por su **fácil manejo** a través de la **pantalla táctil**. Y es que su uso intuitivo gracias a un interfaz puramente visual, a través de una pantalla táctil navegable con el dedo o el lápiz óptico que incorpora, lo hace accesible para todo el mundo. Desde niños, hasta personas de avanzada edad o con alguna discapacidad.

La **configuración en diferentes idiomas** permite, además, su uso en cuaquier zona, ya sea turística o residencial. Junto a ello, Planner habilita una opción de **comunicación remota** mediante el teléfono móvil, y una respuesta de voz al propio terminal confirmando la ejecución de las órdenes.

Automatización de funciones

Icono de auxilio en pantalla de inicio

Máxima facilidad de instalación

Para el instalador su puesta en marcha resulta de gran sencillez

Sin necesidad de ser un especialista en instalaciones domóticas, **cualquier instalador podrá configurar Planner** a partir de la propia pantalla, siguiendo los pasos reflejados en nuestro manual de instalación.

Además, Planner está pensado para que éste pueda **actualizarse por internet**. El instalador podrá introducir sus datos de contacto en la pantalla, para que el usuario le contacte con facilidad.

Menú visual e intuitivo

Fondo de pantalla personalizable

Tranquilidad y seguridad ante todo

Nunca fue tan fácil estar protegido ante cualquier imprevisto. Planner está alerta para dar respuesta a cualquier imprevisto, haciendo que el usuario se sienta seguro.

Tu negocio en buenas manos

Soluciones pensadas también para el pequeño negocio.
Planner tiene mucho que ofrecer a los propietarios de **pequeños negocios** (restaurantes, pequeños hoteles, oficinas, comercios, etc.) que buscan un **ahorro** en sus facturas de consumos sin renunciar a ofrecer el máximo **bienestar** de sus clientes.

Además Planner aporta una imagen moderna, diferenciadora y vanguardista de los mismos.

Duerme tranquilo, tu negocio está en buenas manos.

Además, **ante cualquier intrusión** en el local o anomalías relacionadas con fugas de agua, gas o incendios, **Planner actuará de inmediato** cortando la fuga y realizando una ronda de llamadas de aviso al propietario en su teléfono.

Las escenas agrupan diferentes acciones y ambientes que se activan con una sola pulsación.

Tranquilidad

Intrusión

Detecta la intrusión en las zonas de seguridad establecidas en forma de alarma o aviso correspondiente.

Caída de tensión

Planner avisa por teléfono de las posibles caídas de tensión para actuar en consecuencia.

Alarmas técnicas

Los sensores de agua, gas fuego e intrusión permitirán a Planner intervenir ante cualquier imprevisto realizando una ronda de llamadas automáticas a tu teléfono, familia, vecinos, etc. o enviarte un SMS en caso de ser necesario.

Icono de auxilio

Habilita una función de avisos telefónicos para facilitar la asistencia personal.

Llamadas automáticas ante emergencias.

Menú de seguridad de rápida interacción.

Hogar sostenible

Planner ayuda a optimizar el consumo racional y sostenible de la vivienda. Y contribuye al ahorro energético, y al cumplimiento de las normativas cada vez más exigentes en materia de Edificación Sostenible.

Sistema de programación horaria

Para el encendido y apagado de luces, persianas, toldos, etc. por franjas horarias y momentos.

Gestión del clima

Optimiza el uso de calefacción y aire acondicionado. Dispone de 4 preconfiguraciones:

- **Modo confort**, para vivienda ocupada.
- **Modo noche**, para reducir el gasto durante esa franja horaria.
- **Modo Standby**, para economizar el gasto en ausencia del usuario.
- **Modo anti-hielo**, para evitar la heladura de tuberías.

Sensores

- Temperatura exterior para encendido/apagado automático de la calefacción y subida/bajada automática de persianas.

- Detector de movimientos para activación de iluminación, apertura de garaje, etc.

Comunicación remota

Encendido/apagado de luces, calefacción, etc., desde el teléfono.

Monitorización del consumo energético

Visualizando los consumos del hogar en pantalla, se puede ahorrar hasta un 15% en la factura eléctrica.

Seguimiento monitorizado del consumo

Preconfiguración para uso racional del clima

Mando ABB Wireless

Receptor ABB Wireless

Instalaciones sin límites, ahora con nuevas soluciones.

Planner es ideal para su instalación en vivienda nueva y también para reformas y ampliaciones. Su capacidad de integración con el sistema ABB Wireless, permite instalar accionamientos allí donde los necesitas, ya sean empotrados, o posados sobre cualquier superficie. Sin necesidad de realizar cableados ni obras adicionales.

Planner en combinación con ABB Wireless forman el tándem perfecto: aportan una gran flexibilidad a la instalación, ya que en cualquier momento podrás ampliar y reinventar tus ambientes.

Planner

Filosofía del producto

En un sólo producto Planner dispone del módulo de control y de una pantalla táctil color para que el instalador configure la instalación y después el usuario interactúe con la misma.

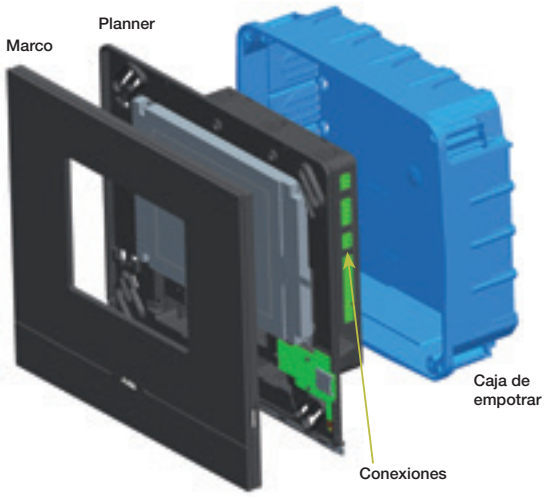
Una pantalla táctil LCD de 5,7" con múltiples entradas y salidas y diferentes módulos que permiten al usuario comunicarse con Planner.

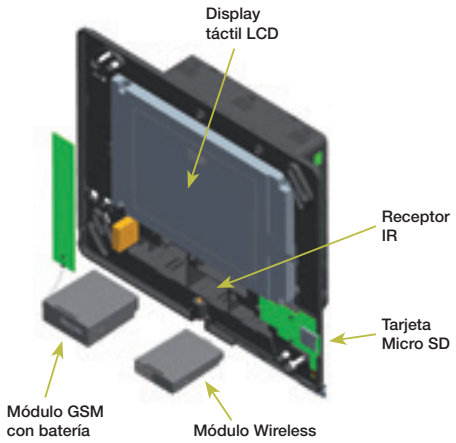
Planner se monta empotrado en la pared. Para su montaje dispone de una caja de empotrar y de un marco embellecedor.

Hardware

- Pantalla Táctil con display LCD.
- Conexión de fase y neutro.
- Entrada binaria libre de potencial (4).
- Entrada analógica 0-10 Vcc (1).
- Salida binaria libre de potencial (6).
- Salida analógica 1-10 Vcc (2).
- Tensión de salida 12 Vcc (1).
- Módulo telefónico GSM (1).
- Módulo receptor interface IR (1).
- Módulo bidireccional KNX-Wireless.
- Módulo lector/grabador micro-SD.
- Lápiz táctil de ayuda incorporado.

Composición Planner





Planner y Accesorios

Denominación	Código	Datos técnicos
Planner LCD color	**N9632.00**	Alimentación a 127 V~ - 230 V~ / 50 Hz - 60 Hz Múltiples entradas y salidas. Instalación en caja de empotrar y con marco.

Denominación	Código	Datos técnicos
Caja de empotrar para Planner	**N9632.20**	Para instalar con Planner N9632.00

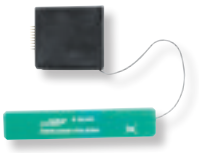
Denominación	Código	Datos técnicos
Tapa para caja Planner	**N9632.21**	Para instalar con Planner N9632.00

Planner

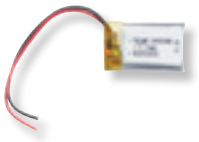
Planner y Accesorios

Denominación	Código	Datos técnicos
Marco Negro para Planner	**N9632.30**	Para instalar con Planner N9632.00

Denominación	Código	Datos técnicos
Marco Blanco para Planner	**N9632.31**	Para instalar con Planner N9632.00



Denominación	Código	Datos técnicos
Interface GSM para Planner	**N9632.40**	Dispone de antena y batería. Se instala y conecta a Planner N9632.00



Denominación	Código	Datos técnicos
Batería para interface GSM del Planner	**N9632.41**	Se instala y conecta a Planner N9632.00

Denominación	Código	Datos técnicos
Acoplador RF para Planner	**N9632.50**	Dispone de antena. Se instala y conecta a Planner N9632.00

Sensores y actuadores para Planner

Denominación	Código	Datos técnicos
Detector Movimiento techo	**N9611.71**	Alimentación 127 V~ - 250 V~ a.c. a través del Planner. Dispone de contacto libre de potencial.

Denominación	Código	Datos técnicos
Sensor Humo y Fuego	**N9611.92**	Alimentación 12 Vcc / 35 mA a través del Planner. Dispone de contacto libre de potencial.

>> Fotos en acabado Negro y Blanco.

Sensores y actuadores para Planner

Denominación	Código	Datos técnicos
Sensor Gas Metano-Ciudad (CH4)	**N9611.21**	Alimentación 127 V~ - 250 V~ a.c. a través del Planner. Dispone de contacto libre de potencial.

Denominación	Código	Datos técnicos
Electroválvula Gas 3/4”	**N9611.29**	Alimentación a 127 V~ - 230 V~ / 50 Hz - 60 Hz.

Denominación	Código	Datos técnicos
Sensor Fuga de Agua	**N9611.82**	Alimentación 12 Vcc / 35 mA (10 mA en standby) a través del Planner. Dispone de contacto libre de potencial.

Denominación	Código	Datos técnicos
Electroválvula Agua 3/4”	**N9611.85**	Alimentación a 127 V~ - 230 V~ / 50 Hz - 60 Hz.
Electroválvula Agua 1”	**N9611.86**	Alimentación a 127 V~- 230 V~ / 50 Hz - 60 Hz.
Electroválvula Agua 1 1/4	**N9611.87**	Alimentación a 127 V~ - 230 V~ / 50 Hz - 60 Hz.
Electroválvula Agua 1 1/2	**N9611.88**	Alimentación a 127 V~ - 230 V~ / 50 Hz - 60 Hz.
Electroválvula Agua 2	**N9611.89**	Alimentación a 127 V~ - 230 V~ / 50 Hz - 60 Hz.

Denominación	Código	Datos técnicos
Sensor Umbral Luminosidad	**N9612.41**	Alimentación 127 V~ - 230 V~ / 50 Hz - 60 Hz. Dispone de contacto libre de potencial.

Denominación	Código	Datos técnicos
Sirena Óptica y Acústica	**N9611.02**	Alimentación 12 Vcc / 180 mA a través de Planner. 90 dB a 3 metros.

>> Fotos en acabado Blanco.

Tipos de sensores y actuadores que se pueden asociar a Planner

Denominación	Datos técnicos
Sensor gas metano - ciudad CH4	Alimentación 127 V~ - 230 V~ ó 12 V con salida libre de potencial.
Sensor de luminosidad	Alimentación 127 V~ - 230 V~ ó 12 V con salida libre de potencial.
Sensores magnéticos	Alimentación 127 V~ - 230 V~ ó 12 V con salida libre de potencial.
Detector de movimiento	Alimentación 127 V~ - 230 V~ ó 12 V con salida libre de potencial.
Electroválvula agua 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2"	Alimentación 127 V~ - 230 V~ ó 12 V con salida libre de potencial.
Electroválvula gas 3/4"	Alimentación 127 V~ - 230 V~ ó 12 V con salida libre de potencial.

* Si los sensores no tienen salida libre de potencial habrá que intercalar un relé entre el sensor y Planner, ya que a las entradas de Planner **no se les puede meter corriente**.

Sistema Wireless

ABB Wireless proporciona **la gran ventaja de poder colocar un accionamiento en cualquier lugar**, empotrado, adherido a cualquier superficie, o simplemente depositado sobre cualquier mueble, aportando un mayor nivel de confort a la instalación.

El sistema **Wireless** es **muy flexible**, y ofrece múltiples posibilidades a la hora de **adjudicar funciones individuales y compartidas** con sus diferentes productos:

- **Emisor con fuente de alimentación, emisor con pila y receptor/emisor con mecanismo.** Con la opción de llevar teclas con 1, 2 ó 4 canales, incorporando un sistema de confirmación de actuación con diodos LED rojos y verdes, y con la estética de OLAS en todos sus acabados.
- **Mando portátil Wireless:** Un nuevo mando emisor de Wireless que permite accionar a distancia los diferentes actuadores con los que se ha enlazado. Dispone de hasta 15 canales.
- **Detector de movimientos Wireless:** ABB presenta un Detector de Movimientos Wireless que incorpora la ventaja de trabajar también con pilas. Una solución ideal para colocarse en exteriores, y en todos aquellos lugares a los que es difícil o imposible acceder con cables.
- **Actuador/Emisor empotrable Wireless:** Una práctica solución para instalar un receptor Wireless fuera del alcance de la vista (falso techo, suelo técnico, caja de registro, caja universal, ...), donde fuera preciso. Y conectado a pulsadores convencionales, por ejemplo Zenit N2204, el pulsador se convierte en un dispositivo Wireless.

Mando portátil Wireless

Denominación	Código	Datos técnicos
Mando portátil Wireless 15 canales configurables + todo OFF	**8190.1**	Frecuencia de transmisión: 868 MHz. Alimentación: 1 pila CR2032 Permite la asociación con interruptores, reguladores, persianas y escenas. Canales: 15.

>> Fotos en acabado Blanco.

Sistema Wireless
Pulsador colgante Wireless

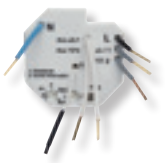
>> *novedad* <<

Denominación	Código	Datos técnicos
Pulsador colgante Wireless	**8131**	Frecuencia 868 MHz. Alimentación 1 pila: CR2032 1 Canal Wireless emisor tipo interruptor ON. Para uso como alarma, pánico o llamada de Auxilio

Actuador/Emisor empotrable

Denominación	Código	Datos técnicos
Emisor Wireless 2 canales	**8131.2**	Frecuencia 868 MHz Modo de Funcionamiento: 230 V~ / 50 Hz Interruptor - Interruptor ON - ON / OFF Regulador - Regulador Escena - Escena Persiana

Denominación	Código	Datos técnicos
Actuador/Emisor Wireless	**8130.4**	127 V~ - 230 V~ / 50 Hz - 60 Hz ±10% 1150 W/VA 500 VA Frecuencia de transmisión: 868 MHz Permite dos modos de funcionamiento: Interruptor y Temporizador entre 3 seg - 15 min. Una entrada auxiliar y una salida de relé. Dispone de un potenciómetro para seleccionar los modos de operación y para la configuración. Dimensiones: 47 mm x 48 mm x 22 mm Consultar disponibilidad
Regulador/Actuador Wireless	**8130.5**	127 V~ - 230 V~ / 50 Hz - 60 Hz ±10% 25 - 175 W/VA Frecuencia de transmisión: 868 MHz Permite 4 modos de funcionamiento: Universal, Cargas Tipo C, Cargas L y Cargas CFL y LED. Una entrada auxiliar y una salida regulable. Dispone de un potenciómetro para seleccionar los modos de operación y para la configuración. Dimensiones: 47 mm x 48 mm x 30 mm. Válido para la mayoría de lámparas de LED y bajo consumo regulables por corte a principio de fase. Consultar disponibilidad



Denominación	Código	Datos técnicos
Actuador/Emisor persianas 2 relés	**8130.7**	127 V~ - 230 V~ / 50 Hz - 60 Hz ±10% Permite dos modos de funcionamiento: · 2 relés independientes: - 2 x 350 W/VA - Corriente nominal 1,5 AX Se recomienda el uso de contactores en instalaciones con fluorescentes · Persianas: - 700 W/VA - 3 AX Dimensiones: 47 mm x 48 mm x 22 mm. Consultar disponibilidad

>> *novedad* <<

Denominación	Código	Datos técnicos
Actuador Wireless de 1 canal	**8130.6**	127 V~ - 230 V~ / 50 Hz - 60 Hz 2300 W / VA 1000 VA Frecuencia: 868 MHz Dos modos de funcionamiento: · Interruptor y Temporizador entre 3 seg - 30 min. Instalación en carril DIN.

Sistema Wireless
Detectores de movimiento Wireless

Denominación	Código	Datos técnicos
Detector de movimientos 360º emisor por Wireless	**9513** **BL** **PL**	Alimentación: batería de litio con una duración de 4 años (50 detecciones al día). Ángulo de detección: circular 360º en un máximo de 6 metros de diámetro y 3 m. de altura. Frecuencia de transmisión: 868 MHz Aproximadamente 100 metros en espacios abiertos y 30 en interiores. Nivel de luminosidad regulable de 3 a 1000 lux. Protección ambiental: IP20 Temperatura de funcionamiento: entre 0ºC y +45ºC.

Denominación	Código	Datos técnicos
Detector de movimientos 220º emisor por Wireless	**9504** **BL**	Alimentación a pilas: 3 pilas AA LR6; AA L91/FR6 Ángulo de detección horizontal: 220º Alcance frontal/lateral máximo (a 2,5 m. de altura): 16 m. Altura de montaje: 2,5 m Sensor de luminosidad: 0,5 - 300 / 8 Lux Alcance de radio en espacios libres: 100m. Desconexión forzada tras: 180 min. Rango de temperatura: -25ºC-55ºC Grado de protección: IP55

Teclas Wireless con pila

Denominación	Código	Datos técnicos
Tecla Wireless de 1 canal con pila	**8431.1** **BL** **TT**	Se suministra con dos adhesivos; uno de doble cara para todo tipo de superficies y otro metalizado, que junto con el adhesivo de doble cara se empleará para fijar el mecanismo sobre superficies de cristal.

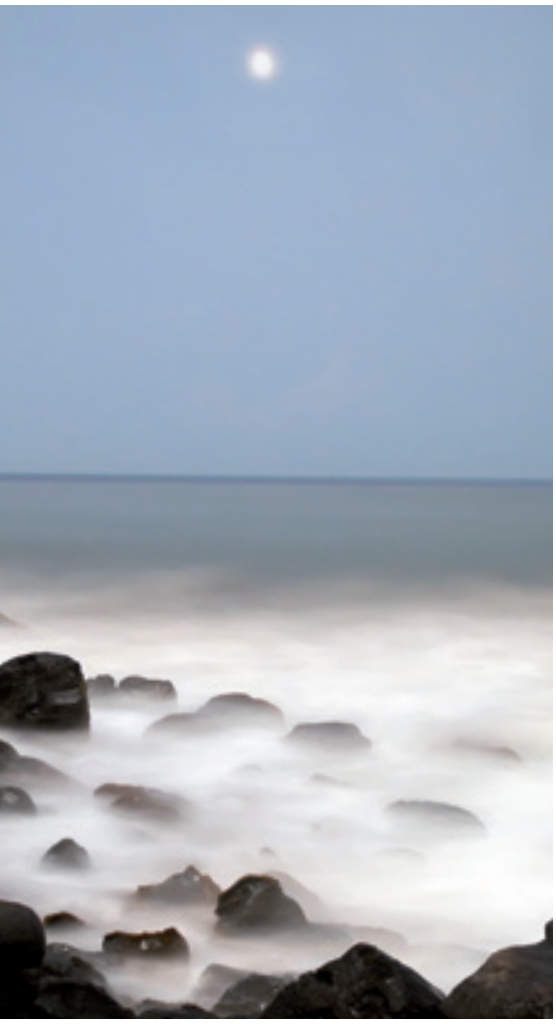
Denominación	Código	Datos técnicos
Tecla Wireless de 2 canales con pila	**8431.2** **BL** **TT**	Se suministra con dos adhesivos; uno de doble cara para todo tipo de superficies y otro metalizado, que junto con el adhesivo de doble cara se empleará para fijar el mecanismo sobre superficies de cristal.

Denominación	Código	Datos técnicos
Tecla Wireless de 4 canales con pila	**8431.4** **BL** **TT**	Se suministra con dos adhesivos; uno de doble cara para todo tipo de superficies y otro metalizado, que junto con el adhesivo de doble cara se empleará para fijar el mecanismo sobre superficies de cristal.

Placas para teclas con pila

Denominación	Código	Datos técnicos
Placa 1 elemento	**8471** **BL** **TT**	Blanco Jazmín Titanio Medidas (alto x ancho): 85 x 81 mm.

KNX
Soluciones de automatización avanzada



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

La corriente que mueve Europa

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

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

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

¿Qué es KNX?

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

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

KNX es un sistema que garantiza la interoperabilidad de productos de más de 300 fabricantes internacionales certificados por la asociación KNX en más de 33 paises.

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

Campos de aplicación:

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

Grandes edificaciones (comercial).

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

Vivienda (residencial).

También, con el sistema KNX, la vivienda adquiere un mayor atractivo y proporciona un aumento de la calidad de vida a sus residentes. La capacidad de controlar libremente el entorno de la vivienda de acuerdo a los deseos individuales como audio/vídeo, internet, etc. aumentan de forma considerable el confort en las viviendas de hoy en día. El sistema KNX proporciona lujo en un concepto completamente nuevo con soluciones avanzadas.

Aplicaciones

- Iluminación
  Control de iluminación y regulación
- Control de climatización
  Sistemas de calefacción, aire acondicionado y ventilación
- Protección solar
  Control de cortinas de lamas orientables y persianas
- Seguridad y protección
  Seguridad y vigilancia
- Gestión energética
  Gestión de energía y consumo
- Automatización
  Tecnología de automatización centralizada y control remoto
- Comunicación
  Gateways de acceso remoto y comunicaciones
- Funcionamiento
  Visualización, utilización y supervisión

Eficiencia energética y ahorros potenciales

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

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

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

Existen diferentes actividades en curso enfocadas a promover y potenciar la eficiencia energética. Son entre otros la reducción de la alta dependencia energética externa y la intensificación del ahorro y la eficiencia energética, reduciendo las emisiones de CO2. Estas medidas engloban sectores entre los que se encuentra el de la Edificación y el del Equipamiento Residencial.

Además existe el estándar EN 15232 (Eficiencia Energética de los Edificios – Impacto de la Automatización en Edificios, Control y Gestión de Edificios) el cual describe los métodos para evaluar la influencia de la automatización en el ahorro energético de edificios.

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

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

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

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

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

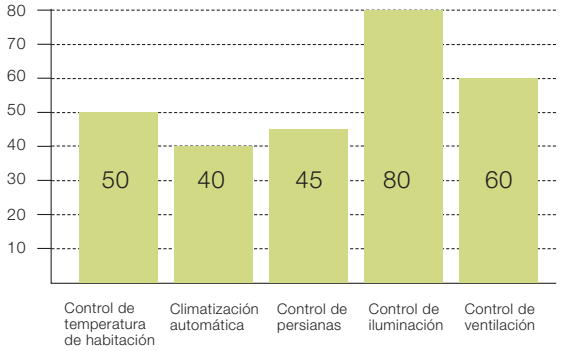
- Como resultado, la siguiente tabla muestra un potencial significativo para la optimización con respecto a la reducción del consumo energético utilizando elementos para la Automatización de Edificios.

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

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

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

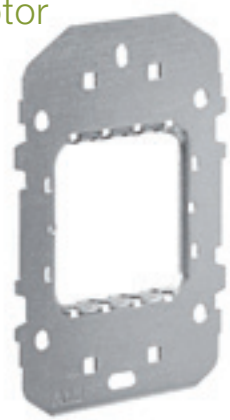
Porcentajes de ahorro de energía de cada elemento de consumo (%)



Más información: http://www.abb.com/knx

Sensores KNX
Productos de accionamiento

Composición KNX
Interruptor


Bastidor

Marco

Mecanismo

Tapa

>> *novedad* <<

Denominación	Código	Datos técnicos
Sensor KNX, 1/2 canales	**6125/98-509**	Pulsador configurable como 1 ó 2 canales. Funciones ON/OFF, regulación, persianas, escenas, envío de valores, control de termostato. Con acoplador al bus integrado. * Consultar disponibilidad.

>> *novedad* <<

Denominación	Código	
Tapa Sensor Interruptor Zenit KNX 1/2 canales. Incluye tapa para el Sensor Interruptor Zenit KNX.	**N2221.2**	**BL** **AN** **PL**

>> *novedad* <<

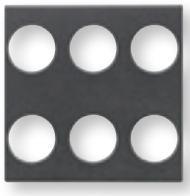
Denominación	Código	Datos técnicos
Sensor KNX, 2/4 canales	**6126/98-500**	Pulsador configurable como 2 ó 4 canales. Funciones ON/OFF, regulación, persianas, escenas, envío de valores, control de termostato. Con acoplador al bus integrado. * Consultar disponibilidad.

>> *novedad* <<

Denominación	Código	
Tapa Sensor Interruptor Zenit KNX 2/4 canales. Incluye tapa para el Sensor Interruptor Zenit KNX.	**N2221.4**	**BL** **AN** **PL**

>> *novedad* <<

Denominación	Código	Datos técnicos
Sensor KNX, 3/6 canales	**6129/96-500**	Pulsador configurable como 3 ó 6 canales. Funciones ON/OFF, regulación, persianas, escenas, envío de valores, control de termostato. Con acoplador al bus integrado. * Consultar disponibilidad.


>> *novedad* <<

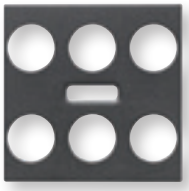
Denominación	Código	
Tapa Sensor Interruptor Zenit KNX 3/6 canales. Incluye tapa para el Sensor Interruptor Zenit KNX.	**N2221.6**	**BL** **AN** **PL**

>> *Fotos en acabado Antracita.*

Sensores KNX
Productos de accionamiento

>> *novedad* <<

Denominación	Código	Datos técnicos
Sensor + IR KNX, 3/6 canales	**6129/98-509**	Pulsador KNX configurable como 3 ó 6 canales con receptor IR. Funciones ON/OFF, regulación, persianas, escenas, envío de valores, control de termostato. Con acoplador al bus integrado. * Consultar disponibilidad.



>> *novedad* <<

Denominación	Código	
Tapa Sensor Interruptor Zenit + IR KNX 3/6 canales. Incluye tapa para el Sensor Interruptor Zenit KNX.	**N2221.7**	**BL** **AN** **PL**

>> *novedad* <<

Denominación	Código	Datos técnicos
Termostato KNX con Display	**6124/98-509**	Termostato de habitación para el control de calefacción y refrigeración (PI, PWM ó 2 puntos), y control de actuadores de Fan Coil de hasta 5 velocidades. Con acoplador al bus integrado. * Consultar disponibilidad.

>> *novedad* <<

Denominación	Código	
Tapa Termostato Zenit KNX. Incluye tapa para el Termostato de Habitación Zenit KNX.	**N2240.4**	**BL** **AN** **PL**

>> *novedad* <<

Denominación	Código	Datos técnicos
Detector de Movimiento KNX	**6122/98-509**	Detector de movimiento con un máximo de 4 canales. Rango de detección: frontal de 6 m, lateral 6 m. Ángulo de detección: 180º. Valor límite de iluminación:5-150 Lux. Altura de montaje: 1,1 m. Índice de protección IP20. Con acoplador al bus integrado. * Consultar disponibilidad.

>> *novedad* <<

Denominación	Código	
Tapa Detector de Movimiento Zenit KNX. Incluye tapa para el Detector de Movimiento Zenit KNX.	**N2241.4**	**BL** **AN** **PL**

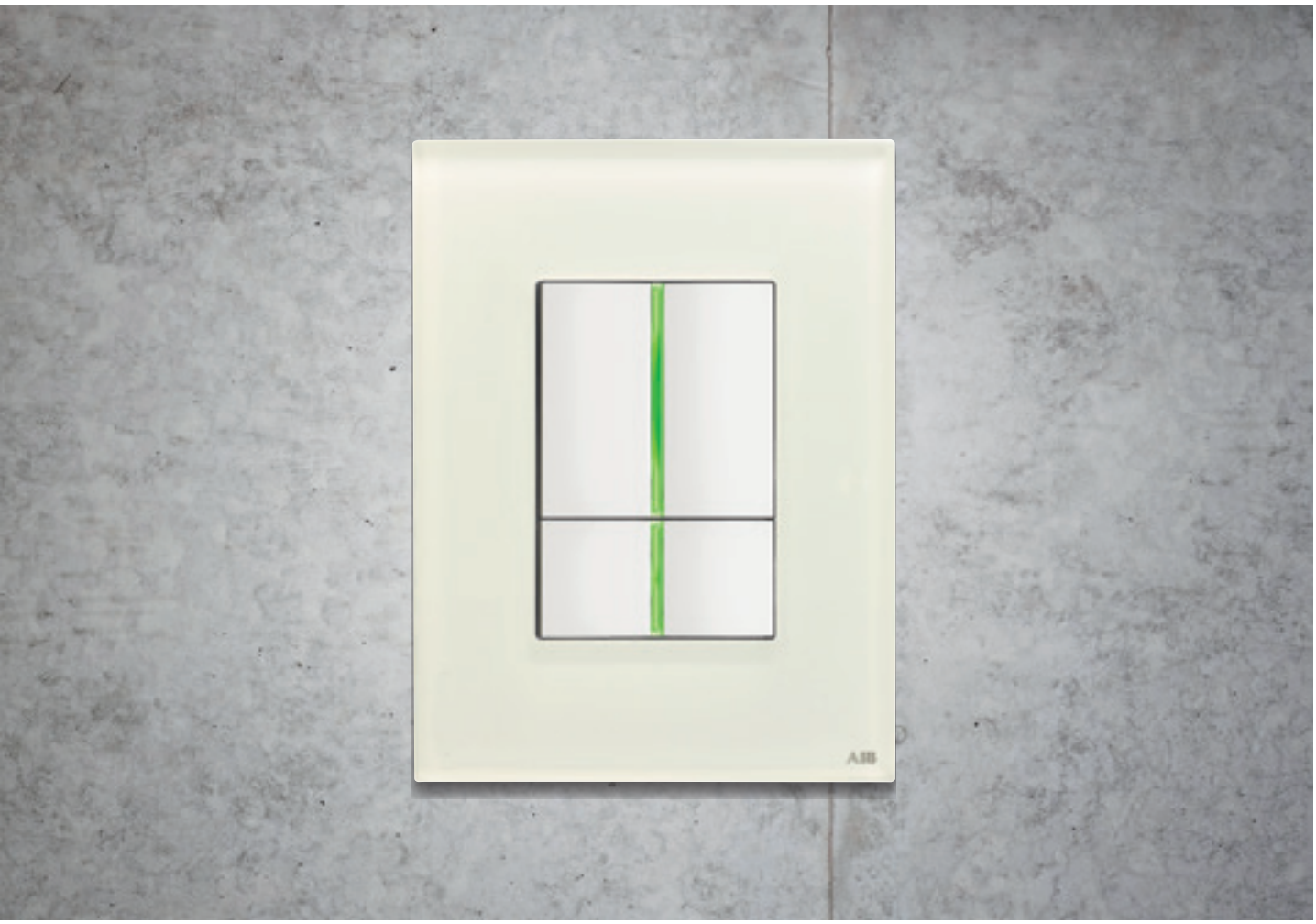
>> *novedad* <<

Denominación	Código	Datos técnicos
Símbolos descriptivos:		Para la identificación de las funciones configuradas en los sensores de 1/2, 2/4, 3/6 y 3/6+IR canales. * Consultar disponibilidad.
Símbolo botón iluminación	**6123/20-500**	
Símbolo botón persiana	**6123/21-500**	
Símbolo botón escena	**6123/22-500**	
Símbolo botón termostato	**6123/23-500**	
Símbolo botón luz techo	**6123/24-500**	
Símbolo botón fan coil	**6123/25-500**	

Consulte el catálogo general KNX para más información del resto de productos del sistema.

>> *Fotos en acabado Antracita.*

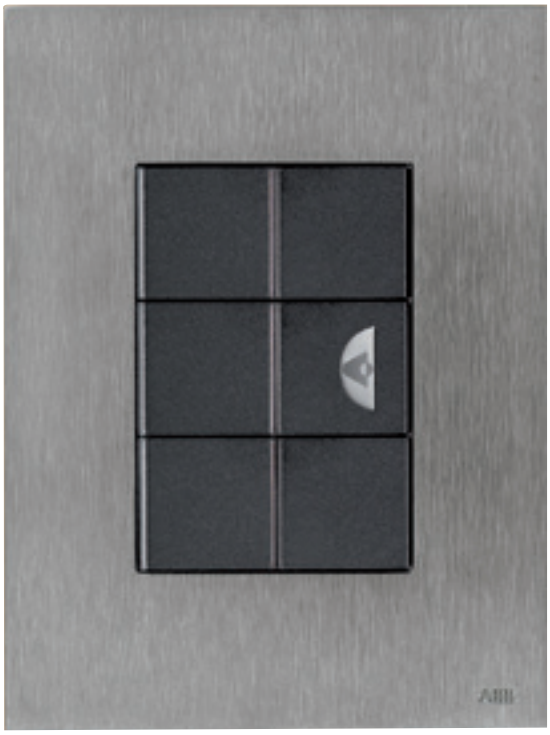
Zenit
El punto culminante en series modulares



Zenit es la serie modular más completa para todo tipo de instalaciones de vivienda y comercial. Una serie de apreciado diseño y bellos acabados que aportan valor a las instalaciones, con avanzadas funciones que aportan mayor confort y nivel de prestaciones. Con Zenit podemos disfrutar de avances técnicos que agilizan y facilitan enormemente el trabajo de instalación. Se puede realizar cualquier tipo de instalación solo con Zenit.

Lo más alto en diseño y prestaciones
Por su estética y detalles

Zenit nace con un diseño de gran altura. Rectilíneo, con acabados muy actuales, y lleno de detalles que mejoran su estética. Alcanza los niveles más altos en calidad e infinidad de valores.



Zenit ofrece una gran flexibilidad para ser instalada tanto en viviendas como en hoteles y locales comerciales, en superficie, en centralizaciones.

Los mecanismos incorporan nuevos avances técnicos facilitando al máximo su instalación. Con una amplia gama de más de 60 funciones.

Con un ajuste perfecto entre la placa y la tecla. Sin huecos antiestéticos que provocan el balanceo y golpeteo del mecanismo contra la placa. El espacio suficiente para permitir la libre pulsación y el correcto funcionamiento del mecanismo.

Zenit, la primera serie certificada con Ecodiseño

Zenit ha sido diseñada bajo las normas de Gestión Ambiental del proceso de Diseño y Desarrollo de Productos: Ecodiseño.

Reconocido certificado internacional concedido al producto que fue desarrollado teniendo en cuenta el menor impacto ambiental en todas sus fases, desde la adquisición de materia prima, pasando por el proceso de fabricación y hasta el desecho del producto.

AENOR
Ecodiseño
ED-0008/2007

Embellecedores

Los embellecedores centrales pueden ser opacos, en colores Cava, Antracita o Blanco, o translúcido en color verde para las teclas con visor nocturno.

Símbolos

Servicio de habitaciones

Enfermería

Ventilador

WC Baño

Llave

Punto de luz

Sobrios, elegantes y de fácil incorporación en sitios de cualquier estilo y color. Cinco nuevas placas con acabados sorprendentes, como el cristal, la madera, el acero inoxidable y la pizarra. Materiales puros que aportan más valor y belleza a sus decoraciones.

Las placas están disponibles en nueve acabados:

Blanco, Antracita, Plata, Cava, Cristal Blanco, Cristal Negro, Acero Inoxidable, Pizarra y Madera.

Hoteles, restaurantes, bares y cafeterías, comercios, oficinas, peluquerías, gimnasios, escuelas, consultorios, museos… y, por supuesto, viviendas.

Dimmer giratorio de 1 módulo que permite regular la intensidad de una lámpara y crear ambientes de luz para cada ocasión.

Interruptor de persianas electrónico, para centralizar las persianas, conmutando si se desea la apertura/cierre de las mismas desde más de un punto.

Detector de movimientos para pasillos, escaleras, cuartos de baño, descansillos, etc.

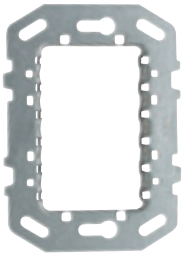
Nuevos interruptores de tarjeta, mecánico y temporizado, este último con un potenciómetro para establecer el tiempo de luz encendido tras la extracción de la tarjeta.

Nuevas funciones, para nuevos espacios

Zenit se instala en todas partes, en espacios que piden nuevas soluciones. Con nuevas aplicaciones y todas las facilidades de instalación.

Nuevas soluciones

- Los mecanismos basculantes de Zenit son de 16 A, ya que ofrecen la máxima calidad con la cantidad mínima de referencias.
- Nuevos mecanismos más robustos y compactos, que se insertan frontalmente.
- Diseñados para sujetar las teclas firmemente y evitar problemas de balanceo.
- De menor profundidad, tan sólo 21 mm., lo que deja más espacio para las conexiones en la caja.
- Con empujadores de mayor tamaño y más suaves, para hacer más cómoda y segura la conexión automática.
- Fabricados en material de gran calidad, reciclable y reutilizable.
- Contactos con borne de conexión automática de fácil instalación que proporcionan hasta un 40% de ahorro en tiempo de instalación.



Más facilidades

- Chasis de Acero Galvanizado con exclusivo tratamiento anti-corrosión, con nervios superiores e inferiores para conseguir un rígido posicionamiento del mecanismo.
- El chásis se suministra por separado del marco, para poder crear el ambiente que desee.
- Los mecanismos de Zenit están diseñados para que se puedan extraer frontalmente.
- Chasis metálico de acero galvanizado que garantiza la durabilidad de la instalación.

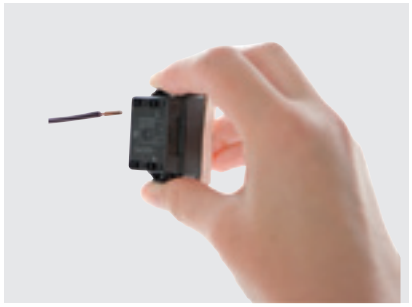
Menos consumo

- Las tapas se extraen fácilmente para cambiar el piloto de iluminación facilitando así la instalación desde el frontal.
- En Zenit hemos sustituido nuestro tradicional piloto de neón por un led situado en el visor horizontal, que emite una luz difuminada, más atractiva, consumiendo menos energía y dura 10 años.

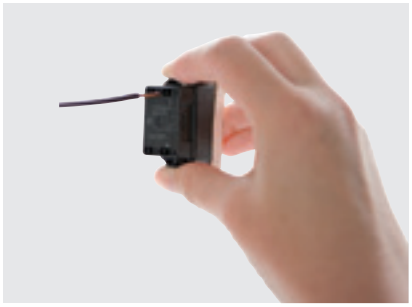
Más protección

Los contactos en la Serie Zenit tienen incorporada Protección Infantil en todas sus tomas de corriente cumpliendo con la norma IEC-608841:2006.

Conexión automática



1. Pelar el cable aproximadamente 14 mm e introducir en el borne.



2. Apretar el empujador e introducir el cable.

3. Soltar el empujador y comprobar la fijación.

   Para desconectar el cable, apretar de nuevo el empujador por arriba y por abajo.

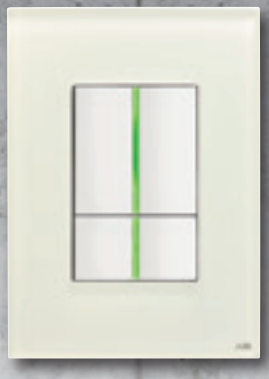
01

02

03

04

05



06

07

08

09

Zenit

¿Quiere una serie con diseño de autor y bellos acabados que aporten valor a sus instalaciones?

¿Quiere contar con avanzadas funciones que aporten un mayor confort y nivel de prestaciones?

¿Quiere disfrutar de avances técnicos que agilizan y facilitan enormemente el trabajo de instalación?

¿Quiere poder realizar cualquier tipo de instalación con una sola serie?

¿Quiere la garantía de una marca reconocida por su calidad como ABB?

Si lo quiere todo, lo tiene con ZENIT.

La serie modular más completa para todo tipo de instalaciones de vivienda y comercio.

01	Placa Blanco - Teclas Blancas
02	Placa Plata - Teclas Platas
03	Placa Acero Inoxidable - Teclas Antracitas
04	Placa Antracita - Teclas Antracitas
05	Placa Cristal Blanco - Teclas Blancas
06	Placa Pizarra - Teclas Platas
07	Placa Cava - Teclas Blancas
08	Placa Cristal Negro - Teclas Platas
09	Placa Wengué - Teclas Platas

Zenit

Aplicaciones

Mecanismos intercambiables

1 módulo mecanismos N2100

Apagadores

Apagador sencillo N2101

Interruptor bi. N2101.2

Apagador escalera N2102

Apagador 4 vías N2110

Botón timbre N2104

Pulsador foco N2104.2

Pulsador norm. cerrado N2104.6

Pulsador sin grabado N2104.7

Apagador sencillo con pil. control N2101.5

Apagador escalera con pil. control N2102.5

Pulsador con pil. control N2104.5

Apagador escalera de llave N2153.1

Pulsador con cordón N2148

2 módulos mecanismos N2200

Apagador sencillo N2201

Interruptor bi. N2201.2

Apagador escalera N2202

Apagador 4 vías N2210

Botón timbre N2204

Pulsador foco N2204.2

Pulsador norm. cerrado N2204.6

Pulsador sin grabado N2204.7

Apagador sencillo con pil. control N2201.5

Apagador escalera con pil. control N2202.5

Pulsador con pil. control N2204.5

Pulsador con cordón N2248 BL

Int. persianas N2244.1

Pulsador persianas N2244

Recambio lámpara LED N2193

Interruptor mecánico N2214.1

Apagador de llave N2253 BL

Apagador escalera de llave N2253.1 BL

Puls. llave N2253.2

1,5 mód. mec. N2800

Apagador sencillo N2801

Apagador escalera N2802

Apagador 4 vías N2810

3 mód. mec. N2300

Apagador sencillo N2301

Apagador escalera N2302

Apagador 4 vías N2310

Botón timbre N2304

Placas, chasis y cajas de empotrar

Para caja de empotrar estándar americana

Placa rectangular 1M vertical N2371.1V

Placa rectangular 1M horizontal N2371.1

Placa rectangular 2M N2372.1

Placa rectangular 2M separados N2372.2

Placa rectangular 3M N2373.1

Concepto kit

Lámpara con kit

Kit LED apagador-pulsador 1 M N2191 BL

Kit LED apagador escalera - apagador 4 vías 1 M N2192 NG

Kit LED apagador-pulsador 1.5, 2 y 3 M N2191.1 BL

Kit LED apagador escalera - apagador 4 vías 1.5, 2 y 3 M N2192.1 NG

Emb.

Embellecedor 1 M N2170

Embellecedor 2 M N2270

Embellecedor 1.5 M N2870

Embellecedor 3 M N2370

Símbolos

Tecla preparada para símbolo 1 M N2101.9

Símbolos:
- Llave N2004.1
- Ventilador N2004.2
- Baño N2004.3
- Servicio de habit. N2004.4
- Enfermera N2004.5
- Punto N2004.6

Tecla preparada para símbolo 2 M N2201.9

Varios

Rótulos N2281.1

Tornillos N2071.1

Chasis para módulo horiz. N2373.9

Chasis para módulo vertical N2371.9V

Caja americana 499.3

Contactos

Contacto 2P+T N2128

Contacto 2P+T tipo italiano N2133

Contacto Universal N2135

Contacto universal 2P+T N2238

Contacto universal N2239

Enchufe SCHUKO circuitos espec. N2288 RJ

Enchufe SCHUKO circuitos espec. N2288 NA

Enchufe SCHUKO con tapa N2288.1

Contacto duplex 2P+T N2328

Para 4 módulos

Placa 4 módulos N2474

Chasis 4 módulos N2374.9

Caja 4 módulos 1499.4

Varios

Tapón ciego N2100

Tapón piloto N2107

Portafusibles N2108

Zumbador N2119

Tapón ciego N2200

Tapón piloto N2207

Portafusibles N2208

Zumbador N2219

Regulador ventilador N2254.1

Protec. magnét. y dif. 6A N2234.1, N2234.2 y N2234.3

Telecomunicaciones

Tomas incorporadas

Toma tlf. 6 y 8 cont. 2017.2 y 2017.3 Toma RJ45 2018.5 y 2018.6

Toma de TL 6, cont N2117.6

Toma TV N2150

Toma de TL6 cont. N2217.6

Tapas

Tapa conect. inf. N2118.1

Tapa 1 conect. N2218.1

Tapa 2 conec. N2218.2

Para 4" x 4"

Placa 1 + 1 módulo N2671.1

Electrónica

Reg/Temp.

Dimmer girat. N2160

Dimmer giratorio N2260.9

Dimmer pulsación N2260.6

Temporizador N2262

Temporizador de triac N2262.1

Placa 2 + 2 módulos N2672.2

Varios

Señalizador N2180 RJ, TR, VD

Int. tarjeta electrónico N2214.5

Timbre electr. N2224.1

Termostato electro. N2240.5

Interrup. persianas N2261.2

Balizado N2281

Placa 2 + 2 módulos separados N2672.4

Placa 3 + 3 módulos N2673.6

Zocalos de superficie

Zócalos

Versión "CON"

Zócalo N2991.1

Versión "SIN" + Combinaciones

Zócalo N2991

Adaptador para tubo N2999

Monocaja

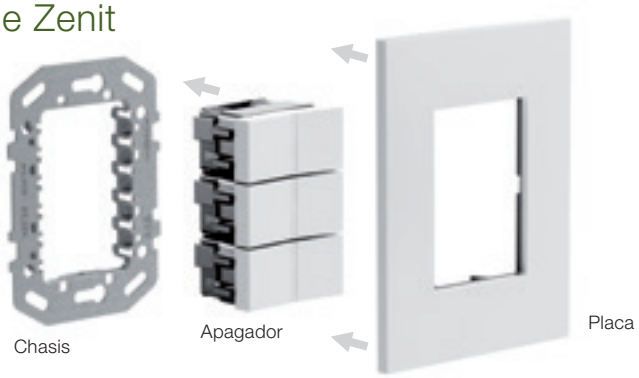
Zócalo N2993

Adaptador para tubo N2999

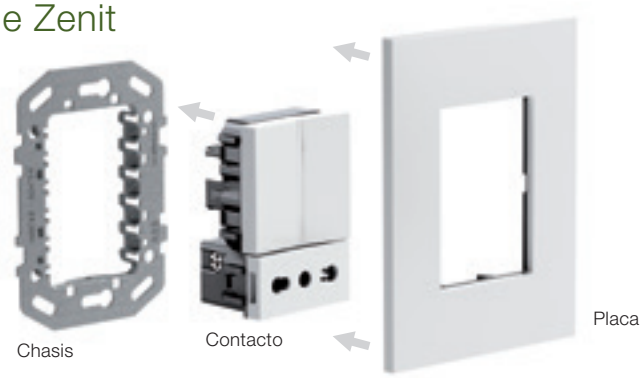
Zócalo N2994

Chasis 4"x4" N2673.9

Composición serie Zenit
Interruptor



Composición serie Zenit
Base de enchufe



Mecanismos intercambiables de 1 módulo

- Los mecanismos insertables Zenit de **16A**, ofrecen la máxima calidad con la cantidad mínima de referencias.
- **Robustos y compactos**, se insertan frontalmente.
- Diseñados para **sujetar las teclas firmemente** y evitar problemas de balanceo.
- De **menor profundidad, tan sólo 21mm.**, lo que deja más espacio para las conexiones.
- **Con empujadores de mayor tamaño y más suaves**, para hacer más cómoda y segura la conexión automática, reduciendo también el tiempo de instalación.
- Fabricados en **material plástico de gran calidad y reciclable**.
- Las tapas se extraen fácilmente para **cambiar la lámpara desde el frontal**.

Apagadores

Denominación	Código		Datos técnicos
Apagador sencillo	**N2101**	**BL** **AN** **PL**	16 AX / 127 V~ - 250 V~ Iluminables con lámparas piloto de LED Ref: N2191
Interruptor bipolar	**N2101.2**	**BL** **AN** **PL**	16 AX / 127 V~ - 250 V~ Iluminables con lámparas piloto de LED Ref: N2192
Apagador escalera	**N2102**	**BL** **AN** **PL**	16 AX / 127 V~ - 250 V~ Iluminables con lámparas piloto de LED Ref: N2192
Apagador 4 vías	**N2110**	**BL** **AN** **PL**	16 AX / 127 V~ - 250 V~ Iluminables con lámparas piloto de LED Ref: N2192

>> Fotos en acabado Plata.

Mecanismos intercambiables de 1 módulo

Pulsadores

Denominación	Código		Datos técnicos
Bóton timbre “Campana”	**N2104**	**BL** **AN** **PL**	16 A / 127 V~ - 250 V~ Iluminables con lámparas piloto de LED Ref: N2191
Pulsador símbolo “Foco”	**N2104.2**	**BL** **AN** **PL**	16 A / 127 V~ - 250 V~ Iluminables con lámparas piloto de LED Ref: N2191

Denominación	Código		Datos técnicos
Normalmente cerrado sin grabado.	**N2104.6**	**BL** **AN** **PL**	16 A / 127 V~ - 250 V~ Iluminables con lámparas piloto de LED Ref: N2191
Pulsador sin grabar.	**N2104.7**	**BL** **AN** **PL**	16 A / 127 V~ - 250 V~ Iluminables con lámparas piloto de LED Ref: N2191

Apagadores con piloto de control

Denominación	Código		Datos técnicos
Apagador sencillo	**N2101.5**	**BL** **AN** **PL**	16 A / 127 V~ - 250 V~ Con lámpara incorporada LED Ref: N2192. Para focos ahorradores fluorescentes compactos.
Apagador escalera	**N2102.5**	**BL** **AN** **PL**	16 A / 127 V~ - 250 V~ Con lámpara incorporada LED Ref: N2191. Para focos ahorradores fluorescentes compactos.
Pulsador	**N2104.5**	**BL** **AN** **PL**	16 A / 127 V~ - 250 V~ Con lámpara incorporada LED Ref. N2192. Para focos ahorradores fluorescentes compactos.

Apagador de llave

Denominación	Código		Datos técnicos
Apagador escalera de llave de 3 posiciones	**N2153.1**	**BL** **AN** **PL**	16 A / 127 V~ - 250 V~ Extracción de la llave en las tres posiciones. Indicado para persianas, etc. Ver apartado esquemas y dimensiones.

Pulsador con cordón

Denominación	Código		Datos técnicos
Pulsador con cordón	**N2148**	**BL**	16 A / 127 V~ - 250 V~ Longitud del cordón tirador: 1 m.

Contactos

Denominación	Código		Datos técnicos
Contacto 2P+T tipo italiano	**N2133**	**BL** **AN** **PL**	16 A / 127 V~ - 250 V~ / 50 Hz - 60 Hz Con protección infantil

>> Fotos en acabado Antracita, Plata y Blanco.

Mecanismos intercambiables de 1 módulo
Contactos

Denominación	Código		Datos técnicos
Contacto universal 2P	**N2135**	**BL AN PL**	16 A / 127 V~ - 250 V~

Denominación	Código		Datos técnicos
Contacto 2P+T	**N2128**	**BL AN PL**	15 A / 127 V~ - 250 V~ Sistema de seguridad que impide los contactos directos involuntarios. Grado de protección: IP 21

Varios

Denominación	Código		Datos técnicos
Tapón ciego	**N2100**	**BL AN PL**	

Denominación	Código		Datos técnicos
Tapón piloto (Salida de cable)	**N2107**	**BL AN PL**	Con abrazadera interna de fijación de cable.

Denominación	Código		Datos técnicos
Portafusibles (Corta circuitos)	**N2108**	**BL AN PL**	16 A / 127 V~ - 250 V~ Para fusibles calibrados. Medidas: Ø 6 x 24 mm.

Denominación	Código	Datos técnicos
Fusible 6 A	**6.1**	Para 6 A
Fusible 10 A	**10.1**	Para 10 A
Fusible 16 A	**16.1**	Para 16 A
		Para portafusible de Ref.: N2108 Medidas: ø 6 x 24 mm.

Denominación	Código		Datos técnicos
Zumbador	**N2119**	**BL AN PL**	125 - 250 V ~ / 8 VA Con tornillo regulador de tono. Potencia acústica a 1 m: 75 dB

>> Fotos en acabado Blanco y Plata.

Telecomunicaciones

Toma TV

Denominación	Código		Datos técnicos
Toma coaxial TV	N2150	BL AN PL	Conector roscado. Tipo F - 750 Ohms

Tomas telefónicas

Denominación	Código		Datos técnicos
Toma telefónica para 6 hilos	N2117.6	BL AN PL	Conector RJ 12 con 6 hilos. 2, 4 y 6 hilos. Conexión sin tornillos.

Tomas de cómputo

Denominación	Código	Datos técnicos
Conector hembra informático RJ45, 8 hilos. Categoría 5E (mejorada) UTP	2018.5	Rango de frecuencia: 1-160 MHz. Velocidad de transmisión: 1,2 Gb/seg. Según ISO 11801 Draff Según: FCC parte 68 subparte F y cumplimiento de IEC60603-7-2. Para conexionado ver apartado esquemas y dimensiones. Adaptador válido para tapas Ref.: N2118.1

Denominación	Código	Datos técnicos
Conector hembra informático RJ45, 8 hilos. Categoría 6 UTP	2018.6	Rango de frecuencia: 1-300 MHz. Velocidad de transmisión: 4,8 Gb/seg. Según ISO 11801 Draff Según: FCC parte 68 subparte F y cumplimiento de IEC60603-7-3. Para conexionado ver apartado esquemas y dimensiones. Adaptador válido para tapas Ref.: N2118.1

Denominación	Código	
Tapa para soportes de conectores informáticos Refs.: 2017.2, 2017.3, 2018, 2018.5, 2018.6, 2018.8	N2118.1	BL AN PL

Mecanismos intercambiables de 1,5 módulos

- Los mecanismos insertables Zenit de **16A**, ofrecen la máxima calidad con la cantidad mínima de referencias
- **Robustos y compactos**, se insertan frontalmente.
- Diseñados para **sujetar las teclas firmemente** y evitar problemas de balanceo.
- De **menor profundidad, tan sólo 21mm.**, lo que deja más espacio para las conexiones.

Apagadores

Denominación	Código		Datos técnicos
Apagador sencillo	N2801	BL AN PL	16 A / 127 V~ - 250 V~ ILuminables con lámparas piloto de LED Ref. N2191.1
Apagador escalera	N2802	BL AN PL	16 A / 127 V~ - 250 V~ ILuminables con lámparas piloto de LED Ref. N2192.1
Apagador 4 vías	N2810	BL AN PL	16 A / 127 V~ - 250 V~ ILuminables con lámparas piloto de LED Ref. N2192.1

>> Fotos en acabado Blanco y Plata.

Mecanismos intercambiables de 2 módulos
Apagadores

- Con **empujadores de mayor tamaño y más suaves**, para hacer más cómoda y segura la conexión automática.
- Fabricados en **material plástico de gran calidad y reciclable**.
- Las tapas se extraen fácilmente para **cambiar la lámpara desde el frontal**.

Apagadores

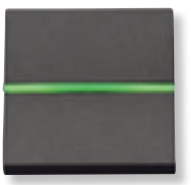
Denominación	Código		Datos técnicos
Apagador sencillo	**N2201**	**BL AN PL**	16 AX / 127 V~ - 250 V~ Iluminables con lámparas piloto de LED Ref.: N2191.1
Interruptor bipolar	**N2201.2**	**BL AN PL**	16 AX / 127 V~ - 250 V~ Iluminables con lámparas piloto de LED Ref.: N2192.1
Apagador escalera	**N2202**	**BL AN PL**	16 AX / 127 V~ - 250 V~ Iluminables con lámparas piloto de LED Ref.: N2192.1
Apagador 4 vías	**N2210**	**BL AN PL**	16 AX / 127 V~ - 250 V~ Iluminables con lámparas piloto de LED Ref.: N2192.1

Pulsadores

Denominación	Código		Datos técnicos
Botón timbre “Campana”	**N2204**	**BL AN PL**	16 A / 127 V~ - 250 V~ Iluminables con lámparas piloto de LED Ref.: N2191.1
Pulsador símbolo “Foco”	**N2204.2**	**BL AN PL**	16 A / 127 V~ - 250 V~ Iluminables con lámparas piloto de LED Ref.: N2191.1

Denominación	Código		Datos técnicos
Pulsador normalmente cerrado sin grabado.	**N2204.6**	**BL AN PL**	16 A / 127 V~ - 250 V~ Iluminables con lámparas piloto de LED Ref.: N2191.1
Pulsador sin grabar	**N2204.7**	**BL AN PL**	16 A / 127 V~ - 250 V~ Iluminables con lámparas piloto de LED Ref.: N2191.1

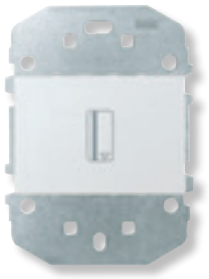
Apagadores con piloto de control



Denominación	Código		Datos técnicos
Apagador sencillo	**N2201.5**	**BL AN PL**	16 AX / 127 V~ - 250 V~ Con lámpara incorporada LED Ref.: N2192.1. Para focos ahorradores fluorescentes compactos.
Apagador escalera	**N2202.5**	**BL AN PL**	16 AX / 127 V~ - 250 V~ Con lámpara incorporada LED Ref.: N2191.1. Para focos ahorradores fluorescentes compactos.
Pulsador	**N2204.5**	**BL AN PL**	16 AX / 127 V~ - 250 V~ Con lámpara incorporada LED Ref.: N2192.1. Para focos ahorradores fluorescentes compactos.

>> Fotos en acabado Plata, Blanco y Antracita.

Mecanismos intercambiables de 2 módulos
Interruptores de tarjeta



Denominación	Código		Datos técnicos
Interruptor de tarjeta	**N2214.1**	**BL** **AN** **PL**	16 A / 127 V~ - 250 V~ Con lámpara incorporada Válido para tarjeta de hasta 54 mm
Interruptor de tarjeta electrónico con temporizador	**N2214.5**	**BL** **AN** **PL**	- Lámparas incandescentes convencionales, lámparas incandescentes halógenas a 230 V~ o 127 V ~, lámparas halógenas de bajo voltaje con transformador convencional o transformador electrónico y motores: A 230 V~, 50 Hz, potencia máxima 3.000 W/VA A 127 V~, 60 Hz, potencia máxima 1.600 W/VA - Lámparas fluorescentes A 230 V~, 50 Hz, potencia máxima 1.300 VA A 127 V~, 60 Hz, potencia máxima 700 VA Dispone de un potenciómetro para la temporización a la desconexión entre 5-90 seg. Válido para tarjeta de hasta 54 mm. Puede instalarse en vertical (Con el chasis que se incluye) u horizontal (Con N2473.9) Usar siempre placa de 2 módulos (N2372.1 -XX)

Control de persianas

Denominación	Código		Datos técnicos
Doble pulsador para persianas	**N2244**	**BL** **AN** **PL**	16 A / 127 V~ - 250 V~ Con sistema de seguridad que impide el accionamiento simultáneo. Con sistema de conexión tipo “borne sin tornillo”
Doble interruptor para persianas.	**N2244.1**	**BL** **AN** **PL**	16 A / 127 V~ - 250 V~ Con sistema de seguridad que impide el accionamiento simultáneo. Con sistema de conexión tipo “borne sin tornillo”

Denominación	Código		Datos técnicos
Interruptor de persianas electrónico	**N2261.2**	**BL** **AN** **PL**	127 V~ / 230 V~ / 50 Hz - 60 Hz Potencia: 350 VA Rango de temperatura: 0ºC a 35ºC Grado de protección: IP20 Permite tres modos de funcionamiento: 1) Interruptor de persianas (P) 2) Regulación de lamas (L) 3) Centralización de persianas (C) Bornas de control remoto para doble pulsador de persianas (N2244).

Mecanismo de llave

Denominación	Código		Datos técnicos
Interruptor de llave de 2 posiciones	**N2253**	**BL**	5 A / 127 V~ - 250 V~ Extracción de la llave en las dos posiciones. Indicado para alarmas, etc. Ver apartado esquemas y dimensiones.
Conmutador de llave de 3 posiciones	**N2253.1**	**BL**	150 mA / 127 V~ - 250 V~ Extracción de la llave en posición de reposo “O”. Indicada para persianas, etc. Ver apartado esquemas y dimensiones.
Pulsador de llave de 2 posiciones	**N2253.2**	**BL**	5 A / 127 V~ - 250 V~ Extracción de la llave en posición de reposo. Indicado para alarmas, etc. Ver apartado esquemas y dimensiones. Llave exclusiva para cada cerradura

Pulsador de tirador

Denominación	Código		Datos técnicos
Pulsador de tirador	**N2248**	**BL**	16 A / 127 V~ - 250 V~ Longitud del cordón tirador: 2 mts.

>> Fotos en acabado Blanco y Antracita.

Mecanismos insertables de 2 módulos
Bases de enchufe

Denominación	Código	Datos técnicos
Bipolar con T.T. lateral Schuko con protección infantil.	**N2288 BL AN PL**	16 A / 127 V~ - 250 V~ Con sistema de seguridad que impide contactos directos involuntarios. Grado de protección: IP21.

Denominación	Código	Datos técnicos
Bipolar con T.T. lateral Schuko para circuitos especiales con protección infantil	**N2288 NA RJ**	16 A / 127 V~ - 250 V~ Con sistema de seguridad que impide contactos directos involuntarios. Grado de protección: IP21.

Denominación	Código	Datos técnicos
Bipolar para salida 2P+T Schuko con tapa y protección infantil	**N2288.1 BL AN PL**	16 A / 127 V~ - 250 V~ Con sistema de seguridad que impide contactos directos involuntarios. Grado de protección: IP21. Grado de apertura de tapa 180º

Denominación	Código	Datos técnicos
Contacto universal 2p+t	**N2238 BL AN PL**	13 A / 127 V~ - 250 V~ Grado de protección: IP21

Denominación	Código	Datos técnicos
Contacto universal	**N2239 BL AN PL**	13 - 15 A / 127 V~ - 250 V~ Con protección infantil

Varios

Denominación	Código	Datos técnicos
Tapa ciega	**N2200 BL AN PL**	

Denominación	Código	Datos técnicos
Salida de cable	**N2207 BL AN PL**	Con brida de fijación del cable.

>> *Fotos en acabado Plata, Rojo y Blanco.*

Mecanismos insertables de 2 módulos
Varios

Denominación	Código	Datos técnicos
Portafusibles	**N2208** **BL** **AN** **PL**	16 A / 127 V~ - 250 V~ Para fusibles calibrados. Medidas: Ø 6 x 24 mm.

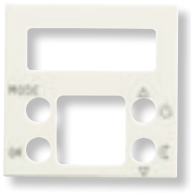
Denominación	Código	Datos técnicos
Fusible 6 A Fusible 10 A Fusible 16 A	**6.1** **10.1** **16.1**	Para 6 A Para 10 A Para 16 A Para portafusible de Ref.: N2208 Medidas: ø 6 x 24mm.

Denominación	Código	Datos técnicos
Zumbador	**N2219** **BL** **AN** **PL**	127 V~ - 250 V~ / 8 VA Con tornillo regulador de tono. Potencia acústica a 1 m.: 76 dB

Denominación	Código	Datos técnicos
Timbre electrónico DING-DONG	**N2224** **BL** **AN** **PL**	127 V~ - 250 V~ / 14 mA 4 melodías. Potencia acústica a 1m, con tapa montada: 72dB

Denominación	Código	Datos técnicos
Salvavidas Magnetotérmica y Diferencial 6A	**N2234.1** **BL** **AN** **PL**	127 V~ - 230 V~ / 50 - 60 Hz IΔn=10mA Inominal=6 A
Salvavidas Magnetotérmica y Diferencial 10A	**N2234.2** **BL** **AN** **PL**	127 V~ - 230 V~ / 50 - 60 Hz IΔn=10mA Inominal=10 A
Salvavidas Magnetotérmica y Diferencial 16A	**N2234.3** **BL** **AN** **PL**	127 V~ - 230 V~ / 50 - 60 Hz IΔn=10mA Inominal=16 A Característica magnetotérmica: Tipo C Característica diferencial: Tipo A

Denominación	Código	Datos técnicos
Termostato digital	**8140.5**	127 V~ - 250 V~ / 50 Hz - 60 Hz Salida libre de tensión (NA) Con memoria no volátil Carga máxima: 3A cos φ = 0,5 Modos de actuación: 1) Histéresis: 0,5ºC 2) Ancho de pulsos: ±4ºC respecto a la temperatura de consigna. Temperatura de uso: De 0ºC a 50ºC. Consumo <1W Mecanismo válido para tapa ref.: N2240.5



Denominación	Código
Tapa para termostato digital. Ref. 8140.5	**N2240.5** **BL** **AN** **PL**

>> Fotos en acabado Blanco.

Tomas de telecomunicaciones
Tomas telefónicas

Denominación	Código	Datos técnicos
Toma telefónica para 6 hilos	**N2217.6 BL AN PL**	Conector RJ 12 con 6 hilos. 2, 4 y 6 hilos. Conexión sin tornillos.

Conectores de cómputo y teléfono

Denominación	Código	Datos técnicos
Conector hembra informático RJ45, 8 hilos. Categoría 5E (mejorada) UTP	**2018.5**	Rango de frecuencia: 1-160 MHz. Velocidad de transmisión: 1,2 Gb/seg. Según ISO 11801 Draff Según: FCC parte 68 subparte F y cumplimiento de IEC60603-7-2. Para conexionado ver apartado esquemas y dimensiones. Adaptador válido para tapas Ref.: N2218.1, N2218.2.

Denominación	Código	Datos técnicos
Conector hembra informático RJ45, 8 hilos. Categoría 6 UTP	**2018.6**	Rango de frecuencia: 1-300 MHz. Velocidad de transmisión: 4,8 Gb/seg. Según ISO 11801 Draff Según: FCC parte 68 subparte F y cumplimiento de IEC60603-7-3. Para conexionado ver apartado esquemas y dimensiones. Adaptador válido para tapas Ref.: N2218.1, N2218.2.

Denominación	Código
Tapa para soportes de conectores informáticos de Ref: 2017.2, 2017.3, 2018, 2018.5, 2018.6, 2018.8	**N2218.1 BL AN PL**

Denominación	Código
Tapa para 2 soportes de conectores informáticos de Ref: 2017.2, 2017.3, 2018, 2018.5, 2018.6, 2018.8	**N2218.2 BL AN PL**

Reguladores de intensidad

Para regular la intensidad de una lámpara, crear ambientes de luz para cada ocasión (ver la TV o leer en el comedor, ver una presentación o un vídeo en una sala de reuniones) con sólo tocar una tecla o girar un botón. Además se consigue un ahorro de energía por reducir el grado de luminosidad.

Denominación	Código	Datos técnicos
Dimmer giratorio de un módulo	**N2160.E BL AN PL**	220 V~ / 50 - 60 Hz 60 - 500 W 60 - 400 VA Permite controlar la regulación de forma giratoria. Protección de sobrecarga y cortocircuito por medio de un fusible térmico no-rearmable.
	N2160.L BL AN PL	110 - 127 V~ / 60 Hz 60 - 500 W 60 - 400 VA Permite controlar la regulación de forma giratoria. Protección de sobrecarga y cortocircuito por medio de un fusible térmico no-rearmable.

>> *Fotos en acabado Plata y Blanco.*

Reguladores de intensidad

Denominación	Código	Datos técnicos
Dimmer pulsante de dos módulos	**N2260.6E BL** **AN** **PL**	220 V~ / 50 - 60 Hz 40 - 500 W 40 - 400 VA Con borna de control remoto para pulsadores convencionales (N2X04.5). Protección de sobrecarga y cortocircuito mediante fusible calibrado F-6, 3H. Con visor de orientación nocturna.
	N2260.6L BL **AN** **PL**	110 - 127 V~ / 60 Hz 40 - 500 W 40 - 400 VA Con borna de control remoto para pulsadores convencionales (N2X04.5). Protección de sobrecarga y cortocircuito mediante fusible calibrado F-6, 3H. Con visor de orientación nocturna.

Denominación	Código	Datos técnicos
Dimmer universal giratorio/pulsante	**N2260.2 BL** **AN** **PL**	230 V~ / 50 Hz 60 - 500 W 60 - 400 VA 60 - 500 VA **Permite controlar la regulación de forma giratoria y por pulsación.** Borna de control remoto para pulsadores auxiliares (N2X04.5). Piloto luminoso de orientación. Protección de sobrecarga y cortocircuito.
Dimmer universal giratorio/pulsante	**N2260.9 BL** **AN** **PL**	127 V - 230 V / 50 - 60 Hz 700 VA con balasto electronico regulable con una tensión de control de 1-10 V DC Corriente máx. de control del balasto: 50 mA DC Piloto luminoso de orientación Protección de sobrecarga y cortocircuito

Temporizador

Para disponer de la iluminación durante un tiempo limitado en el descanso de la escalera, para abrir la puerta de acceso o iluminar una cochera eléctrica mientras se accede a la vivienda. Permite el control mediante pulsadores convencionales, desde cualquier punto de la instalación.

Denominación	Código	Datos técnicos	
Temporizador	**N2262 BL** **AN** **PL**	220 V~ / 60 Hz Potencia Máxima: 1000 W 1000 VA cosφ = 0,6 650 VA Para fluorescentes	127 V~ / 60 Hz 600 W 600 VA cosφ = 0,6 400 VA Para fluorescentes.
		Temporización de 9s a 240s. Protección fusible T-5A Con borna de control remoto para pulsadores convencionales (N2X04.5) y visor de orientación nocturna. Ver apartado de esquemas y dimensiones	
Temporizador de Triac.	**N2262.1 BL** **AN** **PL**	220 V~ / 60 Hz Potencia Máxima: 40-500 W 40-400 VA Pequeños motores 40-100 VA	127 V~ / 60 Hz 40-500 W 40-400 VA Pequeños motores 40-100 VA
		Temporización de 10s a 10min. Protección fusible T-6,3H. Con visor de orientación nocturna. Ver apartado de esquemas y dimensiones.	
Fusible calibrado	**T-5A**	Temporizado	

>> Fotos en acabado Blanco y Plata.

Sistemas de señalización ABB

La nueva gama de Sistemas de Señalización ABB permite cubrir las necesidades de señalización de todo tipo tanto en viviendas como en lugares públicos, aumentando la seguridad, con una cuidada estética. Cubre las siguientes funciones:

- **Señalizadores por LED**

Señalización mediante luz blanca de LED del paso, de una prohibición, de una indicación de salida, etc. Permite la colocación de diversos rótulos.

- **Señalizadores siga-alto por LED**

Señalización del paso o la prohibición a través de una luz verde o roja, proporcionada por LEDs. Instalándose junto con un apagador escalera, permite señalizar el paso libre o el paso restringido, según convenga en cada momento.

- **Balizados de emergencia:**

Aparato de señalización autónomo, dotado de una batería de acumulación de energía eléctrica, que garantiza el flujo luminoso en caso de producirse un corte en el suministro eléctrico o cuando éste desciende por debajo del 70% de su valor nominal. Asimismo, puede funcionar como luz de cortesía, iluminándose con un led blanco o azul.

Señalizadores

Denominación	Código	Datos técnicos
Señalizador luminoso por LED	**N2180**	127 V~ - 250 V~ / 50 Hz - 60 Hz Flujo luminoso> 2 lúmenes a 1 metro. Iluminación por LED.
LED blanco	**BL**	Supresión de interferencias según UNE-21806 y EN-55014.
LED rojo	**RJ**	
LED verde	**VD**	

Pilotos de balizado de emergencia

Los nuevos pilotos de balizado de emergencia ABB ofrecen dos tipos de mecanismos, uno para series de empotrar y otro para escaleras y proporcionan tres funciones alternativas:

- **Luz de cortesía**

Cuando el aparato esté conectado a la Red eléctrica y el valor de la alimentación sea superior al 70% del valor nominal (caso normal), los LEDs de señalización se iluminarán en color blanco o en azul, según se haya seleccionado a través del selector de la parte trasera del mecanismo electrónico.

- **Funcionamiento (balizado)**

Cuando el voltaje de suministro es inferior al 70% de la tensión nominal, los LEDs blancos de alta luminosidad son alimentados por las propias baterías del aparato. En esta posición el piloto de balizado de emergencia cuenta con una autonomía de 3 horas.

- **Reposo (telemando)**

Mediante el empleo de un telemando conectado con el aparato, se selecciona un determinado número de aparatos, del total de pilotos instalados, que permanezcan apagados ante un corte de suministro, reservando con ello la carga de sus baterías ante una posible necesidad de utilización posterior si el corte eléctrico resulta prolongado (Por ejemplo, en huracanes o mantenimiento).

Los pilotos de balizado ABB permiten señalizar en locales de pública concurrencia las vías de evacuación hasta las salidas, y en caso de emergencia cuando desaparece el alumbrado general.

Están diseñados según la norma UNE 60598-2-22 cumpliendo los requisitos particulares de luminarias para lámparas de emergencia.

>> Fotos en acabado Blanco.

Sistemas de señalización ABB
Pilotos de balizado de emergencia

Denominación	Código	Datos técnicos
Balizado de emergencia por LED	**N2281 BL**	127 V~ - 250 V~ / 50 Hz - 60 Hz. Flujo luminoso > 2 lúmenes a 1 metro. Autonomía: 3 h. 1 h. a máxima iluminación y 2 h. a menor iluminación. Batería de Níquel-Metal-Hidruro (Ni-MH), de mínimo impacto medioambiental según RD2816/1982 (Art. 15.2), RD314/2006 (DB-SU4), REBT 2002 (ITC-BT-28) y UNE-EN60598-2-22.

Mecanismos intercambiables de 3 módulos

- Los mecanismos insertables Zenit de **16A**, ofrecen la máxima calidad con la cantidad mínima de referencias
- **Robustos y compactos**, se insertan frontalmente.
- Diseñados **para sujetar las teclas firmemente** y evitar problemas de balanceo.
- De **menor profundidad, tan sólo 21mm.,** lo que deja más espacio para las conexiones.
- Con **empujadores de mayor tamaño y más suaves,** para hacer más cómoda y segura la conexión automática.
- Fabricados en **material plástico de gran calidad y reciclable.**
- Las tapas se extraen fácilmente para **cambiar la lámpara desde el frontal.**

Denominación	Código	Datos técnicos
Apagador sencillo	**N2301 BL** **AN** **PL**	16 AX / 127 V~ - 250 V~ Iluminables con lámparas piloto de LED Ref: N2191.1
Apagador escalera	**N2302 BL** **AN** **PL**	16 AX / 127 V~ - 250 V~ Iluminables con lámparas piloto de LED Ref: N2192.1
Apagador 4 vías	**N2310 BL** **AN** **PL**	16 AX / 127 V~ - 250 V~ Iluminables con lámparas piloto de LED Ref: N2192.1

Denominación	Código	Datos técnicos
Botón timbre “campana”	**N2304 BL** **AN** **PL**	16 A / 127 V~ - 250 V~

Denominación	Código	Datos técnicos
Contacto duplex 2P + T	**N2328 BL** **AN** **PL**	15 A / 127 V~ - 250 V~ / 50 Hz - 60 Hz 60 Hz Con protección infantil.

>> Fotos en acabado Plata y Blanco.

Concepto kit
Lámpara piloto de led

Denominación	Código	Datos técnicos
Kit iluminación LED para apagadores sencillos y pulsadores	**N2191 VD**	Cuerpo en blanco marcado frontalmente en color blanco. Conexión automática. Se suministra con un visor.
Kit iluminación LED para interruptores bipolares, apagadores escaleras y apagador 4 vías	**N2192 RJ**	Cuerpo en blanco marcado frontalmente en color negro. Conexión automática. Se suministra con un visor.

Embellecedores

Denominación	Código	Datos técnicos
Embellecedor para tecla de 1 módulo	**N2170 BL AN CV**	Embellecedores adaptables a las teclas N2101.X, N2102.X, N2110 y N2104.X
Embellecedor para tecla de 2 módulos	**N2270 BL AN CV**	Embellecedores adaptables a las teclas N2201.X, N2202.X, N2210 y N2204.X
Embellecedor para tecla de 3 módulos	**N2370 BL AN CV**	Embellecedores adaptables a las teclas N2301.X, N2302.X, N2310 y N2304.X
Embellecedor para tecla de 1.5 módulos	**N2870 BL AN CV**	Embellecedores adaptables a las teclas N2801.X, N2802.X, N2810 y N2804.X

Símbolos

Denominación	Código	Datos técnicos
Tecla preparada para símbolo	**N2101.9 BL AN PL**	Adaptado para los símbolos N2004.X Válido para mecanismos N2101.X, N2102.X, N2110 y N2104.X
Tecla preparada para símbolo	**N2201.9 BL AN PL**	Adaptado para los símbolos N2004.X Válido para mecanismos N2201.X, N2202.X, N2110 y N2204.X
Símbolo llave	**N2004.1**	Para colocar en tecla N2x01.9x
Símbolo ventilador	**N2004.2**	Para colocar en tecla N2x01.9x
Símbolo baño	**N2004.3**	Para colocar en tecla N2x01.9x
Símbolo servicio	**N2004.4**	Para colocar en tecla N2x01.9x
Símbolo enfermera	**N2004.5**	Para colocar en tecla N2x01.9x
Símbolo punto	**N2004.6**	Para colocar en tecla N2x01.9x

Rótulos

Denominación	Código	Datos técnicos
Rótulos de Señalización Zenit	**N2281.1**	Rótulos válidos para mecanismos Ref. N2280BL, N2280.2 RJ/VD y N2281BL.

>> *Fotos en acabado Blanco y Antracita.*

Concepto kit
Tornillos antivandálicos

Denominación	Código	Datos técnicos
Tornillos antivandálicos	**N2071.1**	Tornillos válidos para fijar las placas como antivandálicos. Ver apartado de esquemas y dimensiones.

Placas

Placas con posibilidad de insertar mecanismos de 1, 1.5, 2 y 3 módulos, para instalación en chasis metálico y fijación por medio de tornillos en caja estándar rectangular americana.

Fijación rápida de las placas al chasis, sin tornillos.

BL > Blanco	CV > Cava	WG > Wengué
AN > Antracita	CB > Cristal Blanco	OX > Acero Inox.
PL > Plata	CN > Cristal Negro	PZ > Pizarra

Placas para caja de empotrar estándar americana

Denominación	Código	Datos técnicos
Placa 1 módulo vertical	**N2371.1V** **BL AN PL CV**	Medidas: 122 x 90 mm

Denominación	Código	Datos técnicos
Placa 1 módulo horizontal	**N2371.1** **BL AN PL CV**	Medidas: 122 x 90 mm

Denominación	Código	Datos técnicos
Placa 2 módulos	**N2372.1** **BL AN PL CV CB CN WG OX PZ**	Medidas: 122 x 90 mm

Denominación	Código	Datos técnicos
Placa 2 módulos separados	**N2372.2** **BL AN PL CV**	Medidas: 122 x 90 mm

>> Fotos en acabado Blanco.

Placas

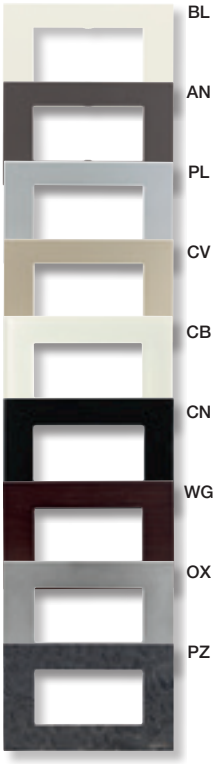
Placas para caja de empotrar estándar americana

Denominación	Código	Datos técnicos
Placa 3 módulos	**N2373.1 BL** **AN** **PL** **CV** **CB** **CN** **WG** **OX** **PZ**	Medidas: 122 x 90 mm

Denominación	Código	Datos técnicos
Placa ciega	**N2370.1 BL** **AN** **PL** **CV**	Con precorte para salida de cable Medidas: 122 x 90 mm

Placas para 4 módulos

Placa para 4 módulos con posibilidad de insertar mecanismos de 1, 1.5, 2 y 3 módulos, para instalación en chasis metálico y fijación por medio de tornillos en caja de empotrar de 4 módulos. Fijación rápida de las placas al chasis, sin tornillos.



Denominación	Código	Datos técnicos
Placa de 4 módulos Básicos Nobles	**N2374.1 BL** **AN** **PL** **CV** **CB** **CN** **WG** **OX** **PZ**	Blanco Antracita Plata Cava Cristal Blanco Cristal Negro Wengué Acero Inoxidable Pizarra Medidas para BL, AN, PL y CV: 139 x 85 mm. Medidas para CB, CN, WG, OX y PZ: 144 x 90 mm. Para caja Ref.: 1499.4

Placas

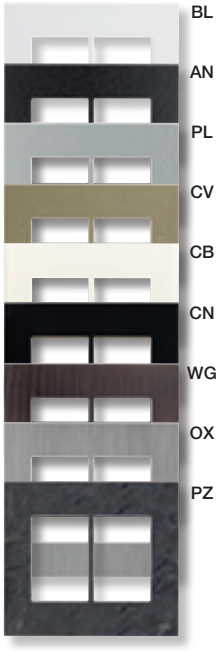
Placas 4“ x 4“

Denominación	Código	Datos técnicos
Placa 1 + 1 módulo	**N2671.1** **BL** **AN** **PL** **CV**	Medidas: 122 x 138 mm Para cajas 4” x 4”

Denominación	Código	Datos técnicos
Placa 2 + 2 módulos	**N2672.2** **BL** **AN** **PL** **CV**	Medidas: 122 x 138 mm Para cajas 4” x 4”

Denominación	Código	Datos técnicos
Placa 2 + 2 módulos separados	**N2672.4** **BL** **AN** **PL** **CV**	Medidas: 122 x 138 mm Para cajas 4” x 4”

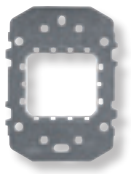
Denominación	Código	Datos técnicos
Placa ciega	**N2670** **BL** **AN** **PL** **CV**	Con precorte para salida de cable Medidas: 122 x 138 mm Para cajas 4” x 4”



Denominación	Código	Datos técnicos
Placa 3 + 3 módulos	**N2673.6** **BL** **AN** **PL** **CV** **CB** **CN** **WG** **OX** **PZ**	Blanco Antracita Plata Cava Cristal Blanco Cristal Negro Wengué Acero Inoxidable Pizarra Medidas: 122 x 138 mm Para cajas 4” x 4”

Placas

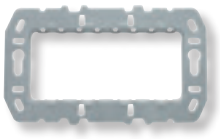
Chasis para caja de empotrar estándar americana



Denominación	Código	Datos técnicos
Chasis para módulo vertical	**N2371.9V**	Medidas: 102 x 74 mm Para placas N2371.1V y N2372.1

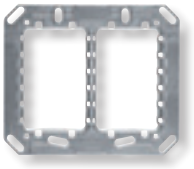
Denominación	Código	Datos técnicos
Chasis para módulos horizontales	**N2373.9**	Medidas: 102 x 74 mm

Chasis 4 módulos



Denominación	Código	Datos técnicos
Chasis para placa 4 módulos	**N2374.9**	Para placa N2474 Para caja Ref. 1499.4

Chasis para cajas 4“ x 4“



Denominación	Código	Datos técnicos
Chasis 4” x 4”	**N2673.9**	Medidas: 119 x 102 mm Para cajas 4” x 4”

Zócalos y adaptadores

Zenit destaca por su diseño y también por su gran polivalencia. Las placas para carpintería, zócalos de superficie, cajas para puestos de trabajo, soporte para carril DIN, etc, permiten que Zenit pueda cubrir, en una sola serie, cualquier tipo de instalación de principio a fin.

- **Placas de carpintería,** que permiten adaptar la serie a paredes de madera o perfiles de mamparas (de 1 ó 2 módulos simples, o de 2 módulos en vertical).
- **Zócalos de superficie:** 2 modelos para instalaciones con tubo o canaleta para monocajas de 3 módulos simples y para 4 módulos simples.

>> Fotos en acabados varios.

Zócalos y adaptadores

Denominación	Código	Datos técnicos
Placa y caja 1 ventana	**N2671**	Para 1 mecanismo de 1 módulo. Medidas: 68 x 32 mm Perforación a practicar: 50 x 26 mm Esta placa se suministra con la caja de empotrar.
Placa y caja 2 ventanas vertical	**N2671.2**	Para 2 mecanismo de 1 módulo. Medidas: 126 x 32 mm Perforación a practicar: 108 x 26 mm Esta placa se suministra con la caja de empotrar.
Placa y caja 2 módulos	**N2672**	Medidas: 68 x 54 mm Perforación a practicar: 50 x 49 mm. Incluye plantilla de montaje. Especialmente indicada para la instalación en mobiliario de baño, cocinas, caravanas y bienes de equipo. Estas placas se suministran con la caja de empotrar y con tornillos y rosca chapa.

Zócalos de superficie

Denominación	Código	Datos técnicos
Zócalo para placa estándar americana	**N2993 BL**	Entradas precortadas en los 4 lados para adaptadores N2999 y para los siguientes adaptadores y canaletas: Para placas de 85 x 117 mm. (Alto x Ancho)

Denominación	Código	Datos técnicos
Zócalo para placa 4 módulos	**N2994 BL**	Entradas precortadas en los 4 lados para adaptadores N2999 y para los siguientes adaptadores y canaletas: Para placas de 85 x 140 mm. (Alto x Ancho) Ref.: N2474 XX

Denominación	Código	Datos técnicos
Adaptador para tubo	**N2999 BL**	Válido para zócalos N2993 BL y N2994 BL, adaptador para tubo de Ø16, Ø20, Ø25.

Cajas de empotrar
Caja estándar americana

Denominación	Código	Datos técnicos
Caja estándar americana	**499.3**	Distancia entre tornillos 83,5 mm Para placas de 122 x 90 mm. Para chasis Ref. N2373.9 y N2371.9V

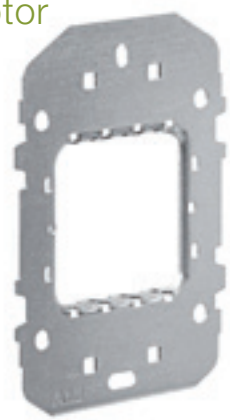
Caja 4 módulos

Denominación	Código	Datos técnicos
Caja para placa 4 módulos	**1499.4**	Distancia entre tornillos 107 mm Para chasis Ref. N2374.9

>> Fotos en acabado Blanco.

Sensores KNX
Productos de accionamiento

Composición KNX
Interruptor



Bastidor

Marco

Mecanismo

Tapa

>> *novedad* <<

Denominación	Código	Datos técnicos
Sensor KNX, 1/2 canales	**6125/98-509**	Pulsador configurable como 1 ó 2 canales. Funciones ON/OFF, regulación, persianas, escenas, envío de valores, control de termostato. Con acoplador al bus integrado. * Consultar disponibilidad.

>> *novedad* <<

Denominación	Código	
Tapa Sensor Interruptor Zenit KNX 1/2 canales. Incluye tapa para el Sensor Interruptor Zenit KNX.	**N2221.2**	**BL** **AN** **PL**

>> *novedad* <<

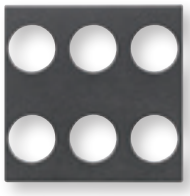
Denominación	Código	Datos técnicos
Sensor KNX, 2/4 canales	**6126/98-500**	Pulsador configurable como 2 ó 4 canales. Funciones ON/OFF, regulación, persianas, escenas, envío de valores, control de termostato. Con acoplador al bus integrado. * Consultar disponibilidad.

>> *novedad* <<

Denominación	Código	
Tapa Sensor Interruptor Zenit KNX 2/4 canales. Incluye tapa para el Sensor Interruptor Zenit KNX.	**N2221.4**	**BL** **AN** **PL**

>> *novedad* <<

Denominación	Código	Datos técnicos
Sensor KNX, 3/6 canales	**6129/96-500**	Pulsador configurable como 3 ó 6 canales. Funciones ON/OFF, regulación, persianas, escenas, envío de valores, control de termostato. Con acoplador al bus integrado. * Consultar disponibilidad.



>> *novedad* <<

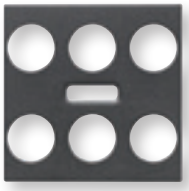
Denominación	Código	
Tapa Sensor Interruptor Zenit KNX 3/6 canales. Incluye tapa para el Sensor Interruptor Zenit KNX.	**N2221.6**	**BL** **AN** **PL**

>> *Fotos en acabado Antracita.*

Sensores KNX
Productos de accionamiento

>> *novedad* <<

Denominación	Código	Datos técnicos
Sensor + IR KNX, 3/6 canales	**6129/98-509**	Pulsador KNX configurable como 3 ó 6 canales con receptor IR. Funciones ON/OFF, regulación, persianas, escenas, envío de valores, control de termostato. Con acoplador al bus integrado. * Consultar disponibilidad.



>> *novedad* <<

Denominación	Código	
Tapa Sensor Interruptor Zenit + IR KNX 3/6 canales. Incluye tapa para el Sensor Interruptor Zenit KNX.	**N2221.7**	**BL** **AN** **PL**

>> *novedad* <<

Denominación	Código	Datos técnicos
Termostato KNX con Display	**6124/98-509**	Termostato de Habitación para el control de calefacción y refrigeración (PI, PWM ó 2 puntos), y control de actuadores de Fan Coil de hasta 5 velocidades. Con acoplador al bus integrado. * Consultar disponibilidad.

>> *novedad* <<

Denominación	Código	
Tapa Termostato Zenit KNX. Incluye tapa para el Termostato de Habitación Zenit KNX.	**N2240.4**	**BL** **AN** **PL**

>> *novedad* <<

Denominación	Código	Datos técnicos
Detector de Movimiento KNX	**6122/98-509**	Detector de movimiento con un máximo de 4 canales. Rango de detección: frontal de 6 m, lateral 6 m. Ángulo de detección: 180º. Valor límite de iluminación:5-150 Lux. Altura de montaje: 1,1 m. Índice de protección IP20. Con acoplador al bus integrado. * Consultar disponibilidad.

>> *novedad* <<

Denominación	Código	
Tapa Detector de Movimiento Zenit KNX. Incluye tapa para el Detector de Movimiento Zenit KNX.	**N2241.4**	**BL** **AN** **PL**

>> *novedad* <<

Denominación	Código	Datos técnicos
Símbolos descriptivos:		Para la identificación de las funciones configuradas en los sensores de 1/2, 2/4, 3/6 y 3/6+IR canales. * Consultar disponibilidad.
Símbolo botón iluminación	**6123/20-500**	
Símbolo botón persiana	**6123/21-500**	
Símbolo botón escena	**6123/22-500**	
Símbolo botón termostato	**6123/23-500**	
Símbolo botón luz techo	**6123/24-500**	
Símbolo botón fan coil	**6123/25-500**	

Consulte el catálogo general KNX para más información del resto de productos del sistema.

>> *Fotos en acabado Antracita.*

Step
Un paso decidido hacia adelante

ABB como referente mundial en la fabricación, diseño y calidad de apagadores, presenta en el mercado la serie Step. Con 100 años de Historia en la fabricación de apagadores, ABB ha volcado toda su experiencia para ofrecer en la serie Step una estética y una calidad que elevan los estándares del mercado del Primer Equipamiento de Vivienda disponibles hasta el día de hoy.

Un paso adelante
en ergonomía y calidad

Una relación precio-calidad imbatible. Un paso adelante en tecnología y diseño de los apagadores.

La serie Step cuenta con cinco acabados modernos y actuales que refuerzan la elegancia de la serie y su concordancia con las líneas de diseño y decoración actuales, con un apagador del siglo XXI.

ABB apuesta por el Futuro y por dar un paso adelante en la oferta de Series de apagadores.

Prestaciones

La placa de la Serie Step, presenta una amplia dimensión de 117 x 80,5 mm que permite corregir las posibles imperfecciones en la instalación de las cajas de empotrar de las paredes.

El Led azul situado en el visor horizontal de los apagadores con piloto, cuenta con un innovador diseño que reduce el consumo de energía aumentando la duración del mismo. Un paso adelante en vida útil y en eficiencia energética.

Un paso adelante en diseño. Los acabados de la serie Step son actuales, brillantes e innovadores, Blanco Polar, Negro Piano, Plata, Cava y Wengué, en línea con las más depuradas tendencias de decoración.

Acabados Step
01 Blanco polar
02 Negro piano
03 Plata
04 Cava
05 Wengué

Facilidad de instalación y robustez

El secreto de una buena sujeción radica en la estructura. La serie Step ofrece amplias ventajas de instalación.

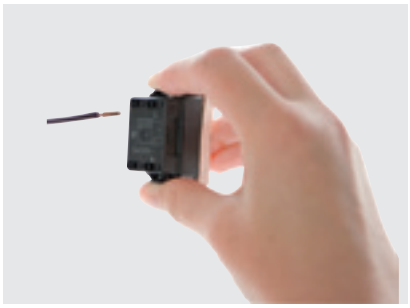
ABB ha creado el primer chasis plástico que garantiza la firme sujeción de los mecanismos y la placa durante toda la vida útil del producto

Con el objetivo de simplificar el trabajo y reducir el tiempo de instalación, ABB ha desarrollado nuevos mecanismos con extracción frontal que permiten un montaje seguro y con una fijación excepcional a lo largo de la vida del producto.

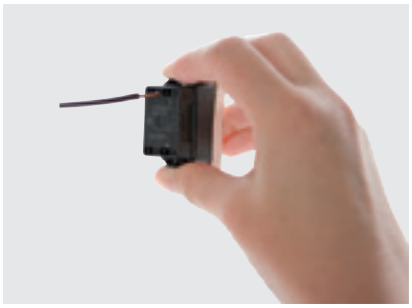
Con soluciones que hacen el trabajo más sencillo, más seguro y mucho más rápido.

Un paso adelante en comodidad, calidad y seguridad en la instalación.

Conexión automática



1. Pelar el cable aproximadamente 14 mm e introducir en el borne.

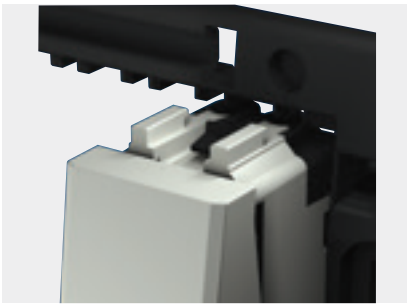


2. Apretar el empujador e introducir el cable.

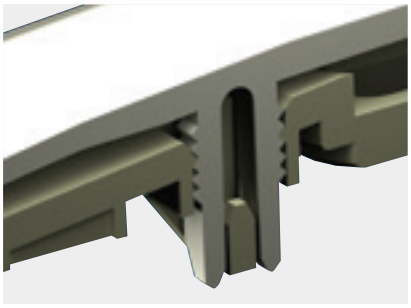
3. Soltar el empujador y comprobar la fijación.

   Para desconectar el cable, apretar de nuevo el empujador por arriba y por abajo.

Step cuenta con un chasis reforzado de alta resistencia y rigidez. Un exclusivo sistema de fijación de los mecanismos que evita el hundimiento o el desplazamiento de los mismos con el paso del tiempo.

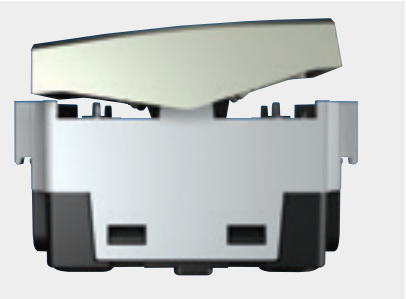


Mecanismos robustos y compactos
Se insertan frontalmente de una forma intuitiva, sencilla y sin interferencias. El sistema de guiado exclusivo de STEP permite también la extracción frontal de los mecanismos sin necesidad de desinstalar el chasis. Reducimos la profundidad del mecanismo para facilitar el cableado. Un Paso Adelante en Facilidad de instalación.



Placas
Tienen bridas con diseño de diente de sierra de 3 posiciones que permiten regular la altura de la placa en hasta 3 mm. Las bridas están compuestas por un sistema de 8 enganches (2 por brida) para asegurar el montaje de los apagadores y placas independientemente de cualquier imprevisto o imperfección de la pared.

Un paso adelante
en prestaciones más seguras



Los apagadores de balancín de Step se conectan por la parte posterior, estableciendo una distancia de seguridad entre los cables de los mecanismos. Un Paso Adelante en seguridad.

Los mecanismos ergonómicos con una tecla de gran tamaño de 40 x 22 mm (la más grande del mercado).

Los bornes de los mecanismos permiten usar cable de hasta 4 mm^2 en cable flexible y 6 mm^2 en alambre.

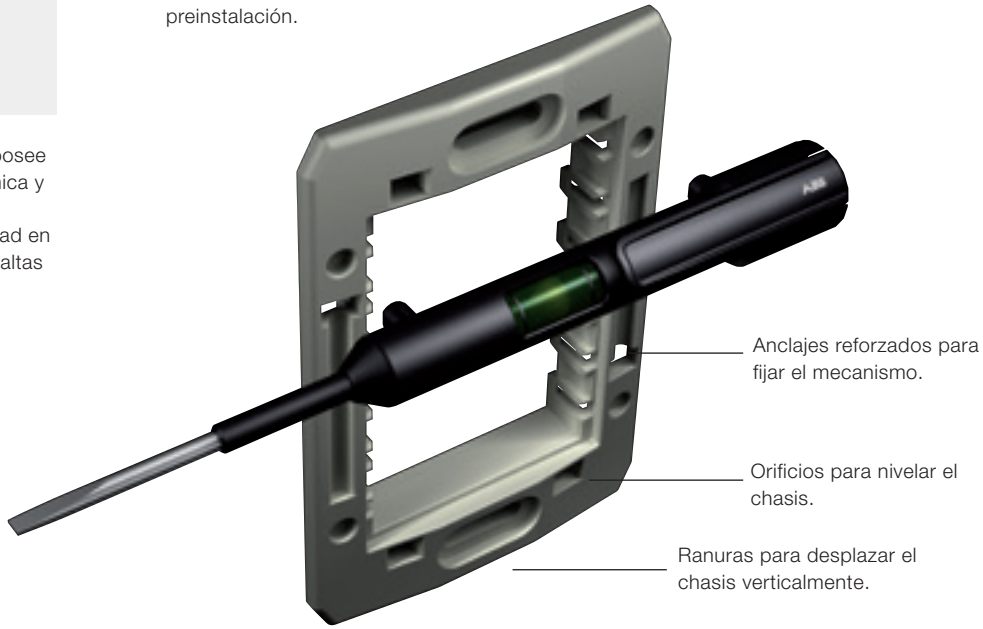
En Step todos los contactos cuentan con una verdadera protección infantil que garantizan la seguridad de todos y en especial de los niños en las condiciones más adversas y cumpliendo la norma

IEC-608841:2006.

La materia prima, exclusiva de ABB, posee la más alta resistencia mecánica, térmica y eléctrica disponible en el mercado; ofreciendo siempre la máxima seguridad en las instalaciones. Estos materiales de altas prestaciones permiten la adecuada instalación de los mecanismos.

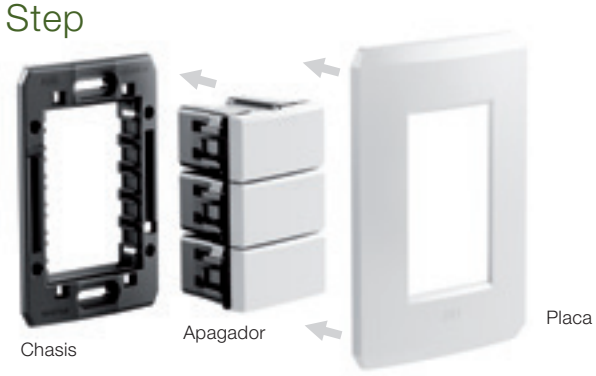
Fácil instalación

Los orificios laterales del chasis permiten centrar y nivelar la placa para posicionarla adecuadamente en cada caja de empotrar sin importar la calidad de la preinstalación.



Step

Composición serie Step
Interruptor



Composición serie Step
Base de enchufe

Mecanismos intercambiables de 1 módulo

>> Mecanismos robustos y compactos, que se insertan frontalmente de una forma intuitiva, sencilla y sin interferencias. El sistema de guiado exclusivo de STEP permite también la extracción frontal de los mecanismos sin necesidad de desinstalar el chasis. Reducimos la profundidad del mecanismo para facilitar el cableado. Un Paso Adelante en Facilidad de instalación.

>> Los apagadores de balancín de Step se conectan por la parte posterior, estableciendo una distancia de seguridad entre los cables de los mecanismos. Un Paso Adelante en seguridad.

>> De menor profundidad, tan sólo 21 mm, lo que deja más espacio para las conexiones.

Apagadores

Denominación	Código		Datos técnicos
Apagador sencillo	**N4101.A**	**BP NP**	10 AX / 127 V~ - 250 V~
Apagador escalera	**N4102.A**	**BP NP**	10 AX / 127 V~ - 250 V~
Apagador 4 vías	**N4110.A**	**BP NP**	10 AX / 127 V~ - 250 V~

>> *Fotos en acabado Blanco.*

Mecanismos intercambiables de 1 módulo

Pulsadores

Denominación	Código		Datos técnicos
Botón timbre “Campana”	**N4104.A**	**BP** **NP**	10 A / 127 V~ - 250 V~

Apagadores con piloto

Denominación	Código		Datos técnicos
Apagador sencillo con piloto	**N4101.3A**	**BP** **NP**	16 A / 250 V~
Apagador escalera con piloto	**N4102.3A**	**BP** **NP**	10 AX / 127 V~ - 250 V~ Con piloto LED azul

Pulsadores con piloto

Denominación	Código		Datos técnicos
Botón timbre “Campana”	**N4104.3A**	**BP** **NP**	10 A / 127 V~ - 250 V~ Con piloto LED azul

Contactos

Denominación	Código		Datos técnicos
Contacto 2P+T	**N4128**	**BP** **NP**	15 A / 250 V~ Con protección infantil.

Denominación	Código		Datos técnicos
Contacto Universal 2P	**N4135**	**BP** **NP**	16 A / 250 V~

Denominación	Código		Datos técnicos
Contacto 2P+T tipo italiano	**N4133**	**BP** **NP**	16 A / 127 V~ - 250 V~. Protección infantil

>> *Fotos en acabado Negro y Blanco.*

Mecanismos intercambiables de 1 módulo

Varios

Denominación	Código		Datos técnicos
Contacto Universal 2P	**N4100**	**BP** **NP**	16 A / 250 V~

Denominación	Código		Datos técnicos
Tapón piloto (salida de cable)	**N4107**	**BP** **NP**	

Denominación	Código		Datos técnicos
Zumbador	**N4119**	**BP** **NP**	8 VA / 127 V~ - 250 V~ Con tornillo regulador de tono. Potencia acústica a 1m : 75dB.

Telecomunicaciones

Tomas telefónicas

Denominación	Código		Datos técnicos
Toma telefónica para 4 hilos	**N4117**	**BP** **NP**	Conector RJ11 con 4 hilos, categoría 3. Conexión sin tornillos. Cumple con la norma FCC parte 68, subparte F. Dispone de 4 pines de bronce fosforados con recubrimiento de oro de 15 micras.

Conectores de cómputo

Denominación	Código		Datos técnicos
Conector de cómputo RJ45, 8 hilos Categoría 5E (mejorada) UTP.	**N4118.5**	**BP** **NP**	Módulo RJ45, cat.5e. Cumple con la norma FCC parte 68, subparte F. Dispone de 8 pines de bronce fosforado, con recubrimiento de oro de 15 micras.
Conector de cómputo RJ45, 8 hilos Categoría 6 (mejorada) UTP.	**N4118.6**	**BP** **NP**	Módulo RJ45, cat.6. Cumple con la norma FCC parte 68, subparte F. Dispone de 8 pines de bronce fosforado, con recubrimiento de oro de 15 micras.

Toma TV

Denominación	Código		Datos técnicos
Toma coaxial TV	**N4150**	**BP** **NP**	Conector roscado.

>> Fotos en acabado Blanco y Negro.

Step

Dimmer giratorio

Los dimmers giratorios de Step permiten regular la intensidad de una lámpara, crear ambientes de luz para cada ocasión: ver la TV, leer en el comedor o ver una presentación. Además se consigue un ahorro de energía por reducir el grado de luminosidad.

Denominación	Código		Datos técnicos
Dimmer giratorio de un módulo.	**N4160.E**	**BP**	200 V~ / 50 - 60 Hz
		NP	50 - 500 W 50 - 400 VA Permite controlar la regulación de forma giratoria. Protección de sobrecarga y cortocircuito por medio de un fusible térmico no-rearmable.
	N4160.L	**BP**	127 V~ / 60 Hz
		NP	50 - 500 W 50 - 400 VA Permite controlar la regulación de forma giratoria. Protección de sobrecarga y cortocircuito por medio de un fusible térmico no-rearmable.

Mecanismos insertables de 2 módulos
Bases de enchufe

Denominación	Código		Datos técnicos
Bipolar con T.T. lateral Schuko con protección infantil.	**N4288**	**BP**	16 A / 127 V~ - 250 V~
		NP	Con sistema de seguridad que impide contactos directos involuntarios. Grado de protección: IP21.

Mecanismos intercambiables de 3 módulos

Denominación	Código		Datos técnicos
Contacto duplex 2P+T	**N4328**	**BP**	15A / 127 V~ - 250 V~ / 50 Hz - 60 Hz
		NP	Con protección infantil.

>> *Fotos en acabado Negro y Blanco.*

Placas

Placas para caja de empotrar estándar americana

Denominación	Código	Datos técnicos
Placa 1 ventana vertical	**N4371.1V** **BP** **NP** **PL** **CV** **WG**	Medidas: 117 x 80,5 mm

Denominación	Código	Datos técnicos
Placa 1 ventana horizontal	**N4371.1** **BP** **NP** **PL** **CV** **WG**	Medidas: 117 x 80,5 mm

Denominación	Código	Datos técnicos
Placa 2 ventanas	**N4372.1** **BP** **NP** **PL** **CV** **WG**	Medidas: 117 x 80,5 mm

Denominación	Código	Datos técnicos
Placa 2 ventanas	**N4372.2** **BP** **NP** **PL** **CV** **WG**	Medidas: 117 x 80,5 mm

Denominación	Código	Datos técnicos
Placa 3 ventanas	**N4373.1** **BP** **NP** **PL** **CV** **WG**	Medidas: 117 x 80,5 mm

Denominación	Código	Datos técnicos
Placa ciega	**N4370** **BP** **NP** **PL** **CV** **WG**	Con precorte para salida de cable Medidas: 117 x 80,5 mm

>> Fotos en acabado Cava, Negro, Blanco y Plata.

Placas

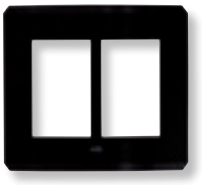
Placas para caja de empotrar estándar americana

Denominación	Código	Datos técnicos
Placa 1 + 1 módulo	**N4671.1 BP** **NP** **PL** **CV** **WG**	Medidas: 117 x 130 mm

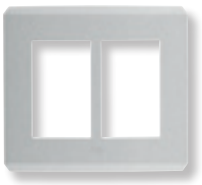
Denominación	Código	Datos técnicos
Placa 2 + 2 módulos	**N4672.2 BP** **NP** **PL** **CV** **WG**	Medidas: 117 x 130 mm

Denominación	Código	Datos técnicos
Placa 2 + 2 módulos separados	**N4672.4 BP** **NP** **PL** **CV** **WG**	Medidas: 117 x 130 mm

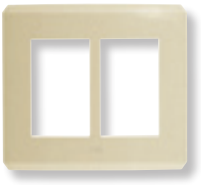
BP



NP



PL



CV

WG

Denominación	Código	Datos técnicos
Placa 3 + 3 módulos	**N4673.6 BP** **NP** **PL** **CV** **WG**	Blanco Polar Negro Piano Plata Cava Wengué Medidas: 117 x 130 mm

Step

Placas

Placas para caja de empotrar estándar americana

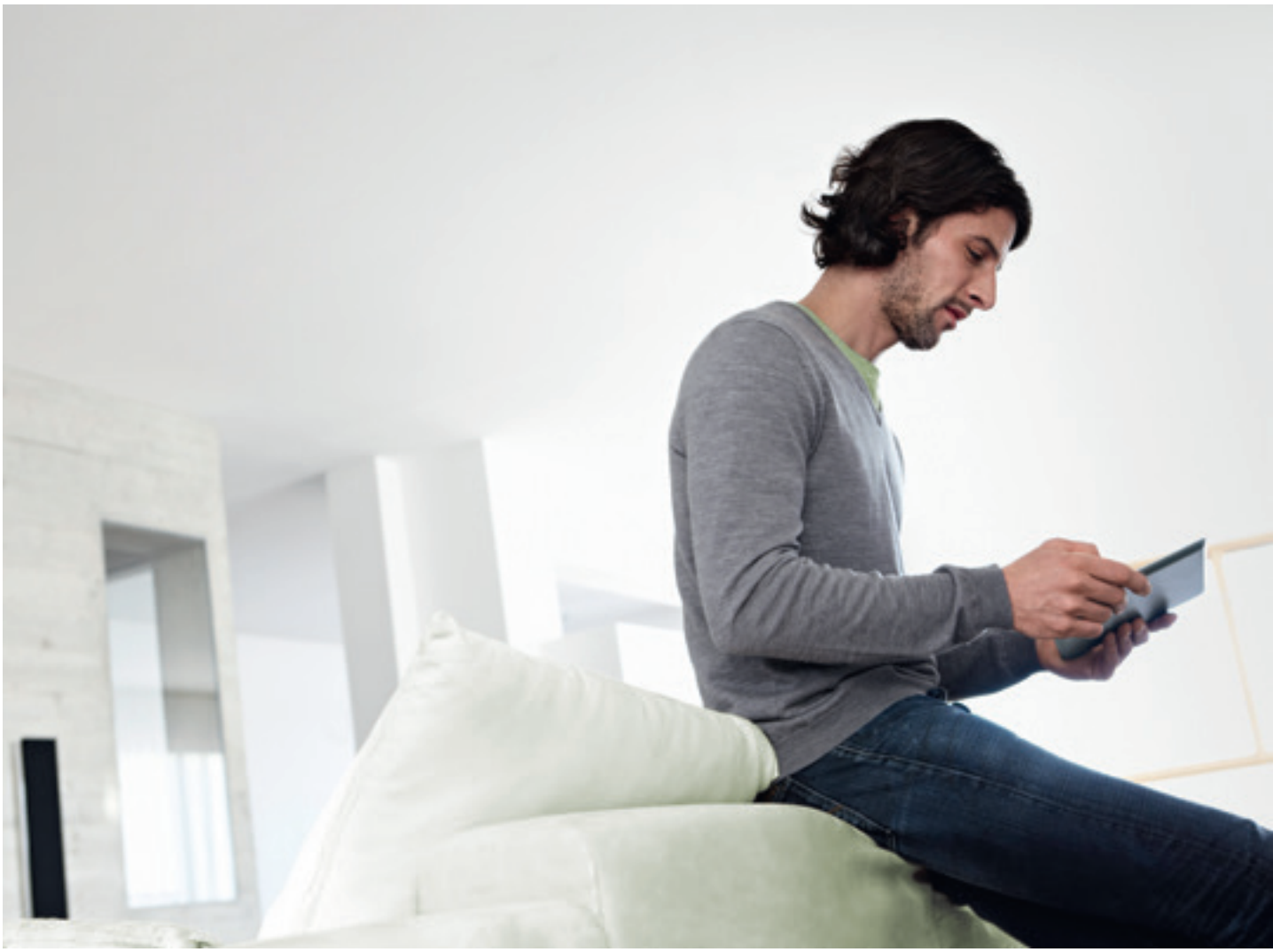
Denominación	Código	Datos técnicos
Placa ciega	**N4670 BP** **NP** **PL** **CV** **WG**	Con precorte para salida de cable Medidas: 117 x 130 mm

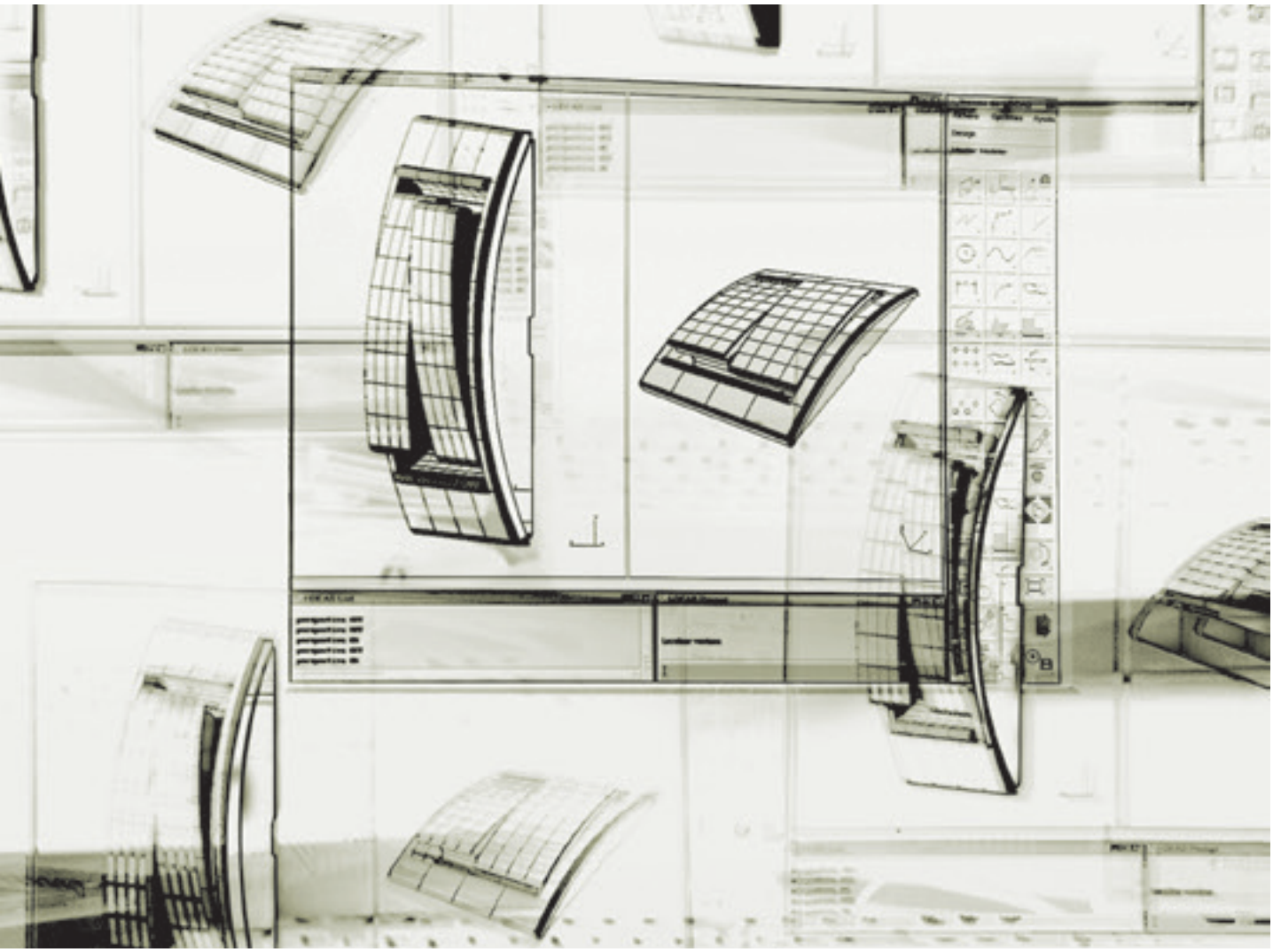
Cajas de empotrar

Caja estándar americana

Denominación	Código	Datos técnicos
Caja estándar americana	**499.3**	Distancia entre tornillos 83,5 mm Para placas de 117 x 80,5 mm

Esquemas, Datos Técnicos y Dimensiones





Pensando en hacer su trabajo más sencillo. Creamos nuestros soportes para que optimice su tiempo. Ponemos a su alcance toda la información técnica, esquemas y dimensiones de cada uno de nuestros productos, de una manera clara y precisa, para facilitar su comprensión.

Ejemplos de aplicación
Eficiencia energética

Medir la energía eléctrica consumida es la primera medida a tomar para saber cuánto consumimos y hasta cuánto podemos llegar a ahorrar siendo lo más eficientes posibles a la hora de reducir el consumo.

Planner nos permite ver el consumo acumulado de la instalación o bien de los elementos deseados de la misma.

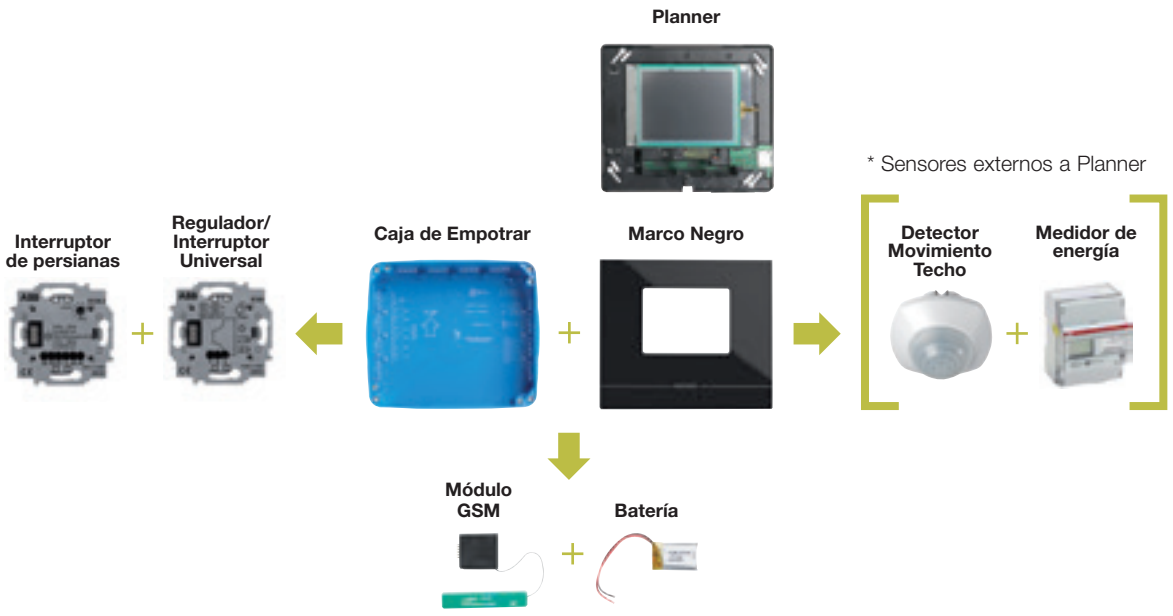
- Planner también nos permite ver el **consumo parcial** durante un tiempo definido por el usuario como puede ser el periodo de tarifación del proveedor eléctrico, de forma que el usuario puede resetear en cualquier momento este medidor de consumo temporal.

- Planner también nos enseña las **gráficas de consumo** tanto semanal como anual. Estas gráficas permiten al usuario poder comparar los consumos por días y meses y tener una idea más clara de la evolución del consumo de sus equipos o de su instalación.

Un **medidor de consumo de energía** preferiblemente ubicado en el cuadro eléctrico que con una frecuencia de 100 pulsos/Kwh y conectado a Planner permitirá que el usuario disponga de esta información visual tan importante para gestionar la energía que Planner es capaz de optimizar con su funcionalidad y con una configuración orientada a este cometido.

Eficiencia energética

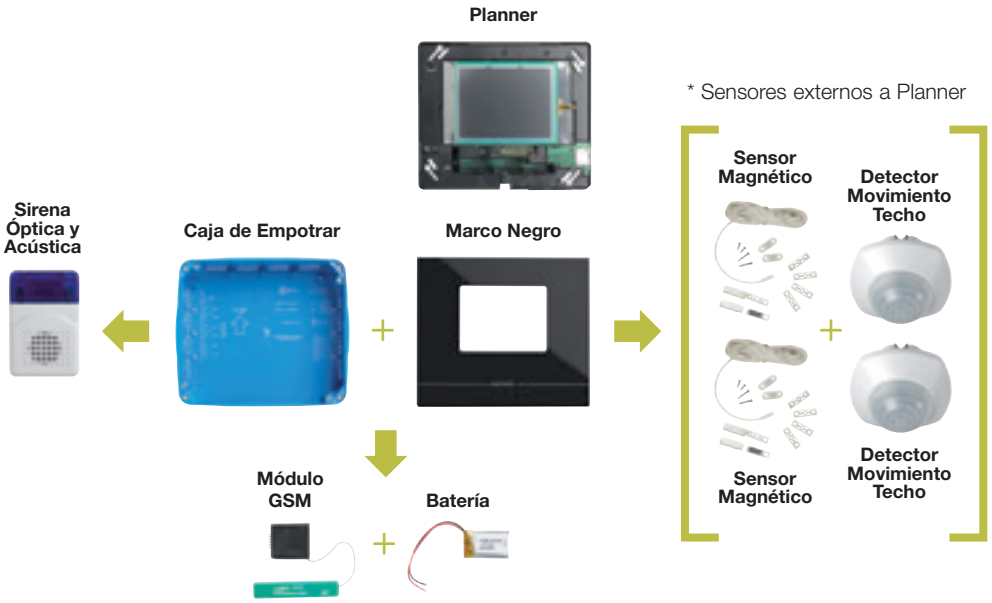
Esta relación de productos permite que el usuario disponga de la opción de poder medir y gestionar el consumo energético eléctrico de su vivienda o de los consumidores deseados de su vivienda para mejorar la eficiencia de la misma. El control del clima con el crono-termostato interno de Planner y la disponibilidad de un detector de movimientos para una de las zonas de paso y de un regulador de iluminación para la sala de estar o para el dormitorio principal permitirá gestionar también la iluminación de estos puntos más eficientemente.
El interruptor/regulador o interruptor electrónicos de persianas seleccionados pueden estar asociados a la estética de la serie de ABB deseada.



* Cualquier sensor con un contacto de salida libre de potencial puede usarse a través de una entrada binaria de Planner.

Ejemplos de aplicación
Intrusión

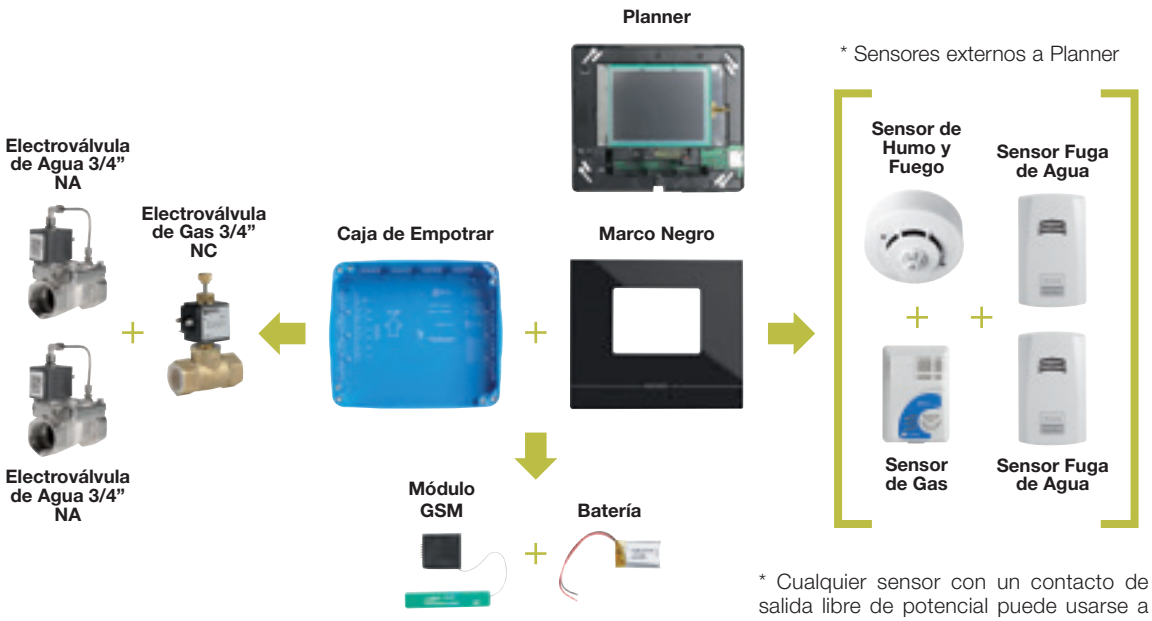
Esta relación de productos permite configurar Planner para proteger al usuario ante intrusiones. El usuario puede habilitar el funcionamiento de los sensores individuales así como el sistema completo para que Planner ponga en marcha una sirena y/o una serie de llamadas telefónicas hasta que se confirme la recepción de las mismas, sea vía teléfono o en el propio Planner. La automatización de otras funciones como el clima, la iluminación, las persianas, escenas, funciones IR o funciones Wireless siempre es posible incluirlas al configurar el pack, añadiendo los componentes necesarios según se desee.



* Cualquier sensor con un contacto de salida libre de potencial puede usarse a través de una entrada binaria de Planner.

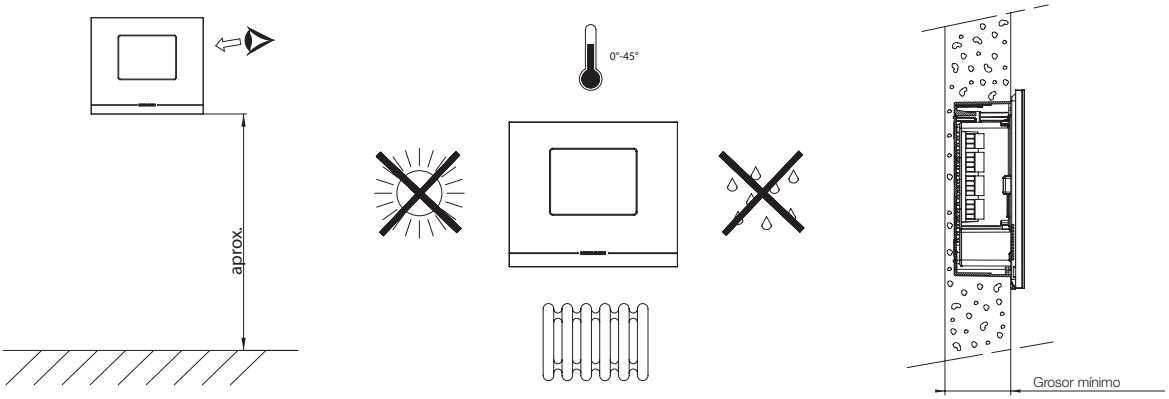
Alarmas técnicas

Esta relación de materiales permite configurar Planner de forma que proporcionará al usuario la tranquilidad de disponer de sensores que vigilarán las posibles incidencias de la vivienda relacionadas con fugas de agua, humo, fuego o fugas de gas. El usuario conocerá la existencia de estas incidencias a través del teléfono o de otros sistemas de aviso que se desee implementar e inclusive las electroválvulas de agua y gas cortarán automáticamente las fugas desde el momento de la detección. La automatización de otras funciones como el clima, la iluminación, las persianas, escenas, funciones IR o funciones Wireless siempre es posible incluirlas al configurar el pack, añadiendo los componentes necesarios según se desee.

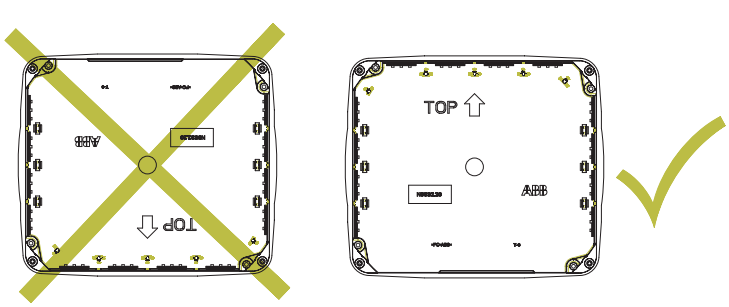


* Cualquier sensor con un contacto de salida libre de potencial puede usarse a través de una entrada binaria de Planner.

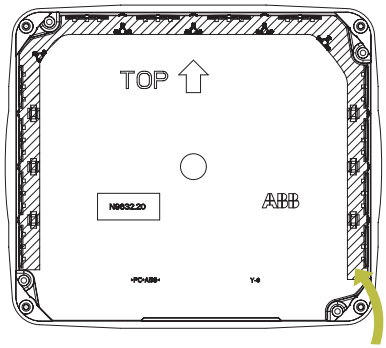
Montaje



- Planner debe instalarse siempre en interiores y a la altura de la vista aproximadamente.
- Mantener Planner alejado de la humedad y vigilar el espesor del tabique y la robustez del mismo para instalar Planner.
- No utilizar objetos duros ni punzantes en el display LCD para la navegación por Planner.
- Utilizar un paño húmedo para la limpieza del display LCD y del marco.
- No utilizar productos químicos perjudiciales, disolventes ni detergentes fuertes sobre Planner.
- Evitar la incidencia directa de rayos solares y la proximidad de televisores, lámparas, chimeneas, tuberías de calefacción y en general cualquier elemento que genere calor que perjudiquen a Planner y falseen la medición de temperatura y el funcionamiento del termostato interno.
- El instalador debe crear siempre una copia de su configuración por medio de la tarjeta Micro-SD.

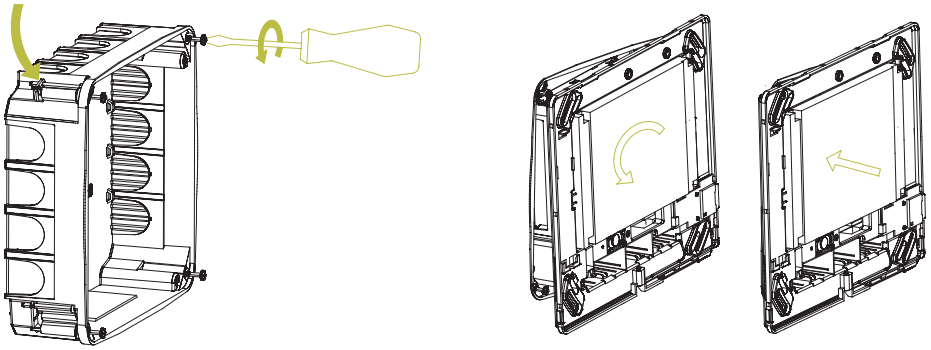


La posición de la caja de empotrar determina el correcto trazado de tubos y cables.



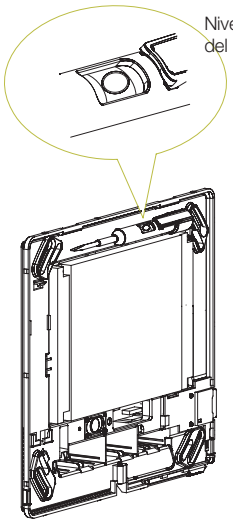
La posición de la caja de empotrar determina el correcto trazado de tubos y cables.

También para tabiques huecos.



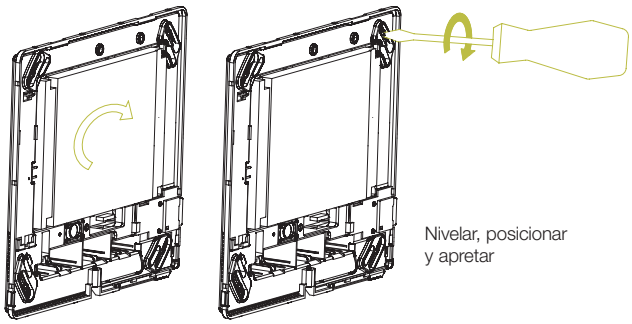
Extracción de los tornillos de la caja de empotrar (unos 10 mm) e introducción de los tornillos a través de los alvéolos de la carcasa de Planner, girando y posicionando la carcasa.

Montaje

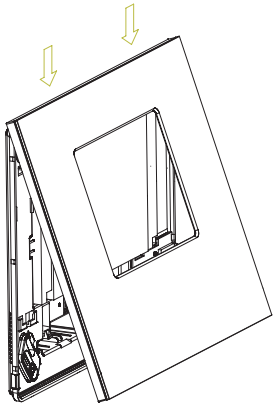


Nivelar con la burbuja del destornillador

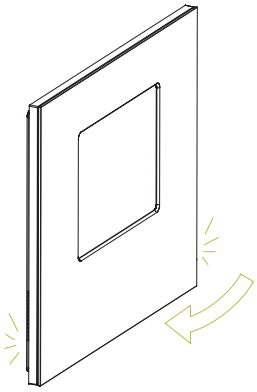
Se puede utilizar el destornillador ABB para nivelar la horizontalidad de Planner. La carcasa de Planner dispone de alojamientos para acoplar el destornillador y realizar la nivelación



Nivelar, posicionar y apretar

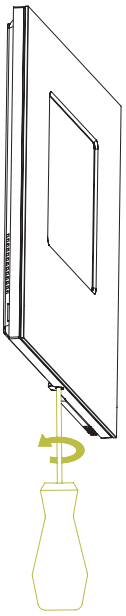


Posicionamiento



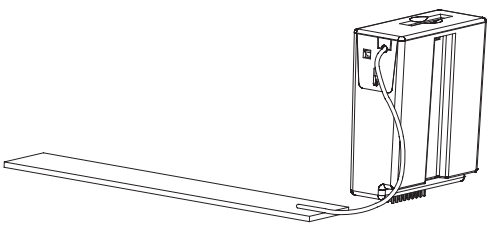
Apretar en los dos laterales inferiores hasta hacer “click” en ambos

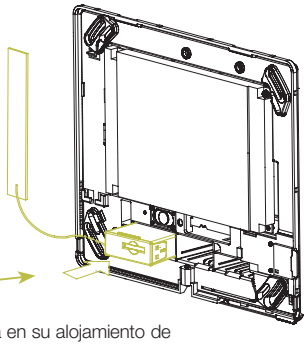
Ajuste final anti-extracción (para desmontar realizar el proceso inverso)



Montaje módulo GSM

Detalle del módulo GSM y su antena

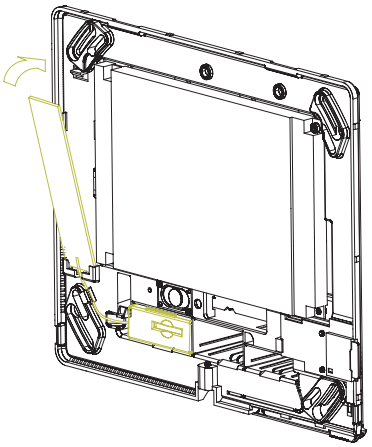


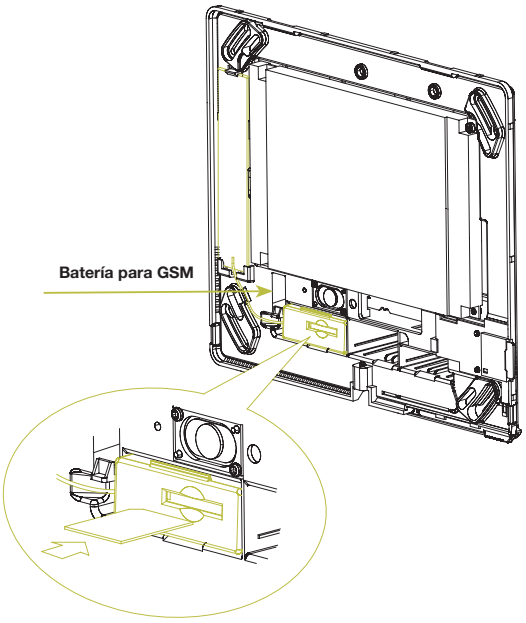


Se inserta en su alojamiento de Planner y se presiona hasta conectarlo

Montaje
Montaje módulo GSM

Se canaliza el cable de la antena, se posiciona la antena en dos guías de la carcasa y se presiona hasta hacer “click”

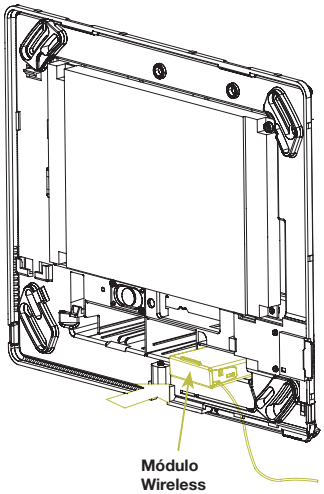


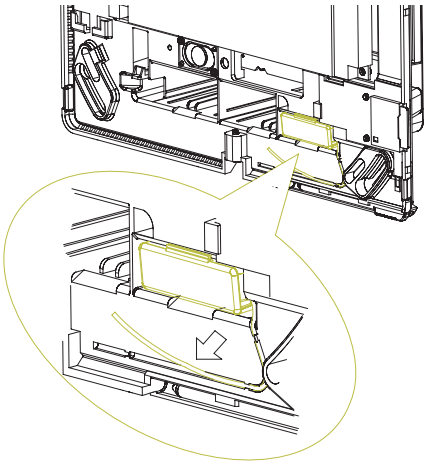


Se inserta la tarjeta sim en el módulo GSM hasta hacer “click”

Montaje módulo Wireless

Se posiciona e inserta el módulo Wireless en su alojamiento del Planner y se presiona hasta conectarlo





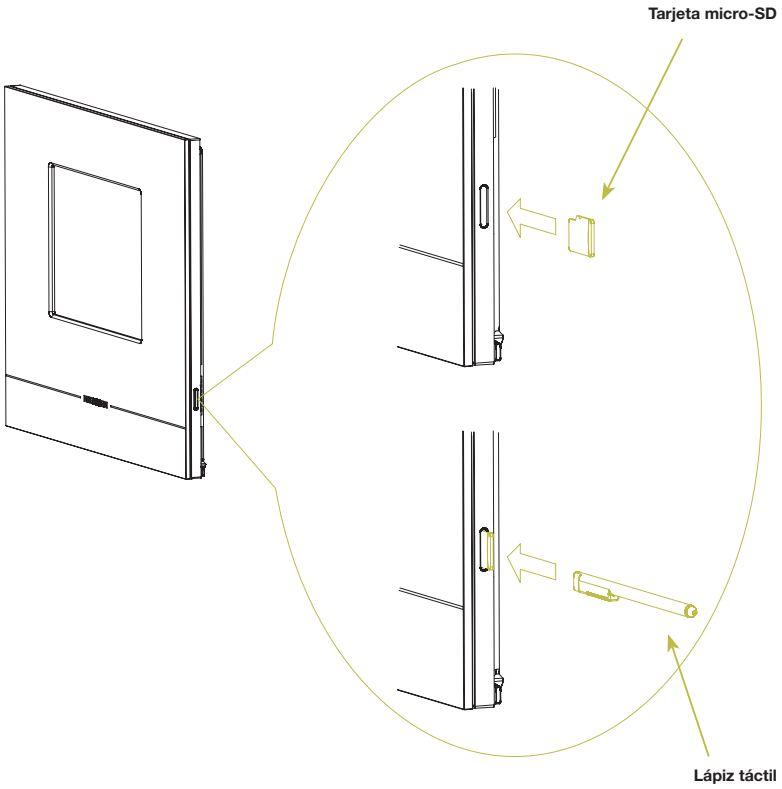
Se posiciona y canaliza la antena del módulo Wireless por la ranura prevista para ello en Planner

Montaje
Inserción de la tarjeta micro-SD

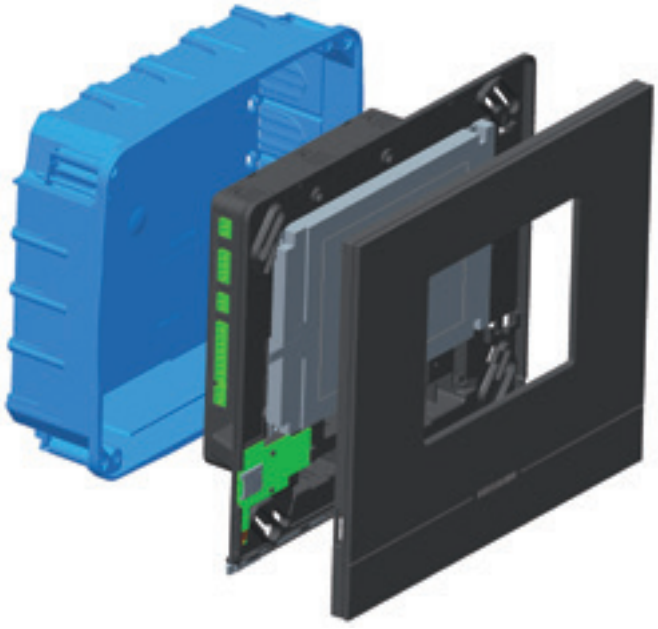
Planner dispone de una ranura para la inserción de una tarjeta de memoria micro-SD con una capacidad máxima de 2GB. Planner no es capaz de leer tarjetas de memoria micro-SD High Capacity (de alta capacidad)

Es habitual que las tarjetas de memoria micro-SD se suministren con un adaptador para convertirlas a tarjetas de memoria SD

Cuando el marco está colocado en el Planner, puede ayudarse del lápiz táctil para introducir o extraer la tarjeta hasta hacer “click”

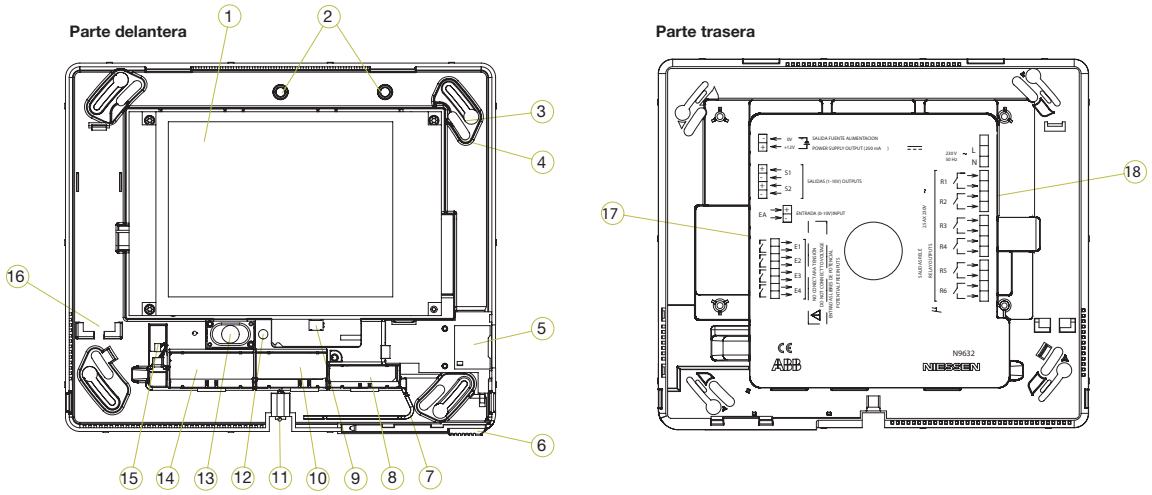


Ensamblado final de caja de empotrar, Planner y marco



Conexiones

Ensamblado final de caja de empotrar, Planner y marco



1.- Pantalla táctil
2.- Alojamientos para destornillador con nivel
3.- Alojamiento del tornillo de la caja de empotrar
4.- Acceso a tornillo garra de la caja de empotrar
5.- Ranura para tarjeta Micro-SD
6.- Lápiz táctil
7.- Alojamiento para antena Wireless
8.- Alojamiento módulo Wireless
9.- Sensor IR
10.- Alojamiento para módulo KNX futuro
11.- Tornillo para sujeción y antirrobo de la placa
12.- Micrófono
13.- Altavoz
14.- Alojamiento para el módulo GSM
15.- Alojamiento para la batería de GSM
16.- Alojamiento para la antena GSM
17.- Conexiones de fuerza
18.- Conexiones de señal

Ordenados hacia abajo:

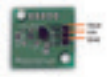
- Alimentación de Fase y Neutro.
- 6 relés de salida libres de potencial 2,5A-250V.

Vista delantera

Ordenados hacia abajo:

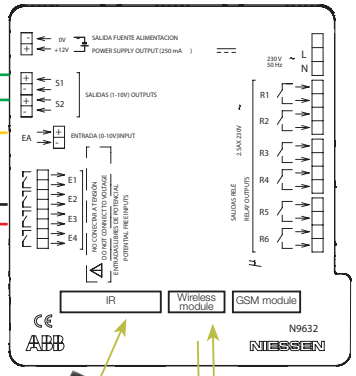
- 1 salida de 12 Vcc-250 mA
- 2 salidas de 1-10 Vcc – 25 mA
- 1 entrada 1-10 Vcc
- 4 entradas binarias
- 1 par de reserva Easy-KNX

2x 1-10V regulación de balastos electrónicos



1X 1-10V sensor de entrada para medir parámetros físicos

Vista trasera



4 sensores de entrada libres de potencial

6 relés de salida para accionar cargas

IR

ABB Wireless (KNX-Wireless)

Vista trasera

Características técnicas y dimensiones

Característica	*Bornes*	*Descripción*
Entrada alimentación de tensión de red		
Tensión de Alimentación	N (Neutro)	127 Vac 60 Hz
	L (Fase)	230 Vac 50 Hz
Tensión de salida de alimentación a sensores externos		
Salida Fuente de Alimentación	+12V	Tensión: 12 Vdc
		Corriente máxima: 250 mA
		2 bornes con polaridad (+12 V, 0 V)
Entradas / Salidas		
Entradas Binarias	E1 (Entrada 1)	4 entradas binarias libres de potencial
	E2 (Entrada 2)	Cada entrada dispone de 2 bornes
	E3 (Entrada 3)	Importante: No conectar a tensión
	E4 (Entrada 4)	
Entrada Analógica	EA	Tensión de entrada: 0 a 10 Vdc
		2 bornes con polaridad (+, -)
Salidas Binarias	R1 (Relé 1)	6 salidas binarias de relé libres de potencial
	R2 (Relé 2)	Potencia máxima de cada salida: 2,5 A (230 V~)
	R3 (Relé 3)	Cada salida dispone de 2 bornes.
	R4 (Relé 4)	
	R5 (Relé 5)	
	R6 (Relé 6)	
Salidas Analógicas	S1	2 salidas analógicas
	S2	Tensión de salida: 1 a 10 Vdc
		Corriente de carga máxima: 25 mA
		Número máximo de balastos conectables: 12
		Cada salida dispone de 2 bornes con polaridad (+, -)
Pantalla / Audio		
Display	Hitachi 5,7" TFT CCFL LCD display	
	Resolución: 320 x 240 puntos	
	Sensor táctil	
Micrófono	Sensibilidad -40 dB, S/N 58 dB	
Altavoz	8 Ω, 2 W, 400-20.000 Hz	
Conexión módulos opcionales y otros		
Conector para módulo GSM ABB	Conector de 18 pines para conexión de módulo GSM ABB:	
	Módulo GSM-850, E-GSM-900, DCS-1800, PCS-1900	
	Soporte de antena en marco	
Conector para batería del módulo GSM ABB	Conector de 2 contactos para conexión de batería recargable ABB:	
	Batería LiPo, 3.7 V, 320 mAh	
Conector para módulo Wireless	Conector de 8 pines para conexión de módulo Wireless ABB:	
	Módulo Wireless 868 MHz	
Ranura para tarjeta microSD	Lector de tarjetas de memoria microSD	
Receptor IR ABB	Receptor IR para mando IR ABB	
Temperatura		
Temperatura ambiente	-5º C a 40º C	
Dimensiones (Planner y marco)		
Ancho – Alto – Profundo (mm)	235 - 202 - 66	

Más información en: - Manual de usuario.
- Manual de instalador.
Ambos disponibles en www.domosolutionsbyniessen.com y en el interior del envase Planner.

Mando portátil 8192.1

Mando portátil Wireless

- Mando portátil Wireless 15 canales
- Frecuencia de transmisión: 868 MHz.
- Alimentación: 1 pila CR2032
- Dimensión: 135 mm x 50 mm x 16 mm

Detector Wireless 9513 BL, PL

Detector de movimientos 360º emisor por Wireless

- Alimentación:
  Batería de litio con una duración de 4 años (50 detecciones al día).
- Ángulo de detección:
  Circular 360º en un máximo de 6 metros de diámetro y 3 m. de altura.
- Frecuencia de transmisión: 868 MHz
- Aproximadamente 100 metros en espacios abiertos y 30 en interiores.
- Nivel de luminosidad regulable de 3 a 1000 lux.
- Protección ambiental: IP20
- Temperatura de funcionamiento: Entre 0ºC y +45ºC.

Detector de superficie 9504

Detector de movimientos 220º emisor por Wireless

1-Datos técnicos

3 pilas de la referencia: AA LR6; AA L91/FR6
Angulo de detección: 220º
Umbral de luminosidad: 0,5 – 300/8 lux
Alcance de detección frontal: 16m
Distancia emisión señal Wireless: 100m en espacios abiertos
Temperatura de funcionamiento: -25ºC – 55ºC
Grado de protección: IP 55
Altura de montaje recomendada 2,5m

2-Descripción

Cuando el detector Wireless (9504) detecta movimiento, envía una señal al receptor Wireless y éste enciende la carga.

La temporización a la desconexión, se asigna en el mecanismo receptor, por eso se recomienda utilizar este detector con el mecanismo receptor 8130.4.

Permite dos modos de funcionamiento:

Modo funcionamiento individual (ES)
Este modo de funcionamiento permite asociar un solo detector de movimiento Wireless (9504) a un mecanismo receptor.

Modo funcionamiento en grupo (GS)
Este modo de funcionamiento permite asociar más de un detector de movimiento Wireless (9504) a un receptor de Wireless o un solo detector de movimiento Wireless (9504) con más de un receptor de Wireless.

Reguladores giratorios
N2160.L - N2160.E - N4160.L - N4160.E

Dimmer 1 módulo

Tensión de alimentación: N2160.L: 110 - 127 V~ / 60 Hz
N2160.E: 220 V~ / 50/60 Hz
Potencia: N2160.L: 50 - 500 W
N2160.E: 50 - 500 W

- Temperatura ambiente de funcionamiento: 0 a 30° C (máx.)

Fig. 1

Fig. 2

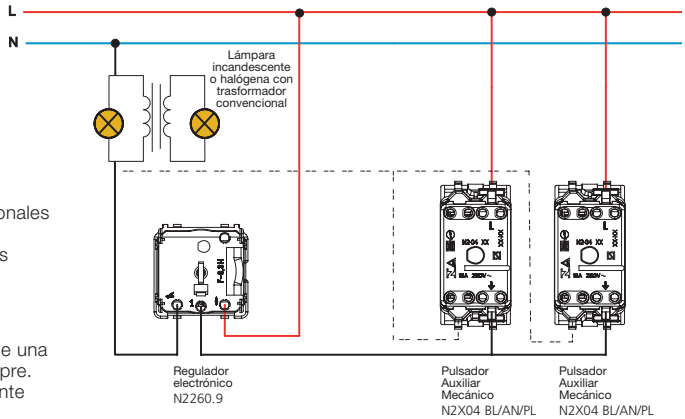
Reguladores de pulsación
N2260.6L - N2260.6E

Dimmer electrónico pulsante

Tensión de red: N2260.6L: 110 - 127 V~ / 60 Hz
N2160.6E: 220 V~ / 60 Hz

Potencia:
N2260.6L: A 110 - 127 V~ / 60 Hz: 40 - 500 W

N2260.6E: A 220 V~ / 60 Hz: 40 - 700 W
Sus especiales características pemiten la posibilidad de realizar un control remoto mediante pulsadores convencionales cómodamente, derivando únicamente un sólo conductor, y simplificando de esta manera las instalaciones eléctricas pudiendo sustituir las tradicionales conmutadas.



PULSACIÓN CORTA:
Si el regulador se encontraba en estado de apagado, ante una pulsación corta, se conectará a máxima iluminación siempre.
Si el regulador se encontraba en estado de encendido, ante una pulsación corta, se desconectará.
Se entiende por pulsación corta la comprendida entre 50 ms. y 400 ms.

PULSACIÓN LARGA:
Si se encontraba el regulador en estado de apagado, ante una pulsación larga, se conecta desde mínima iluminación y sigue la regulación hasta que cese la pulsación.
Si se encontraba en estado de encendido ante una pulsación larga, inicia el proceso de regulación desde el punto donde se encontraba y hasta que cese la pulsación. Se entiende por pulsación larga a aquella mayor de 400 ms.

Protección contra sobreintensidades: Mediante fusible calibrado Código T-2A.
Se suministra con uno de recambio.
Protección contra conexiones erróneas: Mediante dispositivo electrónico.
De mín. a máx. 3,8 segundos.
Visor de orientación nocturna: Mediante LED de color rojo.
Temperatura de funcionamiento: 0º a 30 ºC.
Supresión de interferencias según Normas: UNE-20507 y UNE-21806, EN 55014 y EN 60555.

Control electrónico de persianas
N2261.2 Interruptor electrónico de persianas

Interruptor electrónico de persianas

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:
- Tensión de alimentación: 110 - 127 V~ 60 Hz
  220 V~ 50 / 60 Hz
- Motor 2x 350 VA persianas (cos j = 0,5) a 127 V~ • Motor 2x 700 VA a 230 V~
- Temperatura de funcionamiento: 0º C a 40º C
- Supresión de interferencias según norma: UNE-21806 y EN-55014

CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:
El interruptor electrónico de persianas permite 3 tipos de funcionamiento:
- Control de la persiana a través del (N2261.2 XX). (figura 1)
- Posibilidad de control del mecanismo electrónico por medio de pulsadores de persianas convencionales.
- Posibilidad de elección de modo de funcionamiento a través del potenciómetro. Modo persianas, modo centralizado, modo veneciano (lamas).
- Posibilidad de centralización de persianas.

Fig. 1

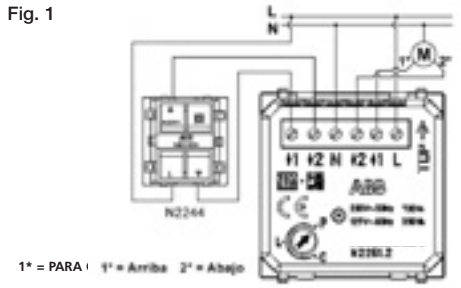
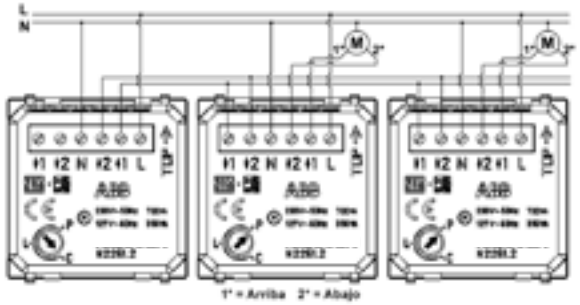


Fig. 2



MODOS DE FUNCIONAMIENTO:

El interruptor de persianas ofrece 3 modos de funcionamiento, que se seleccionan por medio del potenciómetro situado en la parte posterior del mecanismo. Si el potenciómetro está situado en la posición “P” el interruptor funcionará en modo persianas, en la “V” modo Veneciano (Lamas), y en la “C” en modo centralizado.

MODO PERSIANAS:

- PULSACIÓN CORTA: Si la carga está parada, ante una pulsación corta el mecanismo (N2261.2XX) se activará durante 3 minutos. Si la carga está en movimiento, ante una pulsación corta se parará.
- PULSACIÓN LARGA: Si la carga está parada, ante una pulsación larga el mecanismo (N2261.2 XX) se activará mientras dura la pulsación, una vez la pulsación haya terminado, se parará.

MODO VENECIANO (LAMAS):

- PULSACIÓN CORTA: Si la carga está parada, ante una pulsación corta el mecanismo (N2261.2XX) se activará durante 3 minutos, es decir, que regulará la posición de las lamas para luego abrir o cerrar la persiana, en función de si la pulsación ha sido en la parte superior o inferior de la tecla Si la carga está en movimiento, ante una pulsación corta se parará.

- PULSACIÓN LARGA: Si la carga está parada, ante una pulsación larga se activará, regulando la posición de las lamas durante aproximadamente un segundo, para pararse durante un segundo y volver a activarse mientras dure la pulsación. Una vez termina la pulsación la carga vuelve a pararse.

MODO CENTRALIZADO:

- PULSACIÓN CORTA: Si la carga está parada, ante una pulsación corta el mecanismo (N2261.2XX) se activará durante 3 minutos, es decir, que abrirá o cerrará completamente las persianas. Si la carga está en movimiento, ante una pulsación corta se parará.
- PULSACIÓN LARGA: Si la carga está parada, ante una pulsación larga el mecanismo (N2261.2 XX) se activará mientras dura la pulsación, una vez la pulsación haya terminado, se parará.

Interruptor temporizado
N2262.1 Interruptor temporizado de triac

DATOS TÉCNICOS:
Tensión de alimentación: 110 - 127 V~ ±10% - 60 Hz
220 V~ ±10% - 50 Hz / 60 Hz
Potencia máxima: A 220 V~
40 - 500 W para
40 - 400 VA para
40 - 100 VA para

A 110 - 127 V~
40 - 250 W para
40 - 250 VA para
40 - 60 VA para

Protección contra sobreintensidades: Mediante fusible calibrado F-3, 15H.
Se suministra con un recambio.

Protección contra conexiones erróneas: mediante dispositivo electrónico.
Tiempo de regulación: De 10s. a 10min. (±10%).
Visor de orientación nocturna: Mediante LED de color rojo.
Temperatura de funcionamiento: 0 a 40ºC

Fabricado de acuerdo a las normas:
UNE-EN-60669-1 • UNE-EN-60669-2-1 • UNE-EN-60699-2-3

FUNCIONAMIENTO: El interruptor Temporizado es un mecanismo de accionamiento electrónico que efectúa la desconexión automática del elemento controlado, en un intervalo de tiempo ajustable.
El accionamiento se realiza actuando directamente sobre la tecla.
La regulación del margen de tiempo deseado para la desconexión del aparato se realiza mediante el tornillo de ajuste, indicado en la figura 1. El margen de tiempo ajustable, oscila entre 10 segundos y 10 minutos (±10%).

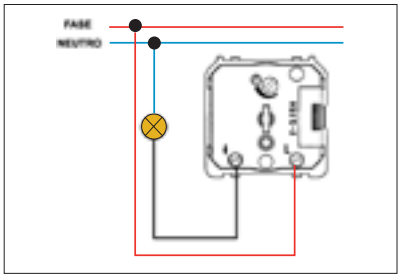


fig.1

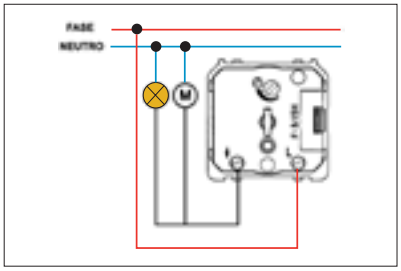


fig.2

Termostato digital
N2240.5

DATOS TÉCNICOS:

Alimentación:
110 - 127 V~ ± 10%, 60 Hz
220 V~, 50 / 60 Hz
Consumo: < 1 W

Temperatura de uso: De 0ºC a 50ºC
- Precisión de la medición: ± 2ºC (± 1ºC con calibración)
- Resolución: 0.1ºC

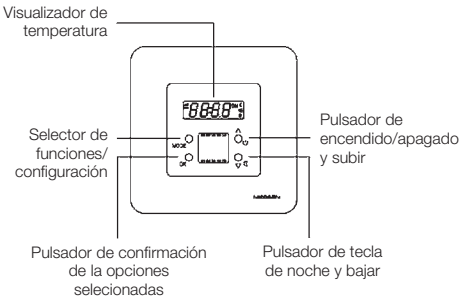
Salida del mando: Contactos de relé libres de tensión (NA).
- Carga máxima: 3 A cos j = 0,5

Modos de actuación del relé de salida:
- Histéresis: 0.5ºC
- Modulación ancho de pulsos: Con ± 4ºC de diferencia respecto de la temperatura de consigna, variable del 100% al 0% de modulación.

Este mando permite controlar aparatos de frío y calor (no simultáneamente) a partir de su termostato electrónico interno.

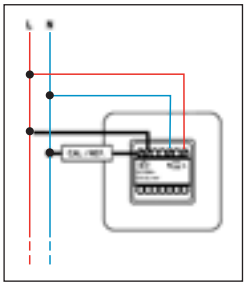
El termostato admite su calibración in situ.

- **Modo de funcionamiento nocturno “ “: ☾**
Se basa en establecer una diferencia de temperatura (de 0ºC a 5ºC) entre el día y la noche con el objeto de ahorrar energía.

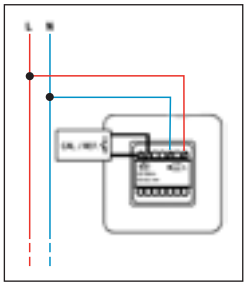


ESQUEMA DE CONEXIÓN:

Para instalaciones de frío o calor con entrada NO libre de potencial.



Para instalaciones de frío o calor CON entrada libre de potencial.



- **Modo inverno “✱“:**
Selección cuando el equipo bajo control es un equipo de calefacción.
- **Modo verano “✲“:**
Selección cuando el equipo bajo control es un equipo de aire acondicionado.

- **Regulación de la temperatura por histéresis:**
En este modo de actuación de la salida, el equipo a controlar está funcionando constantemente hasta alcanzar la temperatura de consigna, momento en que se desconecta y no vuelve a activarse hasta que la temperatura ambiente vuelve a alejarse de la consigna en más de 0.5ºC.

- **Regulación de la temperatura por anchura de pulsos:**
Con esta configuración del tipo de salida, el equipo a controlar está funcionando constantemente hasta ± 4ºC respecto de la temperatura de consigna. A partir de este momento empieza una serie cíclica de encendidos-apagados del equipo (variando la relación del tiempo ON-OFF) hasta que se alcanza la temperatura de consigna. El uso de la regulación por anchura de pulsos es especialmente recomendable para calefacciones eléctricas, bombas de calor o actuadores electrotérmicos.
ATENCIÓN: Para regular entre histéresis y anchura de pulsos es necesario que el termostato no esté encendido, es decir que no se muestre el **“ON”** en la pantalla.

En los casos en los que se deba evitar un frecuente cambio entre el encendido y apagado, como por ejemplo, en calderas de gas, se recomienda el uso de la regulación de la temperatura por histéresis, que viene seleccionado por defecto en el termostato.

Interruptor temporizado de tarjeta
N2214.5 Interruptor de tarjeta de conexión temporizada

Interruptor de tarjeta de conexión temporizada

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Tensión de alimentación: 110 - 127 V ~ 60 Hz
  220 V ~ 60 Hz

Válido para los siguientes tipos de cargas:
(a) Lámparas incandescentes convencionales, lámparas incandescentes halógenas a 230V~ o 127V~, lámparas halógenas de bajo voltaje con transformador convencional o transformador electrónico y motores:

A 220 V~, 50 / 60 Hz, potencia máxima 3.000 VA
A 110 - 127 V~, 60 Hz, potencia máxima 1.600 VA
(b) Lámparas fluorescentes:
A 220 V~, 50 / 60 Hz, potencia máxima 1.300 VA
A 110 - 127 V~, 60 Hz, 700 VA salida máxima

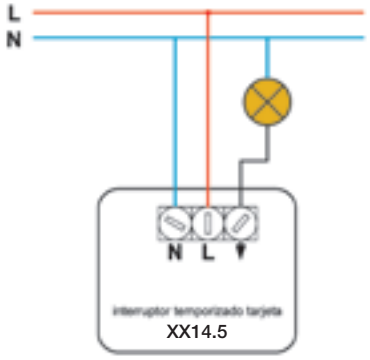
Funcionamiento

Este aparato detectará la presencia o no de una tarjeta en la ranura del tarjetero.

(a) Siempre que detecte la presencia de una tarjeta, conectará la carga. Mantendrá la carga conectada durante el tiempo que la tarjeta se mantenga presente.

(b) Cuando, tras haber insertado una tarjeta, ésta se retira, el aparato temporizará la desconexión de la carga, según el tiempo que se hubiera programado.

Esquema de conexión:



Programación del tiempo de desconexión de la carga cuando se extrae la tarjeta.

Se podrá seleccionar el tiempo de desconexión tras la extracción de la tarjeta, a través del potenciómetro giratorio de programación dispuesto sobre la tapa del mismo.

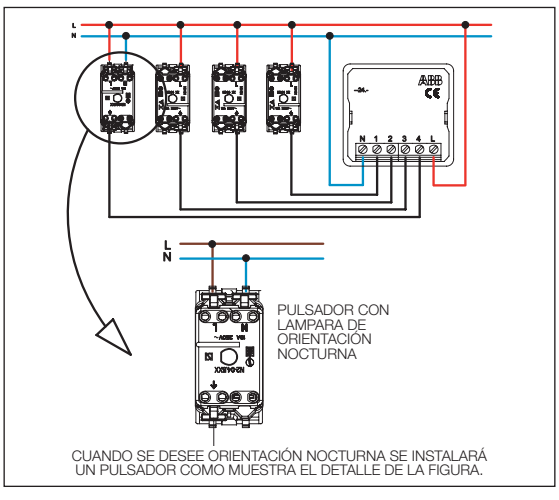
Escalón	Tiempo de espera
1.-	5 s.
2.-	10 s.
3.-	20 s.
4.-	30 s.
5.-	60 s.
6.-	90 s.

Timbre 4 melodías
N2104, N2104.X E N2224.L - N2224.E

ZENIT

Funcionamiento
El timbre puede conectarse a un máximo de 4 pulsadores con una melodía diferente para cada uno de ellos.

Datos técnicos
Tensión de alimentación: 110 - 127 V~ (N2224.L) y 220 V~ (N2224.E)
Potencia acústica: 72 dB / 1m
Consumo: 14 mA~
Fabricado de acuerdo con la norma IEC 62080



Sistema de señalización ABB
Señalizador luminoso N2180

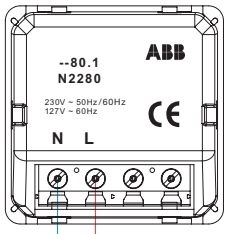
110 - 127 V~ / 60 Hz.
220 V~ / 50 / 60 Hz.
- Supresión de interferencias según normas UNE-21806 y EN-55014
- A 1 metro de distancia proporciona un flujo luminoso mayor que 2 lúmenes.

Los Señalizadores, iluminarán siempre que estén conectados a tensión de red y ésta mantenga su valor de tensión nominal. Estos mecanismos electrónicos no cuentan con baterías recargables o fuentes de energía auxiliares, para aquellos casos en los que la tensión de red cae por debajo del valor nominal ó a 0V.

La instalación del aparato se realiza sobre caja de empotrar universal, realizando en la misma las conexiones eléctricas tal como se aprecia en la figura.
Desconecte la tensión de red durante la instalación del aparato.

Conexión del Señalizador Luminoso

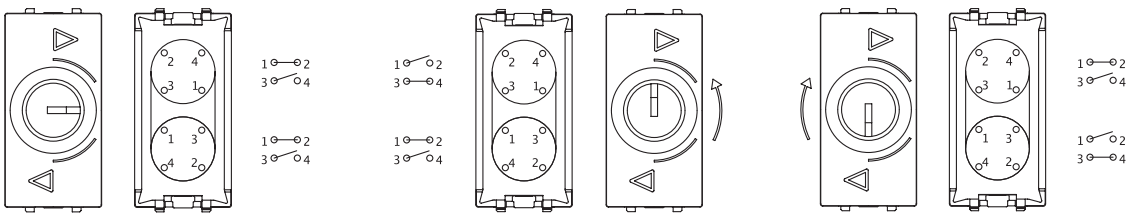
(Figura 11)



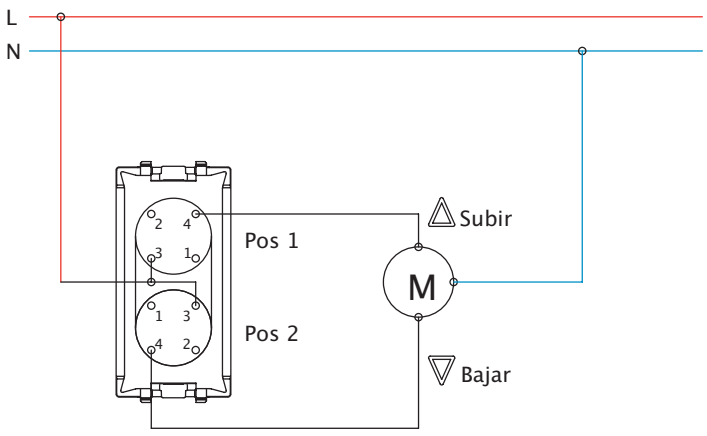
Conexión del aparato

Conmutador de Llave
3 Posiciones N2153.1

Posición 0 | Posición 1 | Posición 2



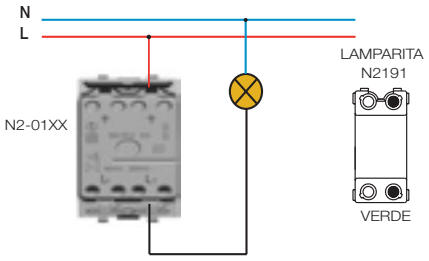
Ejemplo de instalación de una persiana



Mecanismos Zenit

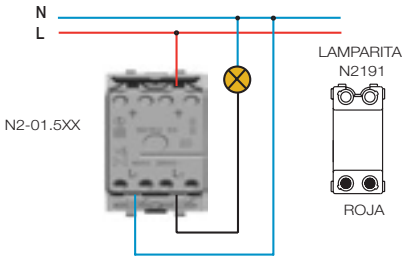
Con lámpara de orientación

Apagador sencillo



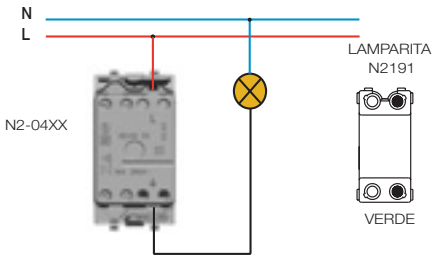
Con piloto de control

Apagador sencillo

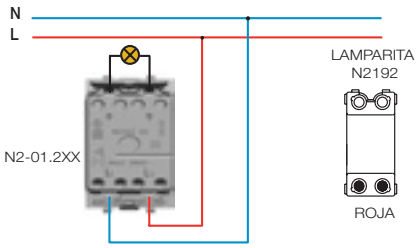


Con lámpara de orientación

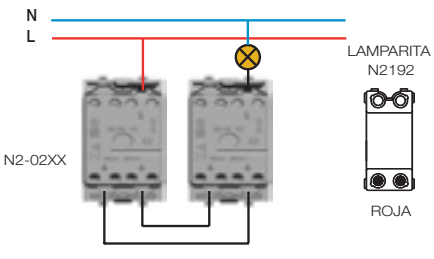
Pulsador



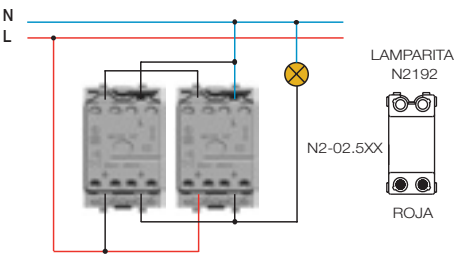
Apagador bipolar



Apagador escalera

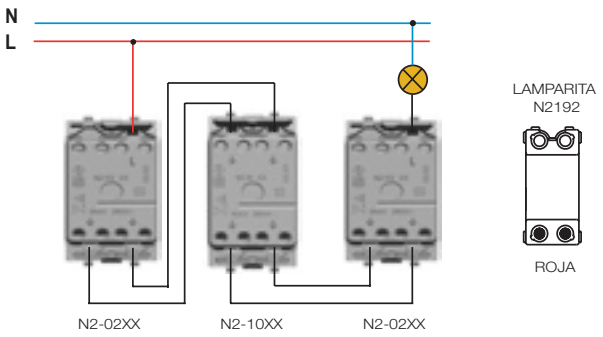


Apagador escalera

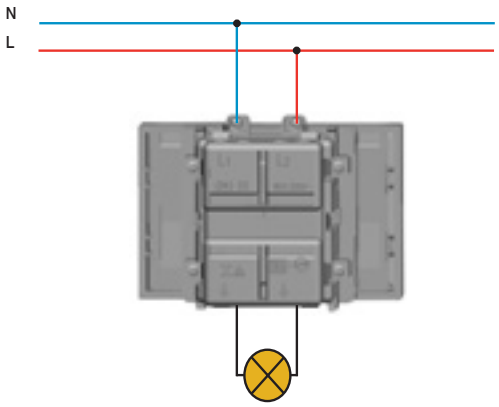


Mecanismos Zenit
Con lámpara de orientación

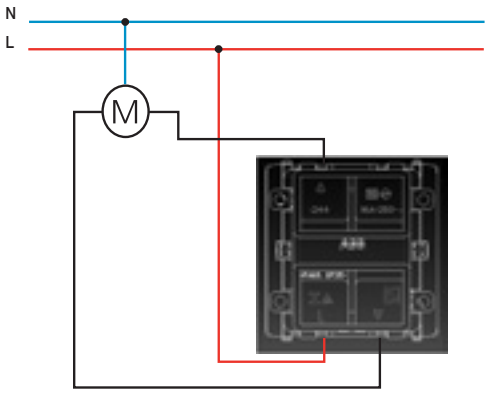
Escalera - 4 vías - escalera



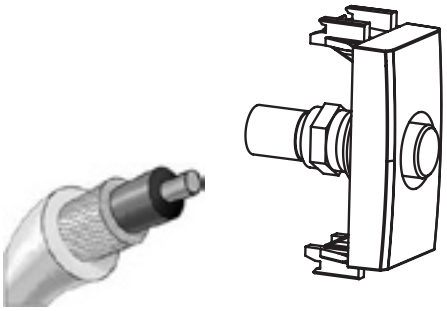
Apagador de tarjeta



Pulsador de persianas



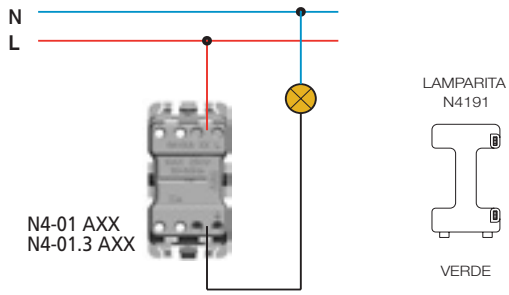
Toma TV coaxial 1m



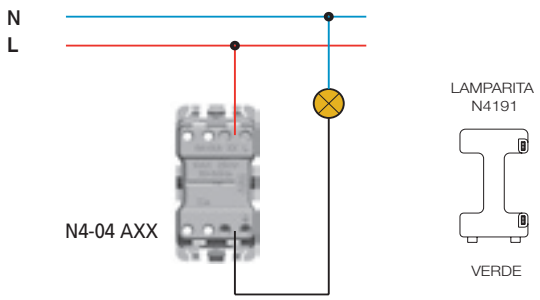
N2150

Mecanismos Step
Con lámpara de orientación

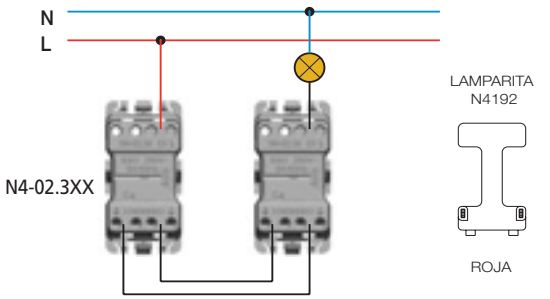
Apagador sencillo



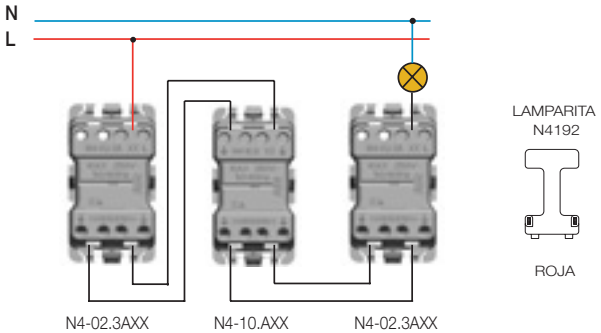
Pulsador



Apagador escalera

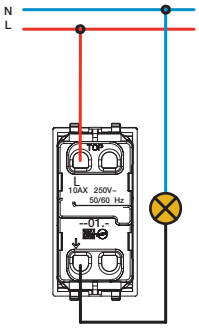


Apagador escalera - 4 vías - apagador escalera



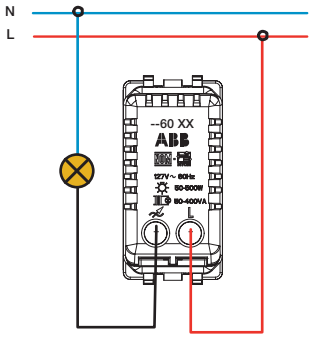
Mecanismos Step

Apagador sencillo



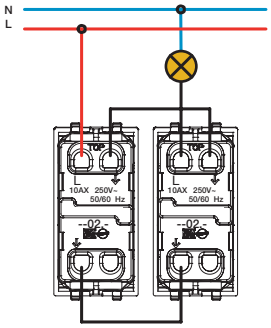
N4101 / N4101.3

Dimmer



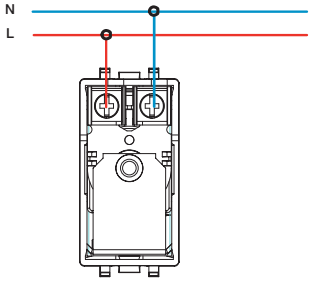
N4160

Apagador escalera



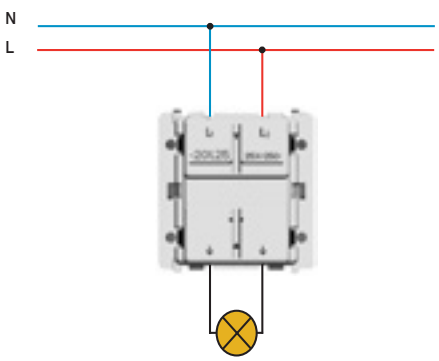
N4102 / N4102.3

Zumbador 1m

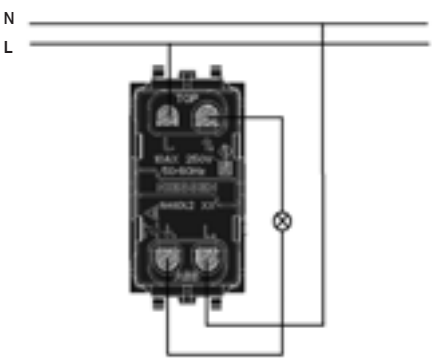


N4119

Apagador mecánico tarjeta

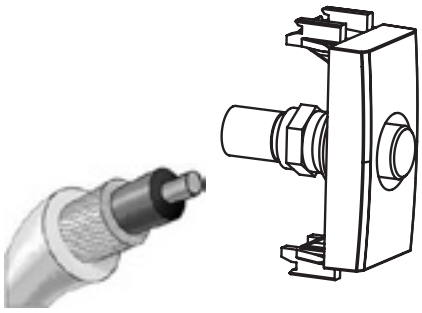


Apagador de persianas



Mecanismos Step

Toma tv coaxial 1m



N4150

Toma de cómputo 1m

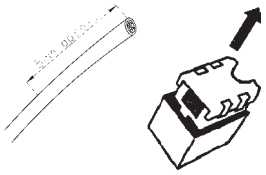
N4118.5

Toma telefónica

N4117

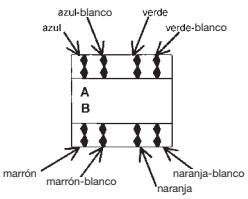
Conectores informáticos
Mecanismo RJ45 categoría 5E mejorado

1 Retire la cubierta detrás del conector. Corte aprox. 5 cms. de cable.

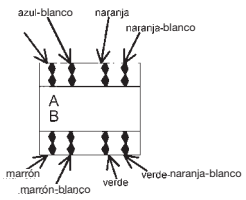


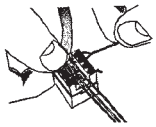
2 Coloque el cable dejando la cubierta aprox. 6 mm con respecto al conector. Coloque los cables en las ranuras según lo indicado por las distribuciones de color para las conexiones T568A y T568B (se muestra en las figuras 2A y 2B).

2a Conexión como T568A:

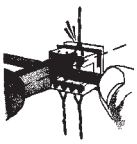


2b Conexión como T568B:

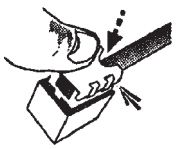




3 Empuje los cables en la parte inferior de las ranuras.

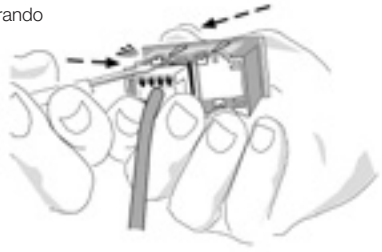


4 Monte la tapa del conector.



5 Desmontaje del módulo de la pieza soporte

5.1 Empuje el frente del módulo hacia dentro con el pulgar, liberando los ganchos.



Destornillador fino

5.2 Haga palanca para liberar el gancho superior.

5.3 Haga palanca para liberar el gancho inferior.

Listado de Artículos

Le proponemos un listado alfanumérico. De esta forma hacemos más práctico y sencillo el manejo de este catálogo, e identificar rápidamente el producto dentro de su apartado correspondiente, así como su referencia y la cantidad de unidades por embalaje.

Listado de artículos

Código	Color	Emb (ud.)	Pag
6.1		50	42
10.1		50	42
16.1		50	42
499.3		25	57
1499.4		20	57
2018.5		10	43
2018.6		10	43
6122/98-509		1	31
6123/20-500		1	31
6123/21-500		1	31
6123/22-500		1	31
6123/23-500		1	31
6123/24-500		1	31
6123/25-500		1	31
6124/98-509		1	31
6125/98-509		1	30
6126/98-500		1	30
6129/96-500		1	30
6129/98-509		1	31
8130.4		1	20
8130.5		1	20
8130.6		1	20
8130.7		1	20
8131		1	20
8131.2		1	20
8140.5		1	47
8190.1		1	19
8431.1	BL, TT	1	21
8431.2	BL, TT	1	21
8431.4	BL, TT	1	21
8471	BL, TT	10	21
9504	BL	1	21
9513	BL, PL	1	21
N2004.1		10	52
N2004.2		10	52
N2004.3		10	52
N2004.4		10	52
N2004.5		10	52
N2004.6		10	52
N2071.1		50	53
N2100	BL, AN, PL	10	42
N2101	BL, AN, PL	20	40
N2101.2	BL, AN, PL	20	40
N2101.5	BL, AN, PL	5	41
N2101.9	BL, AN, PL	10	52
N2102	BL, AN, PL	20	40
N2102.5	BL, AN, PL	5	41
N2104	BL, AN, PL	20	41
N2104.2	BL, AN, PL	20	41
N2104.5	BL, AN, PL	5	41
N2104.6	BL, AN, PL	5	41
N2104.7	BL, AN, PL	20	41
N2107	BL, AN, PL	10	42
N2108	BL, AN, PL	20	42
N2110	BL, AN, PL	20	40
N2117.6	BL, AN, PL	20	43
N2118.1	BL, AN, PL	10	43
N2119	BL, AN, PL	10	42
N2128	BL, AN, PL	20	42
N2133	BL, AN, PL	20	41
N2135	BL, AN, PL	20	42
N2148	BL	5	41
N2150	BL, AN, PL	10	43
N2153.1	BL, AN, PL	1	41
N2160.E	BL, AN, PL	1	48
N2160.L	BL, AN, PL	1	48
N2170	BL, AN, CV	20	52
N2180	BL, RJ, VD	5	50
N2191	VD	10	52
N2192	RJ	10	52
N2200	BL, AN, PL	20	46
N2201	BL, AN, PL	10	44
N2201.2	BL, AN, PL	10	44
N2201.5	BL, AN, PL	5	44
N2201.9	BL, AN, PL	10	52
N2202	BL, AN, PL	10	44
N2202.5	BL, AN, PL	5	44
N2204	BL, AN, PL	10	44
N2204.2	BL, AN, PL	10	44
N2204.5	BL, AN, PL	5	44
N2204.6	BL, AN, PL	5	44
N2204.7	BL, AN, PL	10	44
N2207	BL, AN, PL	10	46
N2208	BL, AN, PL	10	47
N2210	BL, AN, PL	10	44
N2214.1	BL, AN, PL	10	45
N2214.5	BL, AN, PL	1	45
N2217.6	BL, AN, PL	10	48
N2218.1	BL, AN, PL	10	48
N2218.2	BL, AN, PL	10	48
N2219	BL, AN, PL	10	47
N2221.2	BL, AN, PL	1	30
N2221.4	BL, AN, PL	1	30
N2221.6	BL, AN, PL	1	30
N2221.7	BL, AN, PL	1	31
N2224	BL, AN, PL	1	47
N2234.1	BL, AN, PL	1	47
N2234.2	BL, AN, PL	1	47
N2234.3	BL, AN, PL	1	47
N2238	BL, AN, PL	10	46
N2239	BL, AN, PL	10	46
N2240.4	BL, AN, PL	1	31
N2240.5	BL, AN, PL	5	47
N2241.4	BL, AN, PL	1	31
N2244	BL, AN, PL	5	45
N2244.1	BL, AN, PL	5	45
N2248	BL	5	45
N2253	BL	1	45
N2253.1	BL	1	45
N2253.2	BL	1	45
N2260.2	BL, AN, PL	1	49
N2260.6E	BL, AN, PL	1	49
N2260.6L	BL, AN, PL	1	49
N2260.9	BL, AN, PL	1	49
N2261.2	BL, AN, PL	1	45
N2262	BL, AN, PL	1	49
N2262.1	BL, AN, PL	1	49
N2270	BL, AN, CV	20	52
N2281	BL	1	51
N2281.1		5	52
N2288	BL, AN, PL	10/5	46
N2288	NA, RJ	10/5	46
N2288.1	BL, AN, PL	10	46
N2301	BL, AN, PL	10	51
N2302	BL, AN, PL	10	51
N2304	BL, AN, PL	10	51
N2310	BL, AN, PL	10	51
N2328	BL, AN, PL	20	51
N2370	BL, AN, CV	20	52
N2370.1	BL, AN, PL, CV	20	54
N2371.1	BL, AN, PL, CV	20	53
N2371.1V	BL, AN, PL, CV	20	53
N2371.9V		20	56
N2372.1	BL, AN, PL, CV, CB, CN, WG, OX, PZ	20	53
N2372.2	BL, AN, PL, CV	20	53
N2373.1	BL, AN, PL, CV, CB, CN, WG, OX, PZ	20	54
N2373.9		20	56
N2374.1	BL, AN, PL, CV, CB, CN, WG, OX, PZ	10	54
N2374.9		20	56
N2670	BL, AN, PL, CV	5	55
N2671		10	57
N2671.1	BL, AN, PL, CV	5	55
N2671.2		5	57
N2672		6	57
N2672.2	BL, AN, PL, CV	5	55
N2672.4	BL, AN, PL, CV	5	55
N2673.6	BL, AN, PL, CV, CB, CN, WG, OX, PZ	5	55
N2673.9		10	56
N2801	BL, AN, PL	10	43
N2802	BL, AN, PL	10	43
N2810	BL, AN, PL	10	43
N2870	BL, AN, CV	20	52
N2993	BL	10	57
N2994	BL	5	57
N2999	BL	10	57
N4100	BP, NP	20	69
N4101.A	BP, NP	30	67
N4101.3A	BP, NP	30	68
N4102.A	BP, NP	30	67
N4102.3A	BP, NP	30	68
N4104.A	BP, NP	30	68
N4104.3A	BP, NP	30	68
N4107	BP, NP	10	69
N4110.A	BP, NP	30	67
N4117	BP, NP	10	69
N4118.5	BP, NP	10	69
N4118.6	BP, NP	10	69
N4119	BP, NP	10	69
N4128	BP, NP	30	68
N4133	BP, NP	20	68
N4135	BP, NP	20	68
N4150	BP, NP	10	69
N4160.E	BP, NP	5	70
N4160.L	BP, NP	10	70
N4288	BP, NP	10	70
N4328	BP, NP	20	70
N4370	BP, NP, PL, CV, WG	20	71
N4371.1	BP, NP, PL, CV, WG	20	71
N4371.1V	BP, NP, PL, CV, WG	20	71
N4372.1	BP, NP, PL, CV, WG	20	71
N4372.2	BP, NP, PL, CV, WG	20	71
N4373.1	BP, NP, PL, CV, WG	20	71
N4670	BP, NP, PL, CV, WG	10	73
N4671.1	BP, NP, PL, CV, WG	10	72
N4672.2	BP, NP, PL, CV, WG	10	72
N4672.4	BP, NP, PL, CV, WG	10	72
N4673.6	BP, NP, PL, CV, WG	10	72
N9611.02		1	18
N9611.21		1	18
N9611.29		1	18
N9611.71		1	17
N9611.82		1	18
N9611.85		1	18
N9611.86		1	18
N9611.87		1	18
N9611.88		1	18
N9611.89		1	18
N9611.92		1	17
N9612.41		1	18
N9632.00		1	16
N9632.20		1	16
N9632.21		1	16
N9632.30		1	17
N9632.31		1	17
N9632.40		1	17
N9632.41		1	17
N9632.50		1	17
T-5A		50	49

Contacte con nosotros

Asea Brown Bovery, S.A.
Low Voltage Products - Niessen
Pol. Ind. de Aranguren, 6
20180 Oiartzun
Spain
Tel.: +34 943 260 101
Fax.: +34 943 260 240
www.abb.es/niessen

Perú
Asea Brown Bovery S.A.
Low Voltage Products
Av. Argentina 3120
Lima, Perú
Tel.: +51-1-4155100

Chile
Asea Brown Bovery S.A.
Alcántara 200, Piso 8, Las Condes
7550159, Santiago, RM, Chile
Tel.: +56 2 471 4364
www.abb.com

Bolivia
Asea Brown Boveri Ltda.
Avenue Sanches Bustamante 275
La Paz, Bolivia
Tel.: +591 2 2788181
www.abb.com

Uruguay
Asea Brown Bovery S.A.
Constituyente 1891
11200, Montevideo, Uruguay
Tel.: +598 2 400 8844
www.abb.com

Argentina
Asea Brown Bovery S.A.
Av. Leandro N. Alem 822 9º piso
C1001AAQ, Ciudad Autónoma
de Buenos Aires, Argentina
Tel.: (+54 11) 4229 5800
www.abb.com

Colombia
Asea Brown Bovery S.A.
Avenida Cra. 45 No. 108-27, Torre 1, Piso 12
Centro Empresarial Paralelo 108 (Autopista Norte)
Bogotá D.C., Colombia
Tel.: 01 800 05 22226
www.abb.com

Ecuador
Asea Brown Bovery S.A.
Av. Atahualpa Oe1-198 y Av. 10 de Agosto
Edificio Atahualpa Business Center, pisos 10 y 11
Casilla: 17-08-8431 Quito, Ecuador
Tel.: + (593) 2 3994 100 / 199
www.abb.com

Panamá
Asea Brown Bovery S.A.
Via Porras y Miguel Ángel Paredes,
Fidanque Building, 2nd Floor
P.O Box 0816-01349, Panama
Tel.: +507 209 5423
www.abb.com

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

Copyright 2014 ABB. Todos los derechos reservados.

2CLC600004C0701

Power and productivity
for a better world™