



Catálogo General 2011

Soluciones de equipamiento eléctrico para residencial y terciario

NIESSEN

Power and productivity
for a better world™

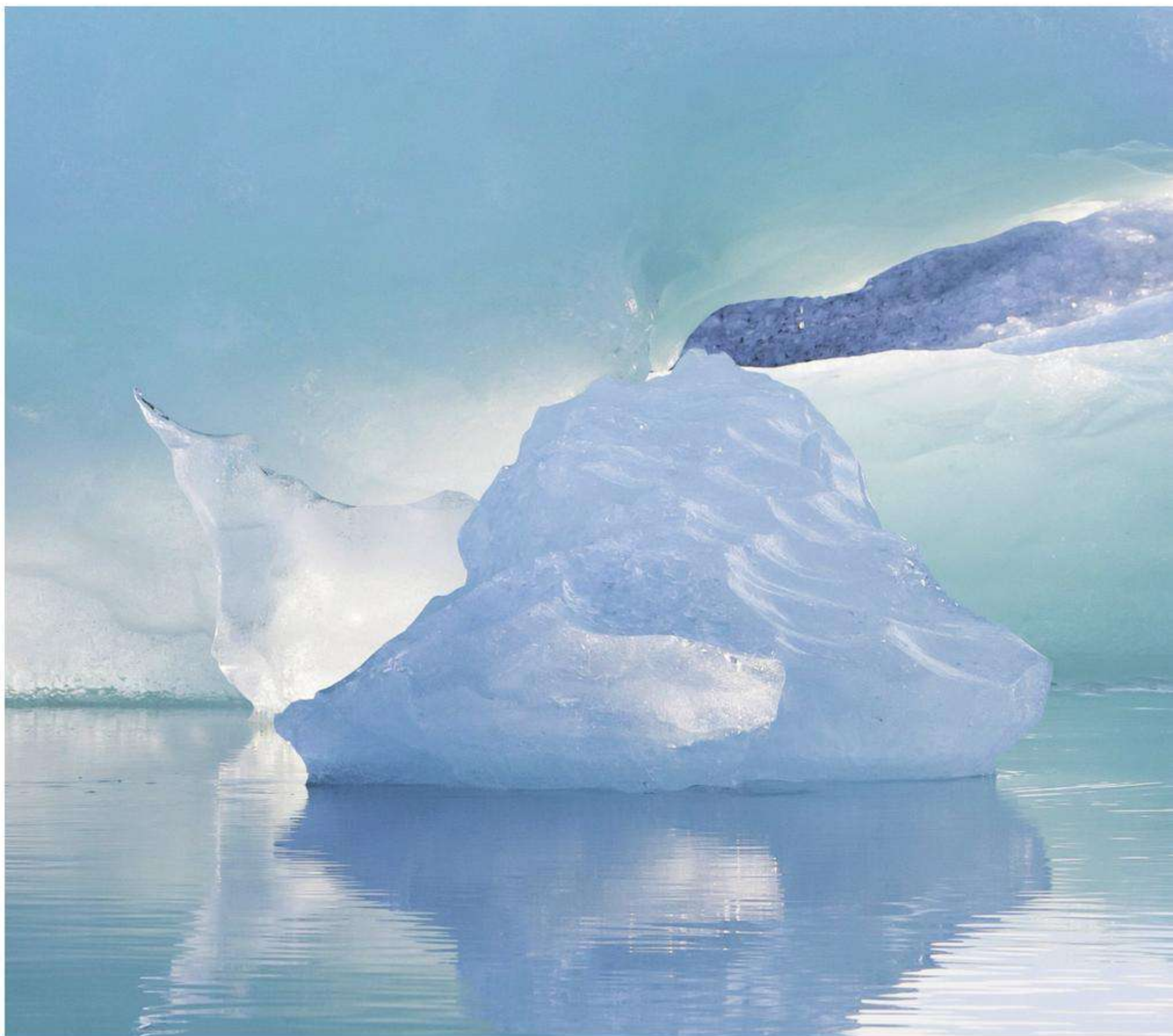


Catálogo General 2011

NIESSEN

Power and productivity
for a better world™ **ABB**

Tecnología al servicio del medio ambiente



Teclado multifunción PriOn

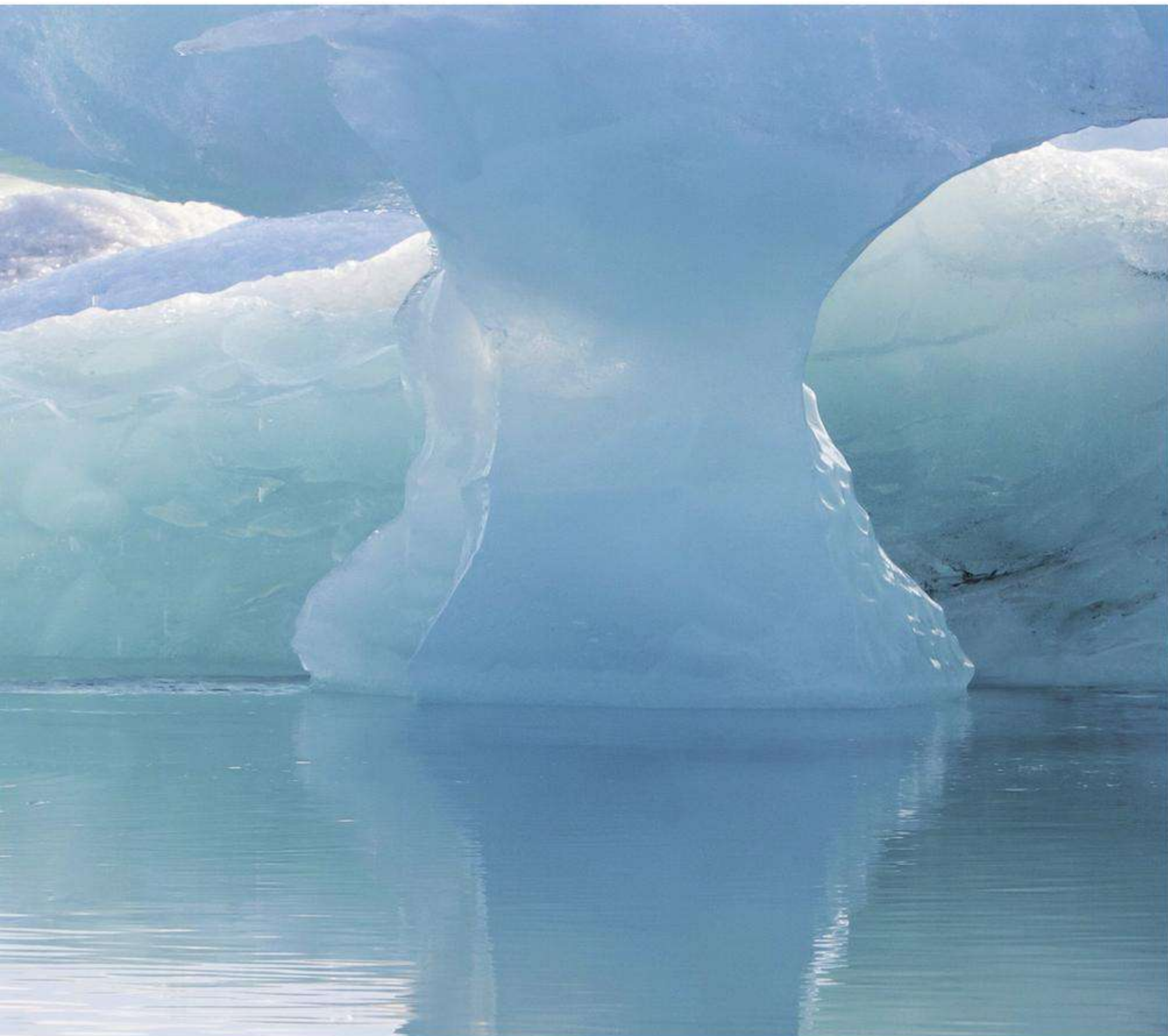


Planner



>> 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**



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 Niessen cuidan de las personas y del mundo que las rodea.

Innovación y vanguardia del diseño



Olas
Premio
Delta de Plata
1999



Zenit
Selección
premio Delta
2010



Tacto
Selección
premio Delta
2003



Ocean
Blue-green
premio Reddot Award
2004



PriOn
premio
Reddot Award
2008

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.

Panorama Niessen

Domosolutions by Niessen

Domo Pro



Pantalla táctil Confort Panel



Pantalla táctil Smart Touch



priOn



Tritón

Domo Advanced



Mando Táctil RF



Receptor 4 canales



Receptor 1 canal



Pantalla Táctil Planner

Domo Basic



Regulador Giratorio



Interruptor Programador



Interruptor Detector de Movimiento



Mando digital con Display Luminoso



Señalización y Balizado



Pase espere



Pulsador de tirador y botón señal



Alarma visual y acústica

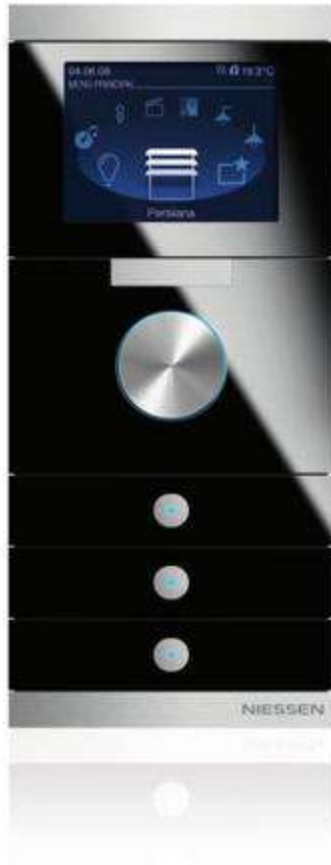
Series Niessen



Novedades

¿Qué hay de nuevo?

01



PriOn, el innovador teclado multifunción que presenta un gran avance en su diseño. Ofrece además diversas posibilidades de composición para ajustarse al máximo a cada necesidad. Cuenta con un práctico display TFT, un exclusivo botón giratorio y teclas de accionamiento con luces y códigos de color de gran ayuda visual. Todo está dispuesto para mejorar al máximo el confort del usuario. Consiguiendo además una instalación eléctrica más eficiente, rentable, segura y personalizada.

02



Planner, la apuesta decidida de Niessen por acercar la domótica a todos los públicos, atendiendo las necesidades fundamentales de seguridad, confort y ahorro energético del segmento residencial. Un dispositivo domótico intuitivo y sencillo que hace llegar a los usuarios los beneficios de la domótica y a los profesionales una fuente de rentabilidad.

03



Niessen RF proporciona a los usuarios un mayor nivel de confort. Con la gran ventaja para los instaladores de poder colocar un accionamiento en cualquier lugar, empotrado, adherido a cualquier superficie, o simplemente posado sobre cualquier mueble. Ahora nuestras soluciones de radiofrecuencia siguen creciendo. Ofreciéndonos nuevas soluciones que aportan aún más libertad en el equipamiento eléctrico de una vivienda o un lugar de trabajo. Nuevas facilidades para controlar la iluminación, crear distintas escenas de luz, centralizar las persianas... o incluso ahora, detectar el movimiento de las personas en cualquier punto.

Novedades Niessen

01 Teclado multifunción **PriOn**











02 **Planner** reinventa la domótica

03 Instalaciones sin límites, Niessen **RF**

Domosolutions by Niessen

| | |
|--|------|
| Domo Pro Soluciones de automatización KNX | p.10 |
| Domo Advanced Planner y Niessen RF | p.22 |
| Domo Basic Funciones básicas de automatización | p.38 |

Series

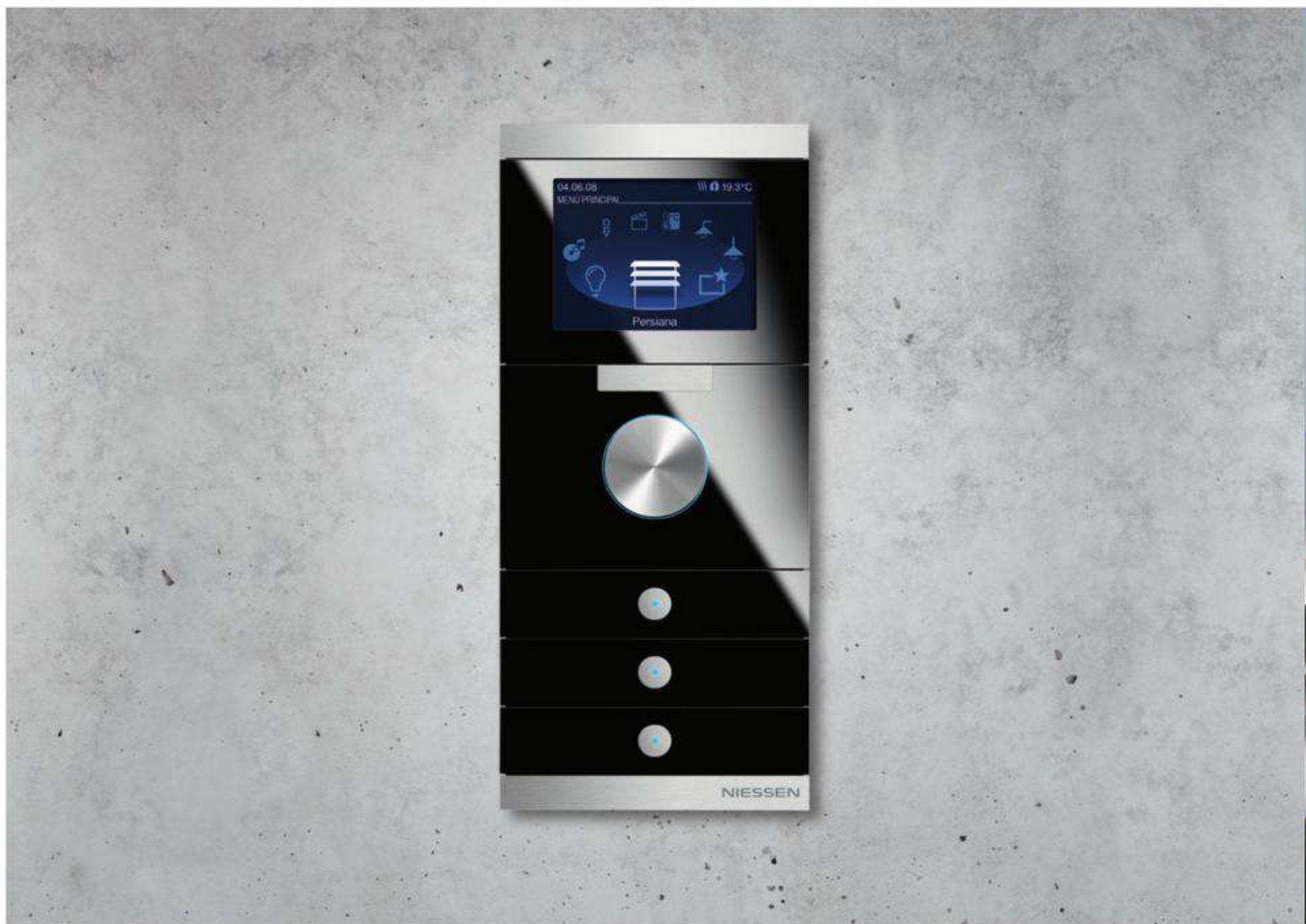
| | |
|--|-------|
|  | p.74 |
|  | p.106 |
|  | p.140 |
|  | p.164 |
|   | p.194 |
|  | p.224 |
|  | p.238 |
| Material Estanco   | p.246 |
| Material Diverso | p.262 |

Información adicional

| | |
|--|-------|
| Esquemas, datos técnicos y dimensiones | p.268 |
| Listado de artículos | p.354 |

Domo Pro

Soluciones de automatización KNX





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 terciario o residencial) o de cualquier espacio, con información útil, y crear así, automáticamente, el ambiente adecuado a cada momento. Descubra con Niessen cómo dar vida a cada espacio.



La corriente que mueve Europa

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

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

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

KNX es el primer sistema estandarizado globalmente para la automatización de edificios residenciales y terciarios con el estándar europeo CENELEC EN 50090 y 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 170 fabricantes internacionales certificados por la asociación KNX que lleva en el mercado más de 20 años.

El sistema KNX cumple con la normativa española recogida en:

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

¿Qué es KNX?

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

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

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

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

Usted imagina, diseña, plantea y mira hacia el futuro. Y 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 (terciario).

Los nuevos materiales y la utilización de tecnologías pioneras para el uso de energías renovables son importantes innovaciones en la construcción y tecnología de los edificios de los últimos años. La instalación eléctrica, el corazón del edificio, recoge un gran potencial en su fase de diseño, con un considerable aumento de la flexibilidad, seguridad, eficiencia energética y aumento del confort. Además la automatización de edificios en 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/video, 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 elementos como priOn y Confort Panel.

Aplicaciones

- >> Iluminación
- >> Climatización
- >> Protección solar
- >> Seguridad
- >> Gestión de la energía
- >> Funcionamiento
- >> Automatización
- >> Comunicación

Eficiencia energética y ahorros potenciales

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

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

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

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

del Plan del gobierno para el Ahorro y la Eficiencia Energética 2008-2011, cuyos objetivos son entre otros la reducción de la alta dependencia energética externa y la intensificación del ahorro y la eficiencia energética, reduciendo las emisiones de CO2. Estas medidas engloban a siete sectores entre los que se encuentra el de la Edificación y el del Equipamiento Residencial.

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

El siguiente diagrama muestra las diferencias en el consumo de energía para tres tipos de edificios en las clases de eficiencia energética A, B 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 | <ul style="list-style-type: none"> >> Control individual de habitaciones con comunicación entre controladores. >> Control de la temperatura de la red de distribución de agua con la temperatura interior. >> Bloqueo total entre el control de calefacción y refrigeración. | <ul style="list-style-type: none"> >> Control de la ventilación dependiente de la demanda o presencia. >> Consigna variable con carga dependiente de la compensación del control del suministro de temperatura. >> Control de la humedad del suministro de aire o de la habitación. | <ul style="list-style-type: none"> >> Control automático de la iluminación diurna. >> Detección automática de ocupación on manual / off automático. >> Detección automática de ocupación on manual / regulado. >> Detección automática de ocupación on automático / off automático. >> Detección automática de ocupación on automático / regulado. | <ul style="list-style-type: none"> >> Control combinado de HVAC / iluminación / persianas. |
| B | <ul style="list-style-type: none"> >> Control individual de habitaciones con comunicación entre controladores. >> Control de la temperatura de la red de distribución de agua con la temperatura interior. >> Bloqueo parcial entre el control de calefacción y refrigeración (dependiente del sistema HVAC). | <ul style="list-style-type: none"> >> Control del flujo de aire dependiente de horarios. >> Consigna variable del control del suministro de temperatura con compensación de la temperatura exterior. >> Control de la humedad del suministro de aire o de la habitación. | <ul style="list-style-type: none"> >> Control manual de la iluminación diurna. >> Detección automática de ocupación on manual / off automático. >> Detección automática de ocupación on manual / regulado. >> Detección automática de ocupación on automático / off automático. >> Detección automática de ocupación on automático / regulado. | <ul style="list-style-type: none"> >> Control monitorizado con control automático de persianas. |
| C | <ul style="list-style-type: none"> >> Control individual de habitaciones con comunicación entre controladores. >> Control de la temperatura de la red de distribución de agua compensado con la temperatura exterior. >> Bloqueo parcial entre el control de calefacción y refrigeración (dependiente del sistema HVAC). | <ul style="list-style-type: none"> >> Control del flujo de aire dependiente de horarios. >> Consigna constante del control del suministro de temperatura. >> Limitación de la humedad del aire. | <ul style="list-style-type: none"> >> Control manual de la iluminación diurna. >> Conexión on/off manual + señal adicional de off general. >> Conexión on/off manual. | <ul style="list-style-type: none"> >> Control monitorizado con control manual de persianas. |
| D | <ul style="list-style-type: none"> >> Sin control automático. >> Sin control de la temperatura de la red de distribución de agua. >> Sin bloqueo entre el control de calefacción y refrigeración. | <ul style="list-style-type: none"> >> Sin control de flujo de aire. >> Sin control de suministro de temperatura. >> Sin control de la humedad del aire. | <ul style="list-style-type: none"> >> Control manual de la iluminación diurna. >> Conexión on/off manual + señal adicional de off general. >> Conexión on/off manual. | <ul style="list-style-type: none"> >> Control manual de persianas. |

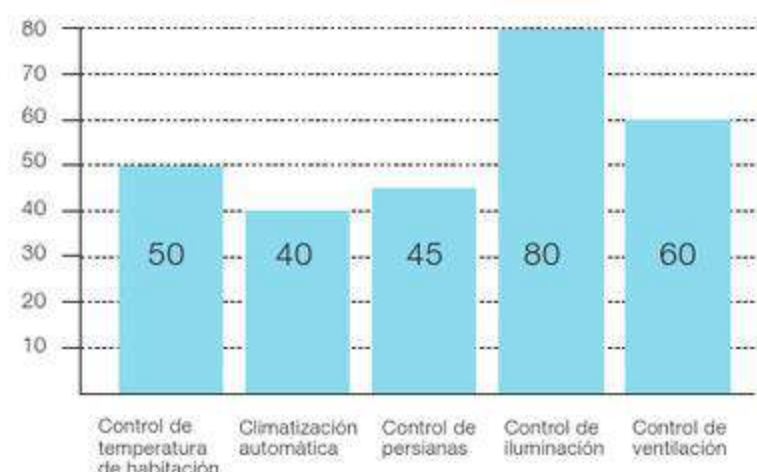
>> Como resultado, la siguiente tabla muestra un potencial significativo para la optimización con respecto a la reducción del consumo energético utilizando elementos para la Automatización de Edificios.

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

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

>> 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 (%)



Soluciones sin límites



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



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

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

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

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

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

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

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



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

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



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



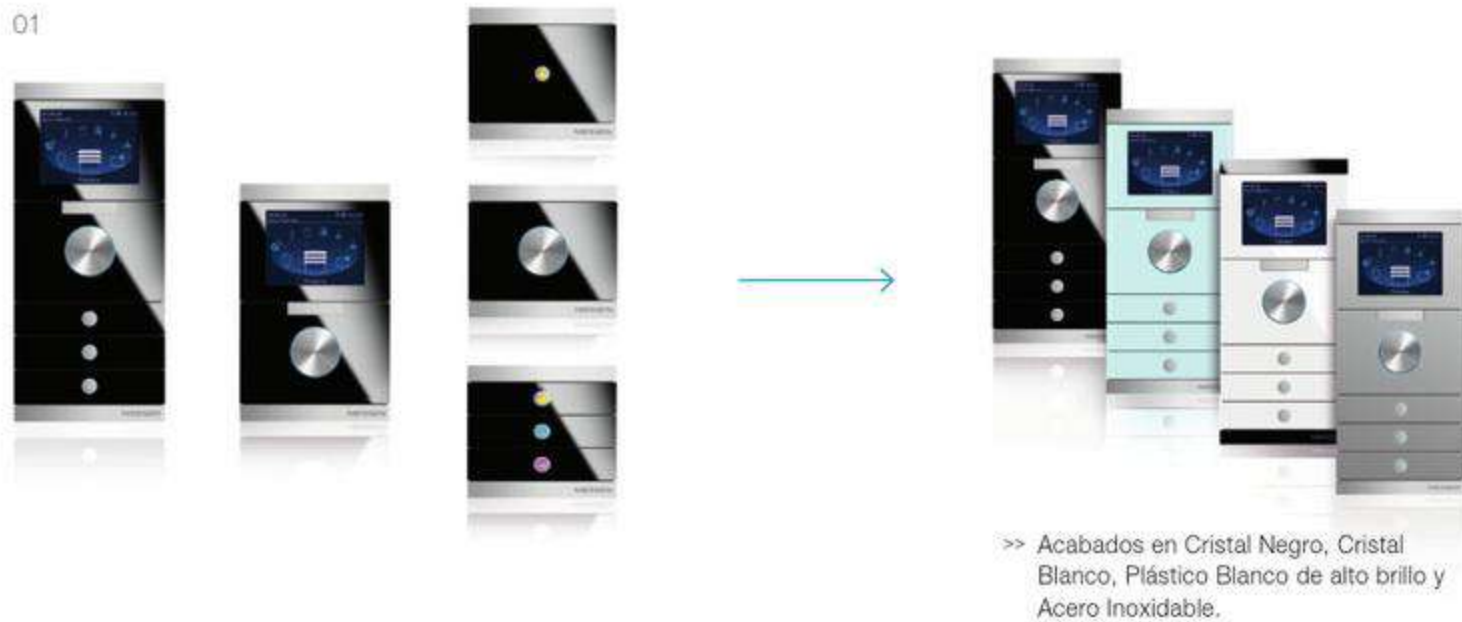
03 **Regulador de iluminación Dali.** Todos los circuitos de iluminación de toda una planta de oficinas controlados desde un solo aparato.



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



La innovación junto con el diseño se convierten en pura intuición



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



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

01 PriOn

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

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

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

02 Tritón

Permite poder gobernar iluminación, persianas, clima y escenas incluyendo la posibilidad de hacerlo también desde un mando a distancia por infrarrojos.

Con su propio display nos informará de los circuitos eléctricos que gobernamos, e inclusive del estado de la

calefacción o aire acondicionado. El **tritón** nos informa de la temperatura de la sala o recinto en el que está ubicado, y nos permitirá también modificar la temperatura de consigna que deseamos disponer en dicho recinto.

03 Confort Panel

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

El nuevo **Confort Panel** gestiona íntegramente la instalación eléctrica de una vivienda o un edificio de terciario: regulación y control de luces, escenas de iluminación, control de persianas y toldos motorizados, visualización de medidas (de luz, de temperatura, la energía consumida etc.), control de la programación horaria, memorización y visualización de alarmas y señales de aviso, control de clima, receptores IR y todas las posibilidades de una conexión IP. Facilitando al máximo su uso, con un manejo muy sencillo e intuitivo sobre los claros menús que aparecen en pantalla.

Domo Advanced Planner y Niessen RF





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 nuestra casa, 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. Además con Niessen RF forma el tándem perfecto, haciendo que las instalaciones no tengan límites.

Un nuevo modo de vivir los espacios



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 cualquier 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.

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.

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 descargar **actualizaciones por Internet**, y el instalador podrá introducir sus datos de contacto en la pantalla, para que el usuario le contacte con facilidad.

PLANNER



>> 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 peligro potencial, haciendo que el usuario se sienta seguro.



Tu negocio en buenas manos

Soluciones pensadas también para el pequeño negocio.

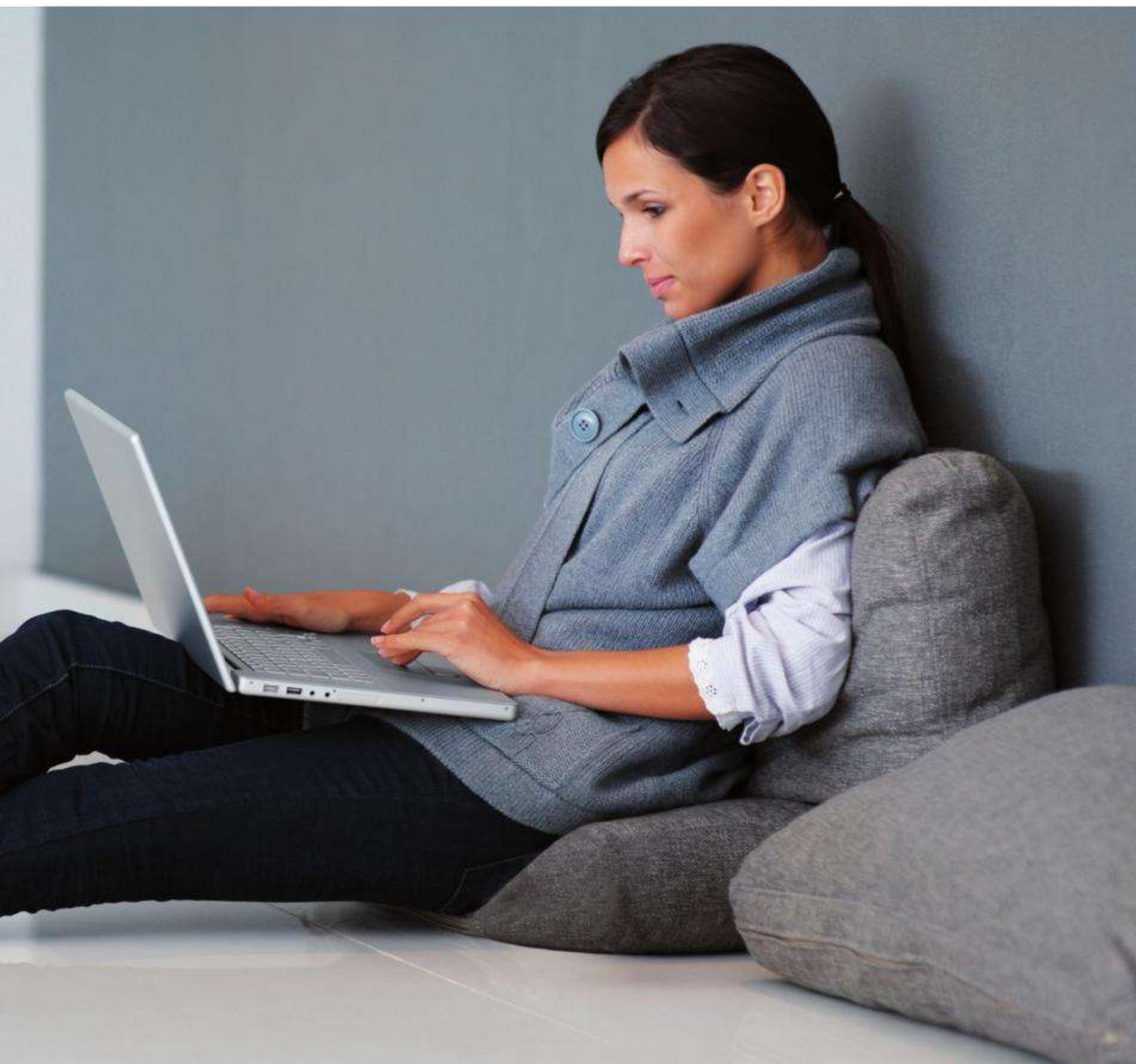
Planner tiene mucho que ofrecer a los propietarios de **pequeños negocios** (restaurantes, pequeños hoteles, oficinas, comercios, etc.) que buscan un **ahorro** en sus facturas de consumos sin renunciar a ofrecer el máximo **bienestar** de sus clientes. Además Planner aporta una imagen moderna, diferenciadora 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

PLANNER

Intrusión

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

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 móvil, familia, vecinos, etc. o enviarte un SMS en caso de ser necesario.

Caída de tensión

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

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, contribuyendo al ahorro energético, y al cumplimiento de las cada vez más exigentes normativas 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 Stand By**, 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 móvil.

Monitorización del consumo energético

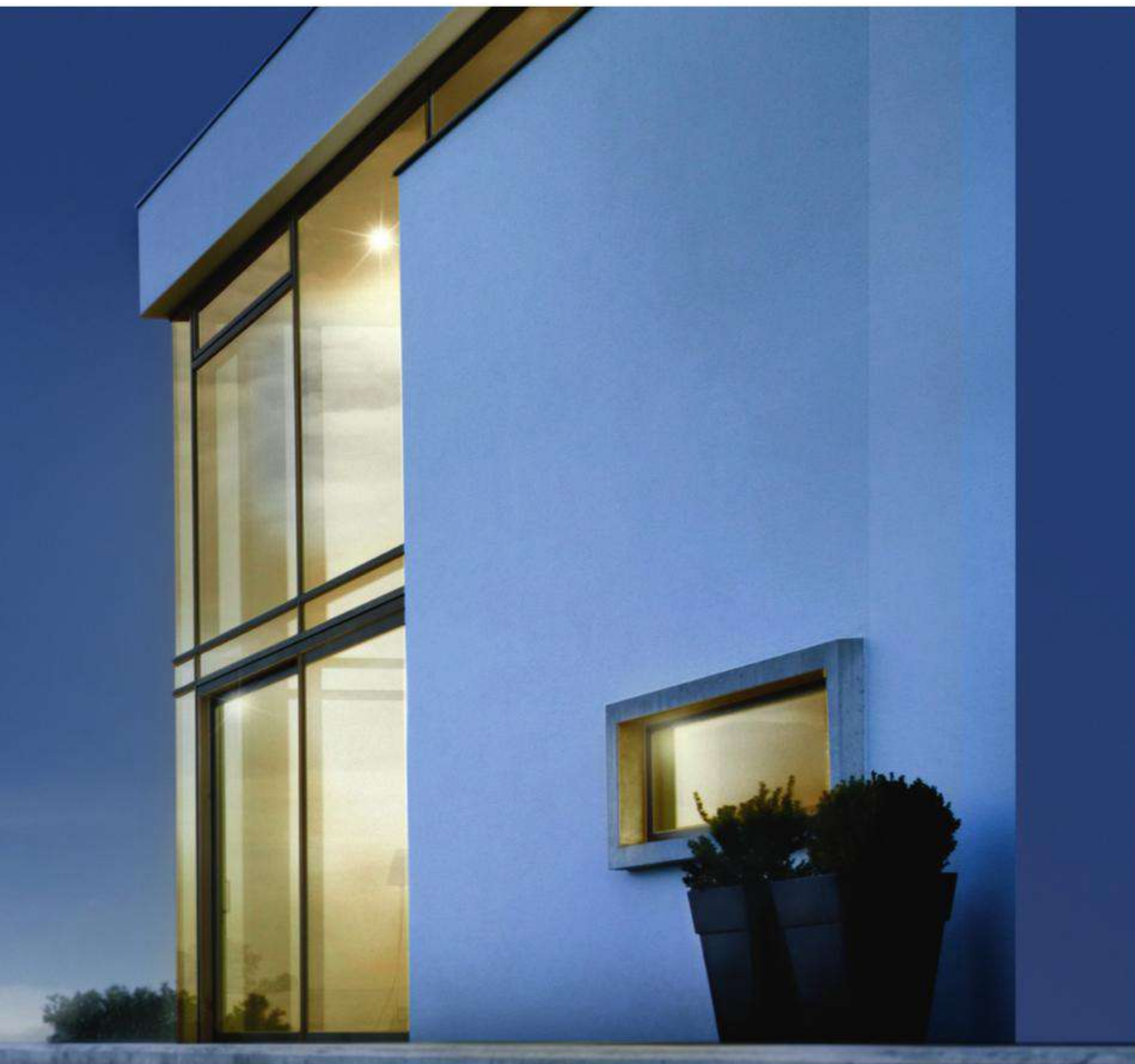
Visualizando los consumos del hogar en pantalla, se puede ahorrar hasta un 15% en la factura eléctrica.



>> Seguimiento monitorizado del consumo



>> Preconfiguración para uso racional del clima



PLANNER



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 Niessen RF, permite instalar accionamientos allí donde los necesitas, ya sea empotrados, o posados sobre cualquier superficie. Sin necesidad de realizar cableados ni obras adicionales.

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

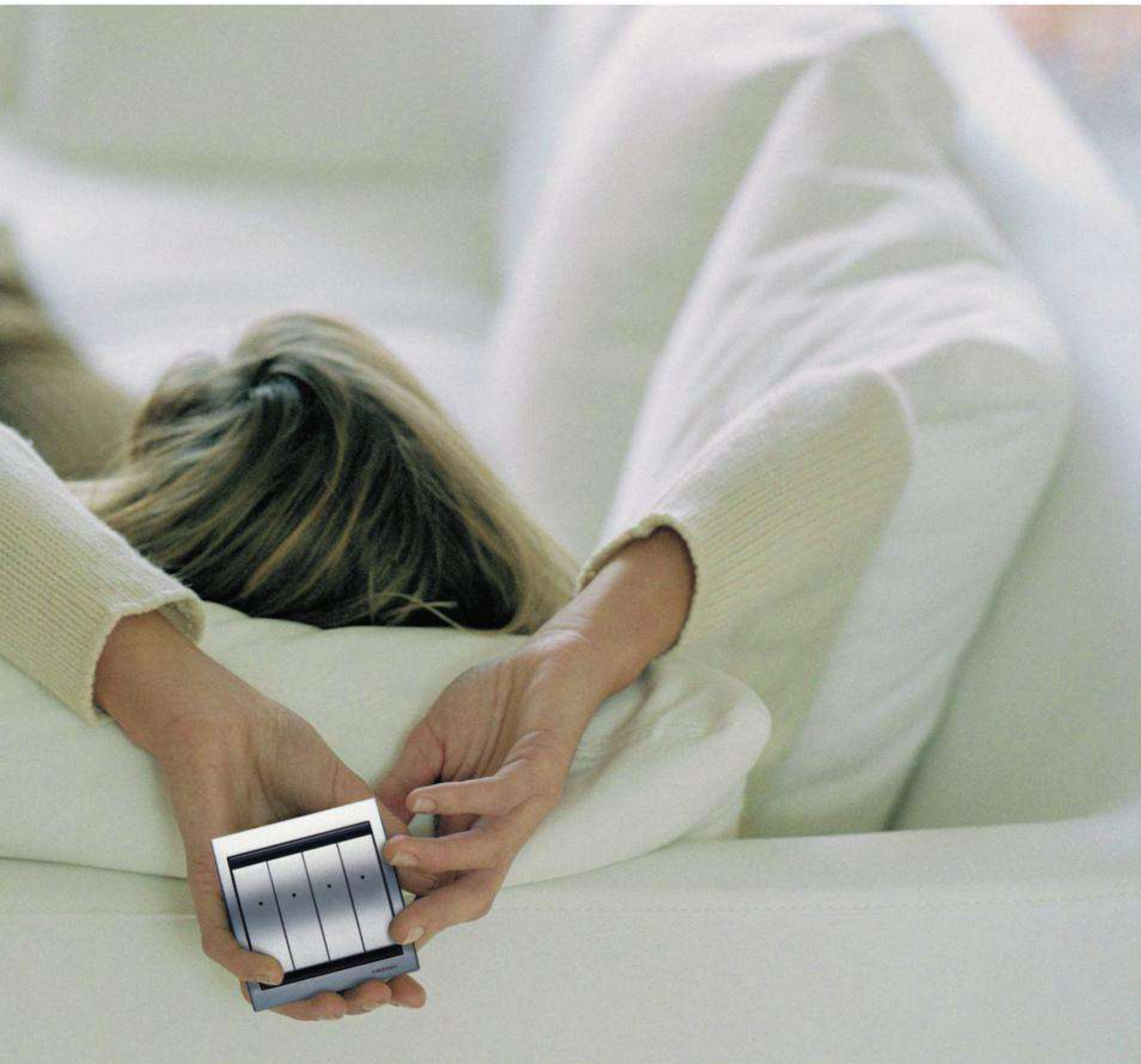
Soluciones de Radiofrecuencia

Niessen RF proporciona a los usuarios un mayor nivel de confort. Con la gran ventaja para los instaladores de poder colocar un accionamiento en cualquier lugar, empotrado, adherido a cualquier superficie, o simplemente posado sobre cualquier mueble.

RF es flexibilidad

- >> El sistema es **muy flexible**, y ofrece múltiples posibilidades a la hora de **adjudicar funciones a sus teclas, haciéndolo de forma muy fácil** con una simple pulsación.
- >> Se compone de: **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 luces rojas y verdes, y con la estética de Olas en todos sus acabados.
- >> Funciona también con el **protocolo de comunicación KNX**, un estándar europeo de avanzada tecnología y máxima calidad.





Nuestras soluciones de radiofrecuencia siguen creciendo

Y nos ofrecen **nuevas soluciones que aportan aún más libertad** en el equipamiento eléctrico de una vivienda o un lugar de trabajo.

Nuevas facilidades para controlar la iluminación, crear distintas escenas de luz, centralizar las persianas... o incluso ahora, detectar el movimiento de las personas en cualquier punto.

Beneficiándose de no tener que recurrir a nuevas obras, y de poder **mejorar cualquier instalación de una forma sencilla, rápida y adecuada a las necesidades de cada espacio.**

Sólo hay que "ponerse la pila", y el resto lo hacen las ondas, y el buen hacer de una marca como Niessen.

Filosofía del producto

En un solo 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.

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

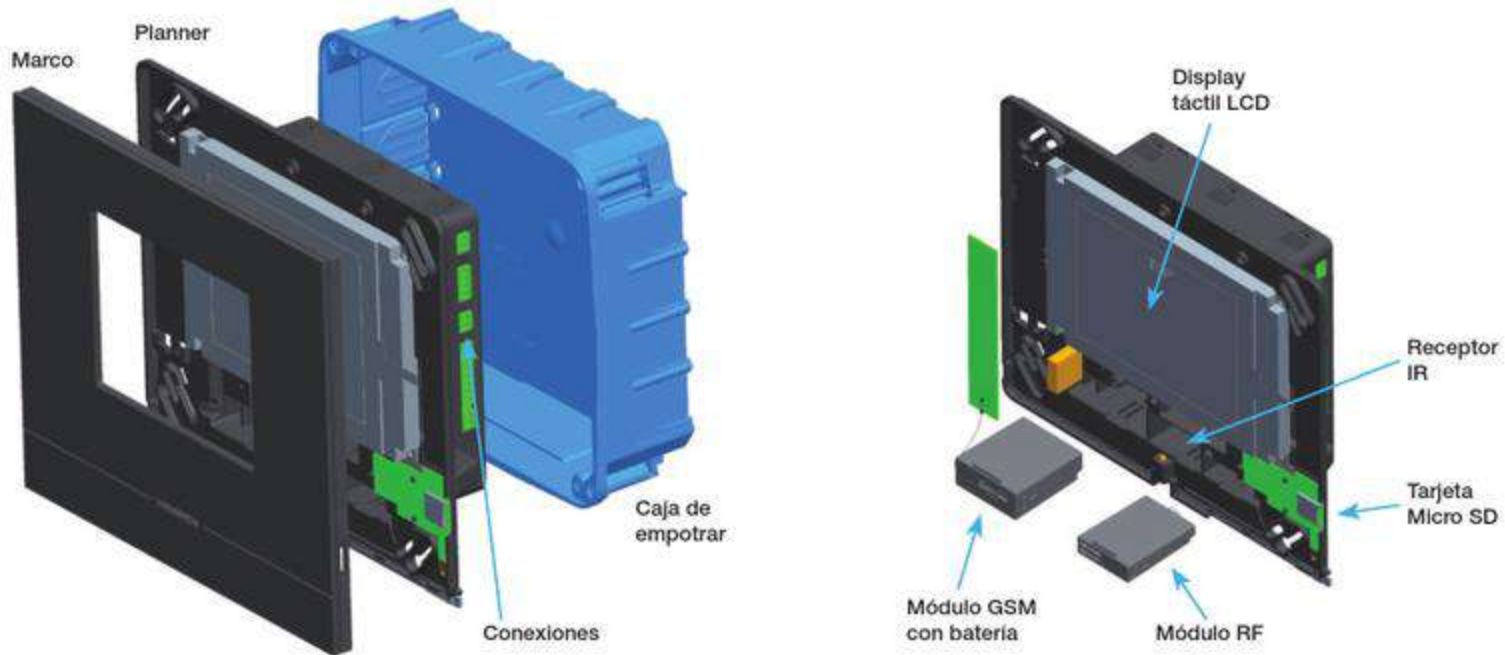
Planner se monta empotrado en la pared. Para su montaje dispone de una caja de empotrar y de un marco embellecedor.



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-RF.
- » Módulo lector/grabador micro-SD.
- » Lápiz táctil de ayuda incorporado.

Composición Planner



Planner y Accesorios



» novedad «

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



» novedad «

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



» novedad «

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

Planner y Accesorios



>> novedad <<

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



>> novedad <<

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



>> novedad <<

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



>> novedad <<

| 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



>> novedad <<

| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------------|----------|--|
| Detector Movimiento techo | N9611.71 | Alimentación 230 V c.a. Dispone de contacto libre de potencial. |



>> novedad <<

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



>> novedad <<

| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------------------|----------|--|
| Sensor Gas Metano-Ciudad (CH4) | N9611.21 | Alimentación 230 V c.a. Dispone de contacto libre de potencial. |



>> novedad <<

| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------|----------|---|
| Electroválvula Gas 3/4" | N9611.29 | Alimentación a 230 V~ 50 Hz. Electroválvula normalmente cerrada con rearme manual. |

Sensores y actuadores para Planner



>> novedad <<

| 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. |



>> novedad <<

| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------------|-----------------|---|
| Electroválvula Agua 3/4" | N9611.85 | Alimentación a 230V-50 Hz. Electroválvula normalmente abierta, rearme automático. |
| Electroválvula Agua 1" | N9611.86 | Alimentación a 230V-50 Hz. Electroválvula normalmente abierta, rearme automático. |
| Electroválvula Agua 1 1/4 | N9611.87 | Alimentación a 230V-50 Hz. Electroválvula normalmente abierta, rearme automático. |
| Electroválvula Agua 1 1/2 | N9611.88 | Alimentación a 230V-50 Hz. Electroválvula normalmente abierta, rearme automático. |
| Electroválvula Agua 2 | N9611.89 | Alimentación a 230V-50 Hz. Electroválvula normalmente abierta, rearme automático. |



>> novedad <<

| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------------|-----------------|--|
| Sensor Umbral Luminosidad | N9612.41 | Alimentación 230 V-50 Hz. Contacto de salida a fase. (No libre de potencial) |

Sistema de radiofrecuencia



Niessen RF proporciona la gran ventaja de poder colocar un accionamiento en cualquier lugar, empotrado, adherido a cualquier superficie, o simplemente posado sobre cualquier mueble, aportando un mayor nivel de confort a la instalación.

El sistema es muy flexible, y ofrece múltiples posibilidades a la hora de adjudicar funciones a sus teclas, haciéndolo de forma muy fácil con una simple pulsación. Se compone de:

- >> **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 luces rojas y verdes, y con la estética de OLAS en todos sus acabados.
- >> **Mando táctil RF:** Un nuevo mando emisor de RF con un avanzado diseño acabado en Cristal Negro, innovadores iconos para representar sus 8 canales y una atractiva luz azul de led.
- >> **Detector de movimientos RF:** Niessen presenta un Detector de Movimientos RF 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.
- >> **Pastilla receptora de RF:** una práctica solución para instalar un receptor RF fuera del alcance de la vista (falso techo, suelo técnico, caja de registro, caja universal...), donde fuera preciso.

Mando táctil RF



>> novedad <<

| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------|-------------|--|
| Mando táctil RF | 8191 | Mando táctil de 8 canales, que se comunica por radiofrecuencia (868 MHz) con los receptores del sistema NIESSEN RF. Funciona con 4 pilas de AAA LR6 - 1,5 V. Se suministra con adhesivos para poder identificar las funciones con las que están asociados los canales. |

Sistema de radiofrecuencia Mando portátil RF



>> novedad <<

| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|---------------|--|
| Mando portátil RF 15 canales configurables + todo OFF | 8192.1 | Frecuencia de transmisión: 868 MHz. Alimentación: 1 pila CR2032 Permite la asociación con interruptores, reguladores, persianas y escenas. Disponibilidad Junio 2011. |

Actuador/Emisor empotrable



>> novedad <<

| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------------|---------------|--|
| Actuador/emisor RF | 8130.4 | 230 V~ 50 Hz 2300 W/VA 1000 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 Disponibilidad Junio 2011. |
| Regulador/actuador RF | 8130.5 | 230 V~/ 50 Hz ±10% 25 - 350 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. Disponibilidad Junio 2011. |



>> novedad <<

| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------------------------|---------------|--|
| Actuador/Emisor persianas 2 relés | 8130.7 | 230 V~/ 50 Hz ±10% Permite dos modos de funcionamiento: · 2 relés de independientes: - 2 x 700 W/VA. - Corriente nominal 3AX. Se recomienda el uso de contactores en instalaciones con fluorescentes. · Persianas: - 700 W/VA - 3AX Dimensiones: 47 mm x 48 mm x 22 mm. Disponibilidad Junio 2011. |

Detector de movimientos RF



>> novedad <<

| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|-------------------|--|
| Detector de movimientos 360° emisor por RF | 9513 BL PL | Alimentación: batería de litio con una duración de 4 años (50 detecciones al día). Ángulo de detección: circular 360° 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 0°C y +45°C. |



>> novedad <<

| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|----------------|---|
| Detector de movimientos 220° emisor por RF | 9504 BL | Alimentación a pilas: 3 pilas AA LR6; AA L91/FR6 Ángulo de detección horizontal: 220° 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: -25°C-55°C Grado de protección: IP55 |

Sistema de radiofrecuencia NIESSEN rf

Mecanismos de empotrar y teclas RF con conector



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|-------------|---|
| Regulador/ Interruptor Universal | 8130 | 230 V~/ ±10%; 50 Hz 127 V~/ ±10%; 60 Hz 60 - 450 W 60 - 450 VA 60 - 450 VA Conexión a dos hilos Rango de temperatura: 0°C-+35°C Grado de protección: IP20 Permite dos modos de funcionamiento: 1)Regulador 2)Interruptor Borna de control remoto para pulsadores convencionales (8104.5) Mecanismo válido para teclas ref.: 8432.X, 8430, 8230 y 5530 |



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tecla RF de 1 canal con conector para mecanismos Ref.: 8130, 8130.1, 8130.2, 8130.3, 8132 | 8432.1 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|---------------|---|
| Interruptor/ Temporizado de Relé | 8130.1 | 230 V~/ ±10%; 50 Hz 127 V~/ ±10%; 60 Hz, Potencia: 2300 W/VA Corriente nominal: 10AX Válido para todo tipo de cargas Rango de temperatura: 0°C-+35°C Grado de protección: IP20 Permite dos modos de funcionamiento: 1)Interruptor 2)Temporizador entre 30-300 seg. Borna de control remoto para pulsadores convencionales (8104.5) Mecanismo válido para teclas ref.: 8432.X, 8430, 8230 y 5530 |



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tecla RF de 2 canales con conector para mecanismos Ref.: 8130, 8130.1, 8130.2, 8130.3, 8132 | 8432.2 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------------|---------------|--|
| Interruptor de 2 Relés | 8130.2 | 230 V~/ ±10%; 50 Hz 127 V~/ ±10%; 60 Hz Potencia: 2x700 W/VA Corriente nominal: 3AX Se recomienda usar contactores en instalaciones con fluorescentes Rango de temperatura: 0°C-+35°C Grado de protección: IP20 Permite dos modos de funcionamiento: 1) Interruptor de dos cargas 2) Temporizador, modo de desconexión temporizada de la carga 2, tras la desconexión de la carga 1 entre 30 y 300 seg. Bornas de control remoto para pulsadores convencionales (8104.5) Mecanismo válido para teclas ref.: 8432.X, 8430, 8230 y 5530 |



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tecla RF de 4 canales con conector para mecanismos Ref.: 8130, 8130.1, 8130.2, 8130.3, 8132 | 8432.4 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Sistema de radiofrecuencia **NIESSEN rf** Mecanismos de empotrar y teclas RF con conector



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------------|---------------|---|
| Interruptor de persianas | 8130.3 | 230 V~/ ±10%; 50 Hz 127 V~/ ±10%; 60 Hz Potencia: 700 W Corriente nominal: 3AX Rango de temperatura: 0°C - +35°C Grado de protección: IP20 Permite tres modos de funcionamiento: 1) Interruptor de persianas (PERS) 2) Regulación de lamas (LAMAS) 3) Centralización de persianas (C) Bornas de control remoto para pulsadores convencionales (8144) Mecanismo válido para teclas de ref.: 8432.X, 8430, 8230 y 5530 |
| Fuente de alimentación | 8132 | 230 V~/ ±10%; 50 Hz 127 V~/ ±10%; 60 Hz Dispone de una entrada auxiliar para sensores o interruptores Rango de temperatura: 0°C - +35°C Grado de protección: IP20 Mecanismo válido para teclas de ref.: 8432.X, 8430, 8230 y 5530 |



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tecla RF de 1 canal con conector para mecanismos Ref.: 8130, 8130.1, 8130.2, 8130.3, 8132 | 8432.1 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tecla RF de 2 canales con conector para mecanismos Ref.: 8130, 8130.1, 8130.2, 8130.3, 8132 | 8432.2 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tecla RF de 4 canales con conector para mecanismos Ref.: 8130, 8130.1, 8130.2, 8130.3, 8132 | 8432.4 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Teclas RF con pila



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------|--|---|
| Tecla RF de 1 canal con pila | 8431.1 BL AR GA NC CS AP TT AL OR | 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 RF de 2 canales con pila | 8431.2 BL AR GA NC CS AP TT AL OR | 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 RF de 4 canales con pila | 8431.4 BL AR GA NC CS AP TT AL OR | 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. |

Domo Basic

Funciones básicas de automatización





No dejamos de investigar e innovar para ofrecer cada año nuevas soluciones de Domo Basic. Soluciones básicas de automatización que aporten nuevas prestaciones y facilidades capaces de mejorar nuestra calidad de vida y trabajo. Soluciones que automatizan muchas tareas, ahorrándonos tiempo y consumo energético. Soluciones más seguras, que nos garantizan un entorno bajo control. Y soluciones más responsables y solidarias, para que todos sin excepción podamos tener la ayuda que necesitemos, también las personas mayores, los niños, los discapacitados...

Más confort, más calidad de vida



Sistema de Sonido ambiental

Domo Basic ofrece soluciones más inteligentes que automatizan muchas tareas, ahorrándonos tiempo y esfuerzo en labores cotidianas.



01 **Mando digital con display luminoso.** Permite la intercomunicación y apertura de la puerta desde cualquier estancia.

02 **Mando estéreo de dos canales.** El sonido desde otro aparato de música, o a través de auriculares.

03 **Altavoces 2".** Para pared y techo sobre caja de empotrar.

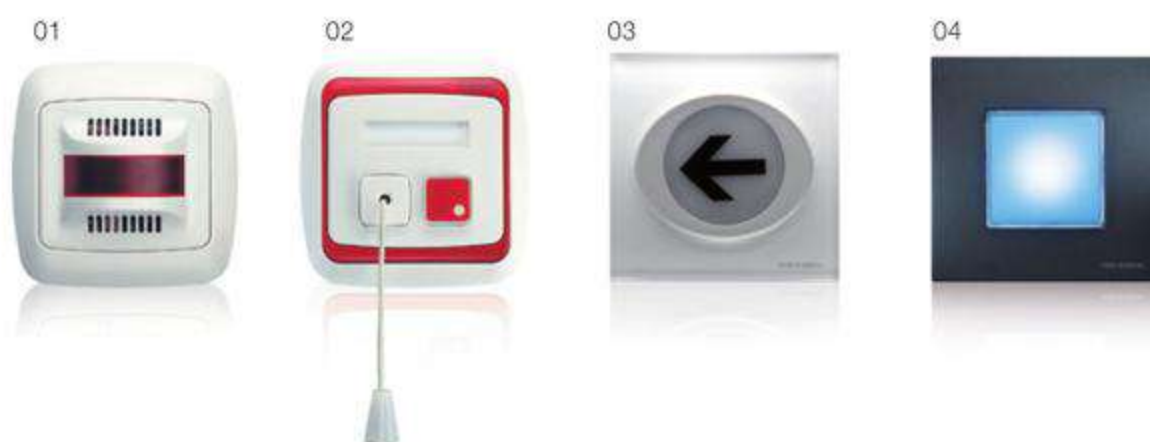
04 **Intercomunicador y mando estéreo de 2 canales.** El sonido que facilita la intercomunicación y la vigilancia. Viviendas con niños, personas mayores, discapacitados...



Una melodía en el ambiente, un aviso de ayuda a tiempo, una escena de luz que nos reconforta, otra que nos facilita el trabajo, una persiana que baja al llegar la noche... Pueden no ser necesidades vitales, pero nos ayudan a vivir mejor.

Sistema de avisos y señalización

Soluciones **más seguras**, que nos garantizan un entorno bajo control. Además **más responsables** y solidarias, para que todos sin excepción podamos tener la ayuda que necesitemos, también las personas mayores, los niños, los discapacitados...



- 01 **Alarma visual y acústica.** Avisa al detectar una fuga o incidencia.
- 02 **Pulsador de tirador y botón de señal.** Especialmente útil para que personas mayores o minusválidos puedan solicitar ayuda.
- 03 **Señalizador.** Indica mediante una luz blanca o azul de led, el paso, la salida, etc.
- 04 **Balizado de emergencia autónomo.** Garantiza el alumbrado cuando falta el suministro eléctrico.

Domo Basic

Soluciones que ayudan



Domo Basic

Soluciones de progreso.

El confort y la seguridad llegan de forma automática. Soluciones que nos permiten seguir avanzando hacia el futuro, con funciones de sonido, avisos, señalización, etc.

| | | | |
|----|------------------------------------|----|---|
| 01 | Termostato termómetro | 10 | Interruptor programador |
| 02 | Reloj despertador-termómetro | 11 | Regulador de pulsación |
| 03 | Señalizador | 12 | Regulador giratorio |
| 04 | Piloto de balizado | 13 | Altavoz 2" |
| 05 | Pulsador tirador y botón de señal | 14 | Mando digital con display luminoso |
| 06 | Alarma visual y acústica | 15 | Intercomunicador y mando estéreo de 2 canales |
| 07 | Interruptor detector de movimiento | 16 | Central de sonido con reloj |
| 08 | Interruptor de tarjeta | | |
| 09 | Teclado codificado | | |

01



02



03



04



05



06



07



08



09



10



11



12



13



14



15



16



Sistema de mando a distancia por infrarrojos



Encender o apagar una luz, subir o bajar una persiana, regular la intensidad de una lámpara, crear y controlar ambientes de luz (para ver la TV, leer en el comedor, o ver una presentación en una sala de reuniones) sin moverse del sofá y con sólo tocar una tecla, se consigue con las funciones que se gobiernan desde un mando emisor a distancia por Infrarrojos.

Con el mando a distancia se pueden controlar hasta **10 circuitos independientes**.

El mando puede gobernar:

>> Una **tecla receptora universal** que da la orden a las funciones de:

- > Regulador por transistor
- > Interruptor-relé
- > Interruptor-relé para persianas
- > Pulsador-relé y regulador de fluorescencia.

No necesitan ninguna instalación especial. Pueden sustituir directamente a los mecanismos electromecánicos convencionales. Se pueden utilizar en instalaciones nuevas y reformas. (Ver Datos Técnicos y apartado de Esquemas y Dimensiones).

>> **Receptor móvil para bases de enchufe Schuko**, para permitir su control desde cualquier punto donde esté el mando a distancia.



Mecanismos receptores de empotrar



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------------|---------------|---|
| Regulador por transistor | 8160.4 | Potencia: 60 - 420 W dependiendo de la temperatura ambiente. Conexión a dos hilos. Borna de control remoto para pulsadores convencionales (8104.5). (1) Máxima longitud de línea: 100 m., núm de contactos ilimitado. Grado de protección: IP 20 |
| Interruptor - relé | 8161 | Válido para todo tipo de cargas. Potencia: 2300 W/VA Conexión a tres hilos. Borna de control remoto para pulsadores convencionales (8104.5). (1) Consumo de potencia: < 1 W Máxima tensión de conmutación: 230 V~ Máxima corriente de conmutación: 10 A, cos φ = 0,5 Número de pulsadores auxiliares: ilimitado |

Olas



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tecla Olas IR para los mecanismos electrónicos. Ref.: 8160.4, 8161, 8161.2, 8164. | 8439 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Arco



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tecla Arco IR para los mecanismos electrónicos. Ref.: 8160.4, 8161, 8161.2, 8164. | 8239 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Datos técnicos:

Conexión mediante conector.
Selector en la parte trasera de 10 canales.
Almacenamiento de memoria MEMO en caso de fallo de red: > 8 Horas.
Cobertura de recepción señal IR: 15 m. Tecla común para todos los mecanismos.
Temperatura de funcionamiento: 0°C a +35°C.

(1) Para instalación en cajas de empotrar universales Ref.: 1099 o montaje superficial en zócalo Ref.: 8291. Tensión nominal: 230 V~, 50Hz. Temperatura de funcionamiento: 0°C a +35°C. Para combinar con tecla ref.: 8239, 8439, Supresión de interferencias mediante filtro de radiofrecuencia, fabricados según las Normas: EN 50081, EN 50082-1.
(2) Permite realizar centralizaciones de persianas.

Sistema de mando a distancia por infrarrojos Mecanismos receptores de empotrar



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|--|
| Interruptor - relé para persianas | 8161.2 | Potencia: 700 W/VA Bornas de control remoto para pulsadores convencionales (8144). (1) Protección de enclavamiento: ~ 3 min. Corriente o intensidad nominal: 3 A, cos φ = 0,5 Consumo de potencia: ≤ 1 W Máximo consumo de corriente por cada entrada auxiliar: ≤ 3 mA (2) |
| Pulsador - relé y regulador fluorescencia para balastos electrónicos 1-10V | 8164 | Potencia: 700 W/VA Corriente máx.: 3A cos φ = 0,5; 4A cos φ = 0,9 Corriente máx. para el control de balastos electrónicos regulables: 50 mA DC. Tensión de control: 1-10 V DC. Dos modos de funcionamiento: 1) como regulador 10 V DC para la regulación de balastos electrónicos; 2) como pulsador-relé. Borna de control remoto para pulsadores (8104.5). (1) |

Olas



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tecla Olas IR para los mecanismos electrónicos. Ref.: 8160.4, 8161, 8161.2, 8164. | 8439 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Arco



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tecla Arco IR para los mecanismos electrónicos. Ref.: 8160.4, 8161, 8161.2, 8164. | 8239 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Datos técnicos:

Conexión mediante conector.
Selector en la parte trasera de 10 canales.
Almacenamiento de memoria MEMO en caso de fallo de red: > 8 Horas.
Cobertura de recepción señal IR: 15 m. Tecla común para todos los mecanismos.
Temperatura de funcionamiento: 0°C a +35°C.

(1) Para instalación en cajas de empotrar universales Ref.: 1099 o montaje superficial en zócalo Ref.: 8291.
Tensión nominal: 230 V~, 50Hz.
Temperatura de funcionamiento: 0°C a +35°C.
Para combinar con tecla ref.: 8239, 8439.
Supresión de interferencias mediante filtro de radiofrecuencia, fabricados según las Normas: EN 50081, EN 50082-1.
(2) Permite realizar centralizaciones de persianas.

Receptores móviles para bases de enchufe



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------------------------|--------|--|
| Regulador IR para bases de enchufe | 8138 | Potencia: 20 - 400 W/VA Cobertura de recepción señal IR: ~8 m. Protección mediante fusible: T 1,6 A |
| Interruptor IR para bases de enchufe | 8138.1 | Potencia: 2.300 W/VA Válido para todo tipo de cargas. Cobertura de recepción señal IR: ~8 m. Tensión nominal: 230 V~ / 50Hz. Temperatura de funcionamiento: 0°C a +35°C Almacenamiento memoria MEMO: > 8 horas. Cuerpo del receptor IR: extensible hasta 60 cm. |

Mando a distancia



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------------------|--------|--|
| Emisor de mando a distancia IR | 8190 | Alcance frontal: ~15 m. 10 canales en 2 grupos de acceso directo. Función de apagado general. 2 funciones de memoria "MEMO" para prefijar niveles o ambientes de luz. Uso con pilas alcalinas LR03 no incluidas. Válido para todos los receptores IR. |

Interruptor programador



Programa el encendido y apagado automático de un aparato.

>> **Función Interruptor Programador-Relé:**

Gane en confort programando el encendido y apagado automático de su calefacción o climatizador combinando esta referencia con el mecanismo 8161 (8161 + 8165.3).

>> **Función Interruptor Programador de Persianas:**

Programa la subida y bajada automática de las persianas en horas determinadas, según sea día laboral, fin de semana, verano o invierno combinando esta referencia con el mecanismo 8161.2 (8161.2 + 8165.3).



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|---------------|--|
| Programador para mecanismos de relé 8161 y 8161.2 | 8165.3 | 230 V~, 50 Hz Almacenamiento de memoria en caso de fallo de red: 14 horas Precisión: 1 seg Permite ajustar 4 intervalos de tiempo por cada día. Temperatura de funcionamiento de 0 a 35°C Mecanismo válido para tapas: 8465.3 y 8265.3. |

Olas



| Denominación | Código |
|---|---------------------|
| Tapa para programador horario ref: 8165.3 | 8465.3 AN NI |

Arco



| Denominación | Código |
|---|---------------------------------------|
| Tapa para programador horario ref: 8165.3 | 8265.3 BA BM CH GF BR CU PM AN |

Reguladores de intensidad

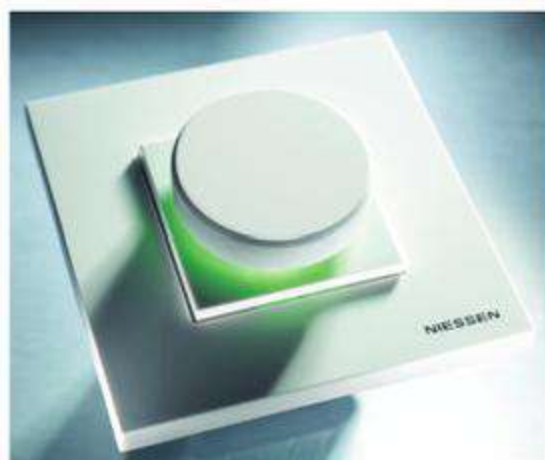
La luz no es igual en invierno que en verano. No es igual por la mañana que por la tarde. No necesitamos la misma para ver el televisor que para leer. Ni para escribir en el despacho o proyectar unas diapositivas.

La intensidad de la luz debe ser algo que se adecue a nuestras necesidades en cada momento, que se equilibre con la luz natural, y que nos permita ahorrar energía.

Por eso Niessen le ofrece la gama de reguladores más completa del mercado.

Así tendrá la mejor solución para cada tipo de instalación, para cada espacio, y para cada gusto decorativo.

Así, sus clientes podrán tener siempre la luz que necesiten o que más les apetezca.



>> Disponibles en **Olas, Arco, Tacto, Zenit y Stylo.**

>> Posibilidad de gobernar todo tipo de cargas: incandescentes, halógenas con transformador electromagnético y electrónico, y fluorescentes.

>> Soluciones que permiten gobernar cargas de hasta 1000 W, frente a otras existentes en el mercado con límites de 400 ó 500 W.

Reguladores de intensidad

Reguladores giratorios



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|-------------|--|
| Regulador electrónico giratorio (incan. + halog. traf. electro-magnético) | 8160 | 230 V~ / 50 Hz. 200-500W 200-500VA Motores hasta 300VA Mecanismo válido para tapa y botón de ref: 5560, 8260.2, 8460.2 |

Fusible calibrado **T-3,15H** Temporizado



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|---------------|---|
| Regulador electrónico giratorio de 1.000W/VA (incan. + halog. traf. electromagnético) | 8160.3 | 230 V~ / 50 Hz. 200-1000W 200-1000VA Mecanismo válido para tapa y botón de ref: 5560, 8260.2, 8460.2 |

Fusible calibrado **T-6,3H** Temporizado



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|---------------|--|
| Regulador electrónico giratorio. (incan. + halog. traf. electromagnético) Con interruptor complementario. | 8160.5 | 230 V~ / 50 Hz. 60-400W 60-400VA } Regulador Interruptor de circuito complementario 6A. Mecanismo válido para tapa y botón de ref. 5560, 8260.2, 8460.2 |

Fusible calibrado **T-3,15H** Temporizado



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|---------------|---|
| Regulador electrónico giratorio (incan. + halog. traf. electrónico) | 8160.7 | 230 V~ / 50 Hz. 40-420W 40-420VA Mecanismo válido para tapa y botón de ref. 5560, 8260.2, 8460.2 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------------|---------------|---|
| Regulador giratorio universal | 8160.8 | 230 V~ / 50 Hz 60 - 420 W 60 - 420 VA 60 - 420 VA Permite regular la luz desde hasta 5 reguladores adicionales conectando el mecanismo adicional 8161.8 Mecanismo válido para tapa y botón de ref.: 5560, 8260.2, 8460.2 |

Olas



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tecla para reguladores electrónicos giratorios Ref:8160, 8160.3, 8160.5, 8160.7, 8160.8, 8160.9, 8161.8 | 8460.2 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Arco



| Denominación | Código |
|--|--|
| Tecla para reguladores electrónicos giratorios Ref: 8160, 8160.3, 8160.5, 8160.7, 8160.8, 8160.9, 8161.8 | 8260.2 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Tacto



| Denominación | Código |
|--|--|
| Tecla para reguladores electrónicos giratorios Ref: 8160, 8160.3, 8160.5, 8160.7, 8160.8, 8160.9, 8161.8 | 5560 BL GP AN CV PL |

Reguladores de intensidad Reguladores giratorios



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------------|--------|--|
| Mecanismo giratorio universal | 8161.8 | 230 V~/ 50 Hz Elemento auxiliar que se conecta con el mecanismo 8160.8 para poder regular la carga desde varios puntos. Se pueden conectar hasta 5 elementos auxiliares. Mecanismo válido para tapa y botón de ref.: 5560, 8260.2, 8460.2 |

Olas



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tecla para reguladores electrónicos giratorios Ref:8160, 8160.3, 8160.5, 8160.7, 8160.8, 8160.9, 8161.8 | 8460.2 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------|--|
| Regulador electrónico giratorio (fluorescentes) | 8160.9 | 230 V~ / 50 Hz. Válido para fluorescentes con balasto electrónico regulable. Potencia: 700 W/VA Tensión de control: 0/1 - 10V DC Corriente max. de control del balasto: 50 mA DC. Mecanismo válido para tapa y botón de Ref. 5560, 8260.2, 8460.2 |

Arco



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tecla para reguladores electrónicos giratorios Ref: 8160, 8160.3, 8160.5, 8160.7, 8160.8, 8160.9, 8161.8 | 8260.2 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Tacto



| Denominación | Código |
|--|---------------------------------|
| Tecla para reguladores electrónicos giratorios Ref: 8160, 8160.3, 8160.5, 8160.7, 8160.8, 8160.9, 8161.8 | 5560 BL GP AN CV PL |

Zenit



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------------------------|------------------------|--|
| Regulador IR para bases de enchufe | N2260.2 BL AN PL | 230 V~; 50 Hz 60 - 500 W 60 - 400 VA 60 - 500 VA |
| Interruptor IR para bases de enchufe | N2260.9 BL AN PL | 230 V~ 50 Hz 700 VA con balasto electrónico regulable con una tensión de control de 0/1-10 V DC Corriente máx. de control del balasto: 50 mA DC Piloto luminoso de orientación Protección de sobrecarga y cortocircuito. |

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.

Stylo



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------------------|--------|---|
| Regulador electrónico giratorio | 2260.2 | 230 V~ / 50 Hz. 60-400W Protección fusible: T1,6H |
| Fusible calibrado | T-1,6H | Temporizado |

Reguladores de intensidad Reguladores de pulsación



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|-------------|--|
| Regulador/ Interruptor Universal | 8130 | 230 V~/ ±10%; 50 Hz 127 V~/ ±10%; 60 Hz ⚡ 60 - 450 W ⚡ 60 - 450 VA ⚡ 60 - 450 VA Conexión a dos hilos Rango de temperatura: 0°C-+35°C Grado de protección: IP20 Permite dos modos de funcionamiento: 1)Regulador 2)Interruptor Borna de control remoto para pulsadores auxiliares (8104.5). Mecanismo válido para teclas de ref.: 8432.X, 8430, 8230 y 5530 |

Olas



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tecla electrónica para mecanismos Ref.: 8130, 8130.1, 8130.2, 8130.3 | 8430 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Arco



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tecla electrónica para mecanismos Ref.: 8130, 8130.1, 8130.2, 8130.3 | 8230 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Tacto



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tecla electrónica para mecanismos Ref.: 8130, 8130.1, 8130.2, 8130.3 | 5530 BL GP AN CV PL |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|---------------|---|
| Regulador electrónico de pulsación | 8160.1 | 230 V- / 50 Hz. ⚡ 40-450W ⚡ 40-400VA Motor hasta 300VA. Con borna de control remoto para pulsadores convencionales (8104.5) y led de orientación. Mecanismo válido para tecla de ref.: 5560.1, 8260.1, 8460.1 |
| Fusible calibrado | T-2A | 5 x 20 temporizado, 2A |

Olas



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tecla Olas para regulador electrónico de pulsación Ref.: 8160.1 | 8460.1 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Arco



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tecla Arco para regulador electrónico de pulsación Ref.: 8160.1 | 8260.1 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Tacto



| Denominación | Código |
|--|--|
| Tecla Tacto para regulador electrónico de pulsación Ref.: 8160.1 | 5560.1 BL GP AN CV PL |

Zenit



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|-----------------------------|---|
| Regulador electrónico de pulsación. | N2260 BL AN PL | 230 V~, 50 Hz 127 V~, 60 Hz ⚡ 40 - 450 W ⚡ 40 - 400 VA. Con borna de control remoto para pulsadores convencionales (N2X04.5) y visor de orientación nocturna. Según EN 50081-1, EN 50082-1 |

Reguladores de intensidad Reguladores de pulsación

Zenit



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|-------------------------------|---|
| Regulador universal de pulsación | N2260.1 BL AN PL | 230 V~; 50 Hz 60 - 500 W 60 - 400 VA 60 - 500 VA |
| Con borna de control remoto para pulsadores convencionales (N2X04.5) y visor de orientación nocturna. Protección de sobrecarga y cortocircuito. Piloto luminoso de orientación. | | |

Stylo



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|----------------------|---|
| Regulador electrónico de pulsación | 2260 BA BM | 230 V~, 50 Hz 127 V~, 60 Hz 40 - 450 W 40 - 400 VA |
| Con borna de control remoto para pulsadores convencionales (2x04.5) y visor de orientación nocturna. Ver apartado de esquemas y dimensiones. Según EN 50081-1, EN 50082-1 | | |
| Fusible calibrado | T-2A | 5 x 20 temporizado, 2A |

Interruptores de persianas



El interruptor electrónico de persianas permite centralizar todas las persianas de la vivienda, con una sencilla instalación. Ofrece además la posibilidad de elegir la opción "modo lamas" para poder controlar la apertura/cierre de las lamas.



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------------|---------------|---|
| Interruptor de persianas | 8130.3 | 230 V~/ ±10%; 50 Hz 127 V~/ ±10%; 60 Hz Potencia: 700 W Corriente nominal: 3AX Rango de temperatura: 0°C-+35°C Grado de protección: IP20 Permite tres modos de funcionamiento: 1) Interruptor de persianas (PERS) 2) Regulación de lamas (LAMAS) 3) Centralización de persianas (C) Bornas de control remoto para pulsadores convencionales (8144). Mecanismo válido para teclas de ref.: 8432.X, 8430, 8230 y 5530. |

Olas



| Denominación | Código |
|--|--|
| Tecla electrónica para mecanismos Ref.: 8130, 8130.1, 8130.2, 8130.3 | 8430 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Arco



| Denominación | Código |
|--|--|
| Tecla electrónica para mecanismos Ref.: 8130, 8130.1, 8130.2, 8130.3 | 8230 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Tacto



| Denominación | Código |
|--|--|
| Tecla electrónica para mecanismos Ref.: 8130, 8130.1, 8130.2, 8130.3 | 5530 BL GP AN CV PL |

Interruptores de persianas

Zenit



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------------------------|-------------------|--|
| Interruptor de persianas electrónico | N2261.2 BL | 230 V~; 50 Hz |
| | AN | Potencia: 700 VA |
| | PL | 127 V~; 60 Hz Potencia: 350 VA Rango de temperatura: 0°C a 35°C 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). |

Interruptores temporizados



Para disponer de la iluminación durante un tiempo limitado en el rellano de la escalera, para abrir la puerta de acceso a la vivienda, para subir un tramo de las escaleras interiores, o en servicios en locales de pública concurrencia.



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|---------------|--|
| Interruptor/ Temporizado de Relé | 8130.1 | 230 V~/ ±10%; 50 Hz 127 V~/ ±10%; 60 Hz, Potencia: 2300 W/VA Corriente nominal: 10AX Válido para todo tipo de cargas Rango de temperatura: 0°C-+35°C Grado de protección: IP20 Permite dos modos de funcionamiento: 1) Interruptor 2) Temporizador entre 30-300 seg. Borna de control remoto para pulsadores convencionales (8104.5). Mecanismo válido para teclas ref.: 8432.X, 8430, 8230 y 5530 |

Olas



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tecla electrónica para mecanismos Ref.: 8130, 8130.1, 8130.2, 8130.3 | 8430 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Arco



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tecla electrónica para mecanismos Ref.: 8130, 8130.1, 8130.2, 8130.3 | 8230 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Tacto



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tecla electrónica para mecanismos Ref.: 8130, 8130.1, 8130.2, 8130.3 | 5530 BL GP AN CV PL |

Interruptores temporizados



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------------------|---------------|---|
| Interruptor temporizado | 8162 | 230 V~ / 50 Hz Temporización de 10seg. a 10min. Potencia Máxima: ⚡ 1000 W ⚡⚡ 1000 VA cosφ=0,6 ⚡⚡⚡ 650 VA Para fluorescentes. Protección fusible T5A Con borna de control remoto para pulsadores convencionales (8104.5). Piloto luminoso de orientación. Ver apartado de esquemas y dimensiones. Mecanismo válido para tecla de Ref.: 5562, 8262, 8462 |
| Interruptor temporizado de triac | 8162.1 | 230 V~ / 50 Hz Temporización de 10s a 10min. Potencia Máxima: ⚡ 40-500 W ⚡⚡ 40-400VA Pequeños motores 40-100VA. Piloto luminoso de orientación. Mecanismo válido para tapas Ref.: 8462, 8262, 5562. |

Olas



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tecla Olas para interruptor temporizado Ref.: 8162, 8162.1 | 8462 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Arco



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tecla Arco para interruptor temporizado Ref.: 8162, 8162.1 | 8262 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Tacto



| Denominación | Código |
|--|--|
| Tecla Tacto para interruptor temporizado Ref.: 8162, 8162.1 | 5562 BL GP AN CV PL |

Zenit



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------------------|-------------------------------|---|
| Interruptor temporizado | N2262 BL AN PL | 230 V~ / 50 Hz. Temporización de 10seg. a 10min. Potencia Máxima: ⚡ 1.000W ⚡⚡ 1.000VA cosφ=0,6 ⚡⚡⚡ 650VA para fluorescente Protección fusible T5A Con borna de control remoto para pulsadores convencionales (N2x04.5) y visor de orientación nocturna. Ver apartado de esquemas y dimensiones. |
| Interruptor temporizado de triac | N2262.1 BL AN PL | 230 V~ / 50 Hz. Temporización de 10s a 10 min. Potencia Máxima: ⚡ 40-500W ⚡⚡ 40-400VA Pequeños motores 40-100VA. Piloto luminoso de orientación. Ver apartado de esquemas y dimensiones. |

Stylo



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------------------|----------------------------|---|
| Interruptor temporizado | 2262 BL AN PL | 230 V~ / 50 Hz Temporización de 10seg. a 10min. Potencia Máxima: ⚡ 1000 W ⚡⚡ 1000 VA cosφ=0,6 ⚡⚡⚡ 650 VA Para fluorescentes Protección fusible T5A Con borna de control remoto para pulsadores convencionales (2X04.5) y visor de orientación nocturna. Ver apartado de esquemas y dimensiones |
| Interruptor temporizado de triac | 2262.1 BA BM | 230 V~ / 50 Hz Temporización de 10s a 10min. Potencia Máxima: ⚡ 40-500 W ⚡⚡ 40-400VA Pequeños motores 40-100VA. Piloto luminoso de orientación. Ver apartado de esquemas y dimensiones. |

Interruptores temporizados Interruptor temporizado de 2 relés



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------|--------|--|
| Interruptor de 2 Relés | 8130.2 | 230 V~ / ±10%; 50 Hz 127 V~ / ±10%; 60 Hz Potencia: 2x700 W/VA Corriente nominal: 3AX Se recomienda usar contactores en instalaciones con fluorescentes Rango de temperatura: 0°C-+35°C Grado de protección: IP20 Permite dos modos de funcionamiento: 1) Interruptor de dos cargas 2) Temporizador, modo de desconexión temporizada de la carga 2, tras la desconexión de la carga 1 entre 30 y 300 seg. Bornas de control remoto para pulsadores convencionales (8104.5). Mecanismo válido para teclas ref.: 8432.X, 8430, 8230 y 5530 |

Olas



| Denominación | Código |
|--|---------------------------------|
| Tecla electrónica para mecanismos Ref.: 8130, 8130.1, 8130.2, 8130.3 | 8430 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Arco



| Denominación | Código |
|--|------------------------------|
| Tecla electrónica para mecanismos Ref.: 8130, 8130.1, 8130.2, 8130.3 | 8230 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Tacto



| Denominación | Código |
|--|---------------------|
| Tecla electrónica para mecanismos Ref.: 8130, 8130.1, 8130.2, 8130.3 | 5530 BL GP AN CV PL |

Interruptor temporizado de tarjeta



>> novedad <<

| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|--|
| Interruptor tarjeta con temporización a la desconexión | 8114.5 | 230 V~, 50 Hz 3000 W/VA ⇔ 1300 VA 127 V~, 60 Hz 1300 VA ⇔ 700 VA Dispone de un LED de iluminación para orientación nocturna Dispone de un potenciómetro para la temporización a la desconexión entre 5-90 seg. Válido para tarjeta de hasta 54 mm. de anchura Mecanismo válido para tapa: 8414, 8214 y 5514 |

Olas



| Denominación | Código |
|---|------------------------------|
| Tecla con visor para interruptor de tarjeta Ref: 8114.5 | 8414 BL AR GA NC CS TT AL OR |

Arco



| Denominación | Código |
|---|------------------------------|
| Tecla con visor para interruptor de tarjeta Ref: 8114.5 | 8214 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Tacto



| Denominación | Código |
|---|---------------------|
| Tecla con visor para interruptor de tarjeta Ref: 8114.5 | 5514 BL GP AN CV PL |

Zenit



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|------------------|---|
| Interruptor tarjeta con temporización a la desconexión | N2214.5 BL AN PL | 230 V~, 50 Hz 3000 W/VA ⇔ 1300 VA Dispone de un LED de iluminación para orientación nocturna Dispone de un potenciómetro para la temporización a la desconexión entre 5-90 seg. Válido para tarjeta de hasta 54 mm. de anchura |

Timbre cuatro melodías



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------|-------------|--|
| Timbre cuatro melodías | 8124 | 230 V~/ 50 Hz 4 melodías. Potencia acústica a 1m con tapa montada: 72 dB. Mecanismo válido para tapa ref.: 5529, 8229 y 8429 |

Olas



| Denominación | Código |
|--|--|
| Tapa para altavoz 2"/ timbre Ref.: 8124, 9329 | 8429 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Arco



| Denominación | Código |
|--|--|
| Tapa para altavoz 2"/ timbre Ref.: 8124, 9329 | 8229 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Tacto



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tapa para zumbador / altavoz 2"/ timbre Ref.: 8119, 8124, 9329 | 5529 BL GP AN CV PL |

Zenit



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------|-----------------------------|--|
| Timbre cuatro melodías | N2224 BL AN PL | 230 V~/ 50 Hz 4 melodías. Potencia acústica a 1m con tapa montada 72 dB. |

Stylo



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------|----------------------|--|
| Timbre cuatro melodías | 2224 BA BM | 230 V~/ 50 Hz 4 melodías. Potencia acústica a 1m con tapa montada 72 dB. |

Termostato digital



El Confort de mantener la temperatura deseada en todo momento, con la máxima precisión. Permite calibrar temperaturas y establecer diferentes niveles para invierno y verano. La función de Control de Temperatura nocturna hace posible un ahorro de energía.

La pantalla LCD ofrece gran nitidez en un agradable color azul.

Termostato digital



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------|--------|---|
| Termostato digital | 8140.5 | 230V~ / 50Hz. Con memoria no volátil Salida libre de tensión (NA) Carga máxima: 3A cos φ = 0,5. Modos de actuación: 1) Histéresis: 0,5°C 2) Ancho de pulsos: ±4°C respecto a la temperatura de consigna. Temperatura de uso: de 0°C a 50°C. Consumo <1W Mecanismo válido para tapa ref.: 8440.5, 8240.5, 5540.5, N2240.5 y 2240.5 |

Olas



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tapa termostato digital Ref: 8140.5 | 8440.5 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Arco



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tapa termostato digital. Ref: 8140.5 | 8240.5 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Tacto



| Denominación | Código |
|---|-----------------------------------|
| Tapa termostato digital. Ref: 8140.5 | 5540.5 BL GP AN CV PL |

Zenit



| Denominación | Código |
|---|------------------------|
| Tapa termostato digital. Ref: 8140.5 | N2240.5 BL AN PL |

Stylo



| Denominación | Código |
|---|-----------------|
| Tapa termostato digital. Ref: 8140.5 | 2240.5 BA BM |

Reloj despertador y termómetro



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------|--------|--|
| Reloj despertador termómetro | 8149.5 | 230V~ / 50 Hz. Temperatura de uso: de 0°C a 50°C. Autonomía del reloj sin alimentación: 2 minutos. Mecanismo válido para tapa ref.: 8449.5, 8249.5, 5549.5, N2249.5 y 2249.5 |

Olas



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tapa reloj despertador termómetro. Ref: 8149.5 | 8449.5 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Arco



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tapa reloj despertador termómetro. Ref: 8149.5 | 8249.5 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Reloj despertador y termómetro



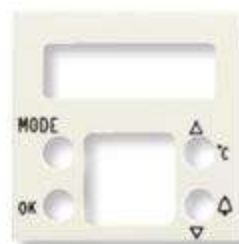
| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------|---------------|---|
| Reloj despertador termómetro | 8149.5 | 230V~ / 50 Hz. Temperatura de uso: de 0°C a 50°C. Autonomía del reloj sin alimentación: 2 minutos. Mecanismo válido para tapa ref.: 8449.5, 8249.5, 5549.5, N2249.5 y 2249.5 |

Tacto



| Denominación | Código |
|--|--|
| Tapa reloj despertador termómetro. Ref: 8149.5 | 5549.5 BL GP AN CV PL |

Zenit



| Denominación | Código |
|--|-------------------------------|
| Tapa reloj despertador termómetro. Ref: 8149.5 | N2249.5 BL AN PL |

Stylo



| Denominación | Código |
|--|------------------------|
| Tapa reloj despertador termómetro. Ref: 8149.5 | 2249.5 BA BM |

Control de accesos Teclado codificado



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------|---------------|---|
| Teclado codificado | 8153.5 | 230 V~ / 50 Hz. 127 V~ / 60 Hz. Carga conectable: 3A cos φ =0,5 Tolerancia en los tiempos de apertura: 7% Consumo: <1W Mecanismo válido para tapa ref.: 8453.5, 8253.5, 5553.5, N2253.5 y 2253.5 |

Olas



| Denominación | Código |
|---------------------------------------|--|
| Tapa teclado codificado. Ref.: 8153.5 | 8453.5 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Arco



| Denominación | Código |
|---------------------------------------|--|
| Tapa teclado codificado. Ref.: 8153.5 | 8253.5 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Tacto



| Denominación | Código |
|---------------------------------------|--|
| Tapa teclado codificado. Ref.: 8153.5 | 5553.5 BL GP AN CV PL |

Control de accesos
Teclado codificado



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------|---------------|--|
| Teclado codificado | 8153.5 | 230 V~ / 50 Hz. 127 V~ / 60 Hz. Carga conectable: 3A cos φ =0,5 Tolerancia en los tiempos de apertura: 7% Consumo: <1W Mecanismo válido para tapa ref.: 8453.5, 8253.5, 5553.5, N2253.5 y 2253.5 |

Zenit



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tapa teclado codificado. Ref.: 8153.5 | N2253.5 BL GP AN CV PL |

Stylo



| Denominación | Código |
|-----------------------------------|--|
| Teclado codificado Ref: 8153.5 | 2253.5 BL GP AN CV PL |

Interruptores detectores
De superficie



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|----------------|---|
| Interruptor Detector de Movimiento Master 90° | 9501 BL | Tensión nominal: 230 V~, 50 Hz. Potencia: 3680 W/VA Planos de cobertura: 4 Ángulo de detección horizontal: 90° Alcance frontal máximo: 12 m. Alcance lateral máximo: 6 m. Altura de montaje: 2,5 m. Segmentos de barrido de conexión: 88 Umbral de luminosidad: 5 y 15 lux. Retardo de desconexión: 1 a 5 min. Grado de protección: IP 55 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|----------------|--|
| Interruptor Detector de Movimiento Master 220° | 9502 BL | Tensión nominal: 230 V~, 50 Hz. Potencia: 3.680 W/VA Planos de cobertura: 4 Ángulo de detección horizontal: 220° Alcance frontal máximo: 16 m. Alcance lateral máximo: 16 m. Altura de montaje: 2,5 m. Segmentos de barrido de conexión: 280 Umbral de luminosidad: 25 a 1.000 lux. Retardo de desconexión: 10 s. a 30 min. Grado de protección: IP 55 |

Interruptores detectores De superficie y radiofrecuencia



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|---------|--|
| Interruptor Detector de Movimiento de superficie 200° básico | 9503 BL | Tensión nominal: 230 V~, 50 Hz. Potencia: 1.000 W / 250 VA Tipos de cargas: 1.000 W 250 VA Ajuste de tiempo: 10 seg. - 5 min. Ajuste lux: 5-300 lux Ángulo de detección: 200° Alcance frontal máximo: 12 m. Alcance lateral máximo: 6 m. Altura de montaje: 2 - 3,5 m. Grado de protección: IP 44 |

| Código | 9501 BL | 9502 BL | 9503 BL |
|---|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Cobertura de detección Horizontal | 90° | 220° | 200° |
| Planos de cobertura | 4 | 4 | 4 |
| Alcance Frontal | 12 m | 16 m | 12 m |
| Alcance Lateral | 6 m | 16 m | 6 m |
| Protección frente a arrastramiento o gateo | • | • | • |
| Detección desde el umbral de una puerta | • | • | • |
| Estabilización automática del alcance | • | • | • |
| Eliminación automática de interferencias | • | • | • |
| Protección antideslumbrante | • | • | • |
| Función test | • | • | • |
| Función Confort - Vacaciones | • | • | • |
| Regulación de sensibilidad en la detección | • | • | • |
| Función standard - valores prefijados | • | • | • |
| Selector de modo de funcionamiento | 1) | • | • |
| Sensor crepuscular | entre 5 y 300 lux | entre 0,5 y 1.000 lux | entre 5 y 300 lux |
| Retardo a la desconexión | 1 a 5 min. | 10 seg. a 30 min. | 10 seg. a 5 min. |
| Impulso de corta duración de 1 s. seleccionable | • | • | • |
| Grado de protección | IP 55 | IP 55 | IP 44 |
| Adecuado para montaje en paredes y techos | • | • | • |
| Celosía para recubrimiento parcial de la lente | • | • | • |
| Margen de inclinación | vertical: 90°; horiz.: ±30° | vertical: 90°; horiz.: ±30° | vertical: 60°; horiz.: ±20° |
| Temperatura de funcionamiento | -25° a 55° | -25° a 55° | -2° a 55° |

1) Sensor crepuscular y retardo a la desconexión mediante 4 combinaciones ajustables desde el selector.

De movimiento de empotrar



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------------------|--------|---|
| Interruptor electrónico de empotrar | 8141.3 | 230V~ / 50 Hz Potencia: 60-420 W / VA Conexión a 2 hilos Temperatura de funcionamiento: 0°C a 35°C No se debe instalar con contactores Ángulo de detección 180° Alcance frontal 12 m. Alcance lateral 8 m. Margen de desconexión ajustable entre 2s. y 32 min. Umbral de iluminación entre 5 a 1000 Lux. Altura de montaje entre 0,8 a 1,2m. Posibilidad de control manual o automático Cumplen con las normas UNE 20507, UNE 21806, EN 55014 y EN 60555, sobre supresión de interferencias. |

Olas



| Denominación | Código |
|--|--------------|
| Sensor detector infrarrojo para Interruptor Ref. 8141.3 ó Interruptor relé Ref. 8141.4 | 8441.1 AN NI |

Arco



| Denominación | Código |
|--|--------------------------------|
| Sensor detector infrarrojo para interruptor electrónico Ref. 8141.3 ó Interruptor relé Ref. 8141.4 | 8241.1 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Interruptores detectores De movimiento de empotrar



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------------|--------|---|
| Interruptor- relé de empotrar | 8141.4 | <p>230V~ / 50 Hz</p> <p> </p> <p>Válido para todo tipo de cargas Potencia: 700 W / VA Conexión a 3 hilos Temperatura de funcionamiento: 0°C a 55°C Angulo de detección 180° Alcance frontal 12 m. Alcance lateral 8 m. Margen de desconexión ajustable entre 2s. y 32min. Umbral de iluminación entre 5 a 1000 Lux. Altura de montaje entre 0,8 a 1,2m. Posibilidad de control manual o automático Cumplen con las normas UNE 20507, UNE 21806, EN 55014 y EN 60555, sobre supresión de interferencias.</p> |

Olas



| Denominación | Código |
|--|--------------|
| Sensor detector infrarrojo para Interruptor Ref. 8141.3 ó Interruptor relé Ref. 8141.4 | 8441.1 AN NI |

Arco



| Denominación | Código |
|--|--------------------------------|
| Sensor detector infrarrojo para interruptor electrónico Ref. 8141.3 ó Interruptor relé Ref. 8141.4 | 8241.1 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Zenit



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------------|----------------|---|
| Detector de Movimiento de empotrar | N2241 BL AN PL | <p>230 V~ 50 Hz</p> <p> </p> <p>1.800 W 750 VA 400 VA</p> <p>Salida de relé libre de potencial: 2 bornes Controlable a través de pulsadores auxiliares (N2X04) Umbral de luminosidad regulable Retardo de desconexión: 10 seg- 10 min Alcance de detección: max 5 metros en un ángulo de 110° Selector frontal para el modo de funcionamiento (siempre encendido, automático ó siempre apagado)</p> |

De presencia



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------------------|--------|--|
| Interruptor electrónico de empotrar | 8141.3 | <p>230V~ / 50 Hz</p> <p> </p> <p>Potencia: 60-420 W / VA Conexión a 2 hilos. Temperatura de funcionamiento 0°C a 35°C (1) No se debe instalar con contactores</p> |
| Interruptor electrónico de empotrar | 8141.4 | <p>230V~ / 50 Hz</p> <p> </p> <p>Válido para todo tipo de cargas Potencia: 700 W / VA Conexión a 3 hilos Temperatura de funcionamiento: 0°C a 55°C</p> |
| Regulador por transistor | 8160.4 | <p> </p> <p>Potencia: 60 - 420 W dependiendo de la temperatura ambiente. Conexión a dos hilos. Tipo de protección: IP 20</p> |
| Interruptor - relé | 8161 | <p>Válido para todo tipo de cargas. Potencia: 2300 W/VA Conexión a tres hilos. Borna de control remoto para pulsadores convencionales (8104.5). Número de pulsadores auxiliares: ilimitado</p> <p>Consumo de potencia: < 1 W Máxima tensión de conmutación: 250 V~ Máxima corriente de conmutación: 10 A, cos φ 0,5 (1)</p> <p>(1)Para instalación en cajas de empotrar universales. Ref.: 1099 o caja universal con tornillo, para tabiques huecos, Re: 999. o montaje superficial en zócalo Ref.: 9511.9 Bl.</p> <p>Tensión nominal: 230 V~, 50Hz. Temperatura de funcionamiento: 0°C a +35°C. Supresión de interferencias mediante filtro de radiofrecuencia, fabricados según las Normas: UNE-20507, UNE-21806, EN-55014 (VDE 0875) y EN-60555.</p> |



| Denominación | Código |
|--|---------|
| Sensor detector infrarrojo para Interruptor Ref. 8141.3 ó Interruptor relé Ref. 8141.4 | 9511 BL |

Datos técnicos:

Tensión nominal: 230 V~, 50 Hz.
Ángulo de detección horiz.: 360°
Alcance máximo: 6 mm x 6 mm. a 1 m. altura
Altura de montaje: 2,5 m.
Segmenos de barrido de conexión: 640.
Umbral de luminosidad: 5 a 1.000 lux.
Retardo de desconexión: 1 s. a 30 min. IP 20
Temperatura de aplicación: 0°C a 55°C
Permite regular las cargas en función del aporte de luz externa con el mecanismo 8160.4

Interruptores detectores De presencia



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|------------------|------------------------|
| Zócalo de superficie para mecanismo Ref.: 8141.3, 8141.4 ó 8161 y sensor Ref.: 9511 BL | 9511.9 BL | Admite tubos hasta M25 |

Sistema de sonido ambiental

La gama de Sonido Niessen, proporciona la más alta calidad de audio. Le permitirá escuchar y regular el volumen de su música desde cualquier estancia, ofreciendo el mayor confort y la mejor solución para distinguir a las viviendas, hacerlas mejores, preferibles y más valoradas. Porque las llenamos de música. Y como siempre nos ha diferenciado, con una perfecta coherencia estética en diseño, disponible en todos los acabados de las series Olas, Arco, Tacto, Zenit y Stylo (*).

>> Música en techos y paredes.

En cada estancia se pueden colocar **altavoces de 5" empotrados en el techo** para conseguir un **sonido estéreo de alta calidad**. O un **pequeño altavoz de 2"** que ocupa justo el tamaño de un elemento de empotrar.



>> Música en privado.

Los mandos estéreos ofrecen la posibilidad de una **escucha privada a través de auriculares**. Al conectar éstos se anula automáticamente el sonido de los altavoces de techo o pared. Los mandos estéreos permiten también conectar cualquier otro equipo sonido (disc-man, radio, MP3...) y aprovechar la potencia y calidad de sonido de los altavoces de techo.



>> Intercomunicación y vigilancia.

Especialmente útil en viviendas con personas mayores, discapacitados, niños..., tanto para su vigilancia, como para transmitir avisos sin necesidad de desplazarse. O activar la función **"no molesten"** cuando desee aislarse y no escuchar ningún aviso.

>> Comunicación y control de accesos.

El nuevo mando digital permite **contestar la llamada de un portero automático y abrir hasta dos puertas distintas** (por ejemplo la verja y la entrada de una villa).

*Modos de conexión en el apartado de esquemas y dimensiones.

Centrales de sonido



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|-----------------|--|
| Central de 1 canal de sonido estéreo. | 9330 | 230 V- ±10%, 50/60 Hz. Base de telecontrol 200 VA máx. a 230V-. Consumo en reposo 3VA, máx. pot. 30VA. Salida de tensión continua 15 V-, 1,2 A continuos; 2,7 A máx. durante 16 s. Sensibilidad entradas: 150mV / 40k Ω y 316mV / 75k Ω. Telecontrol: activar en 1,5s y desactivar 5s. Protegida mediante fusible automático. Incluye caja de empotrar y embellecedor. El número máximo de mandos a instalar por cada central es 30 uds. (20 intercomunicadores), con amplificadores. Ver esquemas y dimensiones para determinar el número de alimentadores. |
| Central de 2 canales de sonido estéreo con sintonizador de radio con 8 memorias. | 9330.2 | |
| Central de 2 canales de sonido estéreo con sintonizador de radio y reloj. | 9330.3 | |
| Fusible calibrado | F-3, 15A | |

Sistema de sonido ambiental
Mandos



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------|--------|---|
| Mando mono de 2 canales | 9358.2 | Alimentación: 12 a 16V~ Consumo: - Apagado 12mA - Encendido 57mA - Máx. Potencia: 178mA Potencia sonido: 1,5W sobre 16 Ω Altavoz: 1 de 16 Ω Ref. 9329 ó 9329.1 Volumen: con Loudness, reforzando los graves 7dB a 50Hz Mecanismo válido para tapas Ref.: 8458.2, 8258.2, 5558.2, N2258.2 y 2258.2 |

Olas



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tapa para mando mono de 2 canales Ref.: 9358.2 | 8458.2 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Arco



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tapa para mando mono de 2 canales Ref.: 9358.2 | 8258.2 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Tacto



| Denominación | Código |
|--|-----------------------------------|
| Tapa para mando mono de 2 canales Ref.: 9358.2 | 5558.2 BL GP AN CV PL |

Zenit



| Denominación | Código |
|--|------------------------|
| Tapa para mando mono de 2 canales Ref.: 9358.2 | N2258.2 BL AN PL |

Stylo



| Denominación | Código |
|--|-----------------|
| Tapa para mando mono de 2 canales Ref.: 9358.2 | 2258.2 BA BM |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------------|--------|---|
| Mando estéreo de 2 canales | 9358.3 | Alimentación: 12 a 16V~ Consumo: - Apagado 20mA - Encendido 70mA - Máx. Potencia: 320mA Potencia sonido: 1,5W + 1,5W sobre 16 Ω Altavoz: : 1 de 16 Ω si se usa en mono. 2 de 16 Ω para estéreo, uno por cada canal. S+L - S+R Ref. 9329 ó 9329.1 Volumen: con Loudness, reforzando los graves 7dB a 50Hz Mecanismo válido para tapas Ref.: 8458.3, 8258.3, 5558.3, N2258.3 y 2258.3 |

Olas



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tapa para mando estéreo de 2 canales Ref. 9358.3 | 8458.3 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Arco



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tapa para mando estéreo de 2 canales Ref. 9358.3 | 8258.3 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Sistema de sonido ambiental

Mandos



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------------|---------------|---|
| Mando estéreo de 2 canales | 9358.3 | Alimentación: 12 a 16V~ Consumo: - Apagado 20mA - Encendido 70mA - Máx. Potencia: 320mA Potencia sonido: 1,5W + 1,5W sobre 16 Ω Altavoz: : 1 de 16 Ω si se usa en mono. 2 de 16 Ω para estéreo, uno por cada canal. S+L - S+R Ref. 9329 ó 9329.1 Volumen: con Loudness, reforzando los graves 7dB a 50Hz Mecanismo válido para tapas Ref.: 8458.3, 8258.3, 5558.3, N2258.3 y 2258.3 |

Tacto



| Denominación | Código |
|--|--|
| Tapa para mando estéreo de 2 canales Ref. 9358.3 | 5558.3 BL GP AN CV PL |

Zenit



| Denominación | Código |
|--|-------------------------------|
| Tapa para mando estéreo de 2 canales Ref. 9358.3 | N2258.3 BL AN PL |

Stylo



| Denominación | Código |
|--|------------------------|
| Tapa para mando estéreo de 2 canales Ref. 9358.3 | 2258.3 BA BM |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|---------------|---|
| Mando intercomunicador y estéreo de 2 canales | 9358.4 | Alimentación: 12 - 16V~ Consumo: - Apagado 25mA - Encendido 66mA - Máx. Potencia: 311mA Potencia sonido: 1,5W + 1,5W sobre 16 Ω Altavoz: : 1 de 16 Ω si se usa en mono. 2 de 16 Ω para estéreo, uno por cada canal. S+L - S+R Ref. 9329 ó 9329.1 Volumen: con Loudness, reforzando los graves 3dB a 50Hz Mecanismo válido para tapas: Ref.: 8458.4, 8258.4, 5558.4, N2258.4 y 2258.4 |

Olas



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tapa para mando intercomunicador y estéreo de 2 canales Ref. 9358.4 | 8458.4 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Arco



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tapa para mando intercomunicador y estéreo de 2 canales Ref. 9358.4 | 8258.4 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Tacto



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tapa para mando intercomunicador y estéreo de 2 canales Ref. 9358.4 | 5558.4 BL GP AN CV PL |

Zenit



| Denominación | Código |
|---|-------------------------------|
| Tapa para mando intercomunicador y estéreo de 2 canales Ref. 9358.4 | N2258.4 BL AN PL |

Sistema de sonido ambiental

Mandos



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------|--|
| Mando intercomunicador y estéreo de 2 canales | 9358.4 | Alimentación: 12 - 16V~ Consumo: - Apagado 25mA - Encendido 66mA - Máx. Potencia: 311mA Potencia sonido: 1,5W + 1,5W sobre 16 Ω Altavoz: :1 de 16 Ω si se usa en mono. 2 de 16 Ω para estéreo, uno por cada canal. S+L - S+R Ref. 9329 ó 9329.1 Volumen: con Loudness, reforzando los graves 3dB a 50Hz Mecanismo válido para tapas: Ref.: 8458.4, 8258.4, 5558.4, N2258.4 y 2258.4 |

Stylo



| Denominación | Código |
|--|-----------------|
| Tapa para mando mono de 2 canales Ref.: 9358.2 | 2258.4 BA BM |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------|---|
| Mando intercomunicador y estéreo de 2 canales con display | 9358.6 | Alimentación: 12 - 16V~ Consumo: - Apagado 55mA - Encendido 85mA - Máx. Potencia: 300mA Potencia sonido: 1W + 1W sobre 16 Ω Altavoz: : 2 de 16 Ω para estéreo, uno por cada canal. S+L - S+R Ref. 9329 ó 9329.1 Control de volumen: 64dB Control de graves y agudos: ±12dB Mecanismo válido para tapas Ref.: 8458.6, 8258.6, 5558.6, N2258.6 y 2258.6 |

Olas



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tapa para mando intercomunicador y estéreo de 2 canales con display Ref. 9358.6 | 8458.6 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Arco



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tapa para mando intercomunicador y estéreo de 2 canales con display Ref. 9358.6 | 8258.6 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Tacto



| Denominación | Código |
|---|-----------------------------------|
| Tapa para mando intercomunicador y estéreo de 2 canales con display Ref. 9358.6 | 5558.6 BL GP AN CV PL |

Zenit



| Denominación | Código |
|---|------------------------|
| Tapa para mando intercomunicador y estéreo de 2 canales con display Ref. 9358.6 | N2258.6 BL AN PL |

Stylo



| Denominación | Código |
|---|-----------------------|
| Tapa para mando intercomunicador y estéreo de 2 canales con display Ref. 9358.6 | 2258.6 BL AN PL |

Sistema de sonido ambiental

Mandos



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------|--------|---|
| Interface de portero | 9337 | Alimentación: 12 - 16V- Consumo máximo: 50mA Mecanismo válido para tapas Ref.: 8400, 8200, 5500, N2200 y 2200 |

Olas



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tapa para interface de portero Ref. 9337 | 8400 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Arco



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tapa para interface de portero Ref. 9337 | 8200 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Tacto



| Denominación | Código |
|--|---------------------------------|
| Tapa para interface de portero Ref. 9337 | 5500 BL GP AN CV PL |

Zenit



| Denominación | Código |
|--|----------------------|
| Tapa para interface de portero Ref. 9337 | N2200 BL AN PL |

Stylo



| Denominación | Código |
|--|---------------|
| Tapa para interface de portero Ref. 9337 | 2200 BA BM |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------------|--------|--|
| Mando previo de micrófono | 9358.5 | Alimentación: 12 - 16V- Consumo: - Apagado 21mA - Encendido 57mA - Máx. Potencia: 320mA Potencia sonido: 2,5W sobre 8 Ω Altavoz: 1 de 16 Ω Ref. 9329 ó 9329.1 Entrada de micrófono dinámico, con conector JACK de 3,5 mm. Estéreo. Sensibilidad: 3 mV. Mecanismo válido para tapas Ref.: 8458.5, 8258.5, 5558.5, y 2258.5 |

Olas



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tapa para previo de micrófono Ref.: 9358.5 | 8458.5 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Arco



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tapa para previo de micrófono Ref.: 9358.5 | 8258.5 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Sistema de sonido ambiental

Mandos



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------------|--------|---|
| Mando previo de micrófono | 9358.5 | Alimentación: 12 - 16V- Consumo: - Apagado 21mA - Encendido 57mA - Máx. Potencia: 320mA Potencia sonido: 2,5W sobre 8 Ω Altavoz: 1 de 16 Ω Ref. 9329 ó 9329.1 Entrada de micrófono dinámico, con conector JACK de 3,5 mm. Estéreo. Sensibilidad: 3 mV. Mecanismo válido para tapas Ref.: 8458.5, 8258.5, 5558.5, y 2258.5 |

Tacto



| Denominación | Código |
|---|-----------------------------------|
| Tapa para previo de micrófono Ref.: 9358.5 | 5558.5 BL GP AN CV PL |

Stylo



| Denominación | Código |
|---|-----------------|
| Tapa para previo de micrófono Ref.: 9358.5 | 2258.5 BA BM |

Altavoces



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------|--------|---|
| Altavoz de 2" | 9329 | Montaje empotrado en caja universal. Potencia máx. 2W Impedancia: 16 Ω Respuesta de frecuencia: 170Hz a 15kHz Conexión sin tornillos. Mecanismo válido para tapas ref.: 8429, 8229, 5529, N2229, 2229 y 9399.4 |

Olas



| Denominación | Código |
|---------------------------------------|---|
| Tapa para altavoz de 2" Ref.: 9329 | 8429 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Arco



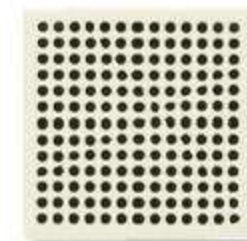
| Denominación | Código |
|---------------------------------------|---|
| Tapa para altavoz de 2" Ref.: 9329 | 8229 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Tacto



| Denominación | Código |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Tapa para altavoz de 2" Ref.: 9329 | 5529 BL GP AN CV PL |

Zenit



| Denominación | Código |
|---------------------------------------|----------------------|
| Tapa para altavoz de 2" Ref.: 9329 | N2229 BL AN PL |

Stylo



| Denominación | Código |
|---------------------------------------|---------------|
| Tapa para altavoz de 2" Ref.: 9329 | 2229 BA BM |

Sistema de sonido ambiental

Altavoces



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------|-------------|---|
| Altavoz de 2" | 9329 | Montaje empotrado en caja universal. Potencia máx. 2W Impedancia: 16 Ω Respuesta de frecuencia: 170Hz a 15kHz Conexión sin tornillos. Mecanismo válido para tapas ref.: 8429, 8229, 5529, N2229, 2229 y 9399.4 |



| Denominación | Código |
|---------------------------------------|---------------------|
| Rejilla embellecedora para altavoz 2" | 9399.4 BA NG |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------|---------------|--|
| Altavoz de 5" | 9329.1 | Montaje empotrado en caja Ref.: 9399 o aro empotrable Ref.: 9399.1 Potencia máx. 6W Impedancia: 16 Ω Respuesta de frecuencia: 70Hz a 10 kHz Mecanismo válido para rejilla ref.: 9399.2 |



| Denominación | Código |
|----------------------------------|---------------------|
| Caja de empotrar altavoz 5" | 9399 |
| Arco de empotrar altavoz 5" | 9399.1 |
| Rejilla embellecedora altavoz 5" | 9399.2 BA NG |

Datos técnicos:

9399, para techos de obra y muros con cámara. Taladro a practicar: 175 mm.

9399.1, para techos o tabiques huecos. Incluye bridas y muelles. Taladro: 160 mm.

9399.2, Blanco Alpino. Diámetro 186 mm. Fijación mediante tornillo central.

Amplificadores de sonido



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|---------------|--|
| Amplificador de sonido | 9335 | 230 V~ ±10%, 50/60Hz Consumo: 3,5 VA (máx. 36 VA) Potencia: 10+10 W (2Ω) / 20W (4Ω) |
| Amplificador de sonido con encendido permanente | 9335.1 | Impedancia de altavoces: 2 ÷ 16Ω (10+10W) 4 ÷ 16Ω (20 W) Salida de tensión: 15 V~ (máx. 1,5 A) Amplificadores máx. por mando: 5 Ud. Montaje sobre perfil DIN Para instalación independiente de la Ref. 9358.5, utilizar la Ref. 9335.1 Largo x Ancho x Alto: 135 x 120 x 80 mm. |

Accesorios



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------|---------------|---|
| Caja con tapa | 9399.3 | Para empotrar centrales de Ref: 9330, 9330.2 y 9330.3 Largo x Ancho x Alto: 265 x 130 x 45 mm. Sólo para pre-instalaciones. Incluye manual de instalación e instrucciones de montaje de toda la gama de sonido ambiental. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------------------|---------------|--|
| Conector central fuente musical | 9330.5 | Longitud del cable: 1 m Entrada central: Conector de audio universal Salida fuente musical: Conectores RCA |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|-------------|---|
| Cable de 8 conductores para instalaciones de 1 ó 2 canales | 9398 | Cable de 100 m. de 8 conductores para instalaciones de sonido de 1 ó 2 canales. Sección de cables: - Rojo y amarillo/verde: 1 mm ² - Resto: 0,4 mm ² |

Sistemas de señalización



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

>> Señalizadores

Señalización mediante luz blanca de LED del paso, de una prohibición, de una indicación de salida, etc. Su diseño se encuentra integrado en la estética de la serie Olas.

La tapa permite hacerse antivandálica, mediante una sencilla fijación por tornillos.

Permite la colocación de diversos rótulos.

>> Pase-espere

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

>> Balizados

Aparato de señalización autónomo, dotado de una batería de acumulación de energía eléctrica, que garantiza el correcto alumbrado en caso de producirse un corte en el suministro eléctrico o cuando éste desciende por debajo del 70% de su valor nominal (230 V). Asimismo ofrece la posibilidad de funcionar como baliza de cortesía, iluminándose con un led blanco o azul. Disponible en las citadas series, y en una nueva estética específica para Balizados de escalera.

Diseño integrado en la estética de las series **Olas, Arco, Tacto y Zenit.**

*Modos de conexión en el apartado de esquemas y dimensiones.

Señalizadores



>> novedad <<

| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------------------|--------|--|
| Señalizador luminoso por LED | 8180.1 | 230 V~ ; 50 Hz. Flujo luminoso > 2 lúmenes a 1 metro. Iluminación por LED. Supresión de interferencias según UNE-21806 y EN-55014, Mecanismo válido para tapas 8481, 8281, 5581 y 8781. |
| Señalizador pase-espere por LED | 8180.2 | 230 V~ ; 50 Hz. Flujo luminoso > 2 lúmenes a 1 metro. Iluminación por LED. Supresión de interferencias según UNE-21806 y EN-55014, Mecanismo válido para tapas 8481, 8281, 5581 y 8781. |

Olas



| Denominación | Código |
|--|------------|
| Tapa señalización y balizado. Ref.: 8180.1, 8180.2 y 8181.2 | 8481 AN NI |

Arco



| Denominación | Código |
|--|---------|
| Tapa señalización y balizado. Ref.: 8180.1, 8180.2 y 8181.2 | 8281 BA |

Tacto



| Denominación | Código |
|--|---------|
| Tapa señalización y balizado. Ref.: 8180.1, 8180.2 y 8181.2 | 5581 BL |

Arco Estanco



| Denominación | Código |
|--|---------|
| Tapa señalización y balizado. Ref.: 8180.1, 8180.2 y 8181.2 | 8781 BA |

Sistemas de señalización Señalizadores

Zenit



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------------------------|--|
| Señalizador luminoso por LED LED blanco | N2180 BL | 230 V~; 50 Hz. Flujo luminoso > 2 lúmenes a 1 metro. Iluminación por LED. Supresión de interferencias según UNE-21806 y EN-55014. |
| LED rojo | RJ | |
| LED verde | VD | |
| Señalizador luminoso 2 módulos por LED | N2280 BL | 230 V~; 50 Hz. Flujo luminoso > 2 lúmenes a 1 metro. Iluminación por LED. Supresión de interferencias según UNE-21806 y EN-55014. |
| Señalizador pase-espere por LED | N2280.2 RJ VD | 230 V~; 50 Hz. Flujo luminoso > 2 lúmenes a 1 metro. Iluminación por LED. Supresión de interferencias según UNE-21806 y EN-55014. |

Rótulos



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------------|----------------|---|
| Rótulos de Señalización Olas | 8481.1 | Rótulos válidos para tapa. Ref. 8481OR |
| Rótulos de Señalización Arco | 8281.1 | Rótulos válidos para tapa. Ref. 8281BA y 8781BA |
| Rótulos de Señalización Tacto | 5581.1 | Rótulos válidos para tapa. Ref. 5581BL |
| Rótulos de Señalización Zenit | N2281.1 | Rótulos válidos para mecanismos. Ref. N2280 BL, N2280.2RJ / VD y N2281BL. |

Pilotos de balizado autónomos



Los nuevos pilotos de balizado proporcionan tres funciones alternativas:

>> Iluminación de cortesía

Cuando el aparato esté conectado a tensión 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 la tensión 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 escalera 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.

Los pilotos de balizado Niessen permiten señalar 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 alumbrado de emergencia.

De aplicación según las exigencias de la reglamentación RD 2816/82 (BOE 6/11/82), RD314/2006 y ITC-BT-28 del REBT 2002 para Locales de Pública Concurrencia, como componente del Alumbrado de Señalización.

*Modos de conexión en el apartado de esquemas y dimensiones.

Sistemas de señalización Pilotos de balizado autónomos



>> novedad <<

| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------------------|---------------|---|
| Piloto de balizado autónomo por LED | 8181.2 | 230 V~ ; 50 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. Mecanismo válido para tapas 8481, 8281, 5581 y 8781. |

Olas



| Denominación | Código |
|--|-------------------|
| Tapa señalización y balizado. Ref.: 8180.1, 8180.2 y 8181.2 | 8481 AN NI |

Arco



| Denominación | Código |
|--|----------------|
| Tapa señalización y balizado. Ref.: 8180.1, 8180.2 y 8181.2 | 8281 BA |

Tacto



| Denominación | Código |
|--|----------------|
| Tapa señalización y balizado. Ref.: 8180.1, 8180.2 y 8181.2 | 5581 BL |

Arco Estanco



| Denominación | Código |
|--|----------------|
| Tapa señalización y balizado. Ref.: 8180.1, 8180.2 y 8181.2 | 8781 BA |

Zenit



>> novedad <<

| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------|-----------------|---|
| Piloto de balizado | N2281 BL | 230 V~ ; 50 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. |

Balizado para escalera



>> novedad <<

| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------------|---|
| Piloto de balizado de escalera por LED | T9081 | 230 V~ ; 50 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. Grado de protección: IP66 Mecanismo válido para tapas T9071 y T9071.9 Montaje en escalera Ref.: T9099, empotrado Ref.: 1X99 o en tabique hueco Ref.: 999 |



| Denominación | Código |
|-------------------------------------|--------------------|
| Embellecedor balizado Ref.:T9081 | T9071 AN PL |

Sistemas de señalización Balizado para escalera



>> novedad <<

| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------------|--|
| Piloto de balizado de escalera por LED | T9081 | 230 V~ ; 50 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. Grado de protección: IP66 Mecanismo válido para tapas T9071 y T9071.9 Montaje en escalera Ref.: T9099, empotrado Ref.: 1X99 o en tabique hueco Ref.: 999 |



| Denominación | Código |
|--|-------------------|
| Embellecedor/adaptador caja universal Ref.:T9081 | T9071.9 PL |

Accesorios



>> novedad <<

| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------------------|--------------|---|
| Caja para balizados de escalera | T9099 | Se suministra con un anillo roscado que garantiza la sujeción de la caja a la escalera. Diámetro del taladro a practicar entre 60 y 64 mm. Profundidad de la caja: 70 mm. El espesor sobre el que se puede colocar debe estar entre 1 y 33 mm. |

Sistema de avisos y señalización



El sistema de Avisos y Señalización Niessen permite transmitir mensajes de aviso, mediante alarmas visuales y sonoras, en muy diversas instalaciones. Así, puede:

- >> Realizar **llamadas de socorro** por parte de discapacitados.
- >> Solicitar **asistencia a personal sanitario**.
- >> Requerir atención desde la **habitación** de una vivienda.
- >> **Indicar que una estancia está libre u ocupada**.
- >> Detectar fugas de agua.

El sistema **combina libremente las distintas funciones de los elementos actuadores** (que activan y cancelan las alarmas mediante pulsadores y tiradores) **y señalizadores** (tanto visuales como acústicos), de forma que pueda crear múltiples formas de instalación y solucionar así las más diversas necesidades con gran facilidad y flexibilidad.

Elementos de control



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------|-------------|---|
| Unidad de control con alarma | 8282 | La unidad de control recibe las llamadas de los pulsadores y activa las alarmas que estén conectadas a ella. La propia unidad es una alarma visual y acústica. Tensión de alimentación 15-28 V~ / 18-35 V~ Corriente nominal 110 mA~ / 60 mA~ Tiempo de retardo de accionamiento 0,1 s Contacto opcional de salida 42 V~ / 60 V~, 30VA / 30W, libre de potencial Frecuencia del tono 2300 Hz Nivel acústico 78 dB / 30 cm Dimensiones (altura x anchura x profundidad) 71 x 71 x 46 mm |

Sistema de avisos y señalización

Elementos de control



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------|---|
| Unidad de control con botón cancelación | 8283 | <p>La unidad de control con botón recibe las llamadas de los pulsadores y activa las alarmas que estén conectadas a ella. La propia unidad dispone de un led que se encenderá al activar la llamada y tendrá un botón para cancelar la alarma. La unidad de control consta de un portarrótulos y se suministra con adhesivos de tres colores para adecuar el botón a las aplicaciones que se le quieran dar al producto.</p> <p>Tensión de alimentación 15-28 V~ / 18-35 V~ Corriente nominal 70 mA~ / 40 mA~ Tiempo de retardo de accionamiento 0,1 / 2,5 s Contacto opcional de salida 42 V~ / 60 V~, 30 VA / 30 W, libre de potencial Dimensiones (altura x anchura x profundidad) 71 x 71 x 40 mm</p> |

Elementos de señalización de la alarma



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------|--------|---|
| Alarma visual | 8282.1 | <p>La alarma dispone de tres leds que se encenderán cuando sus entradas 3 y 4 se alimenten con la tensión de alimentación. Los visores tienen forma abovedada para poder visualizarlos lateralmente.</p> <p>Tensión de alimentación 9,5-28 V~ / 9,5-35 V~ Corriente nominal 60 mA~ / 30 mA~ Dimensiones (altura x anchura x profundidad) 71 x 71 x 46 mm.</p> |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------------|--------|---|
| Alarma visual y acústica | 8282.2 | <p>La alarma dispone de cuatro leds que se encenderán cuando sus entradas 3 y 4 se alimenten con la tensión de alimentación. Además de parpadear, la alarma emitirá un sonido discontinuo como alarma acústica. No obstante, la referencia 8282.2 dispone de un puente interno (J2) que permitirá activar o desactivar la alarma acústica. Los visores tienen forma abovedada para poder visualizarlos lateralmente.</p> <p>Tensión de alimentación 9,5-28 V~ / 9,5-35 V~ Corriente nominal 60 mA~ / 30 mA~ Frecuencia del tono 2300 Hz Nivel acústico 78 dB / 30 cm Dimensiones (altura x anchura x profundidad) 71 x 71 x 46 mm</p> |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------|--------|--|
| Zumbador | 8282.3 | <p>Cuando se alimentan las entradas 3 y 4, el zumbador emite una alarma acústica permanente. Además posee un puente interno que permite seleccionar la frecuencia de la alarma y un potenciómetro para regular el volumen del sonido.</p> <p>Tensión de alimentación 9,5-28 V~ / 9,5-35 V~ Corriente nominal 20 mA~ / 10 mA~ Frecuencia del tono 200 Hz / 750 Hz Nivel acústico 78 dB / 30 cm Dimensiones (altura x anchura x profundidad) 71 x 71 x 35 mm</p> |

Sistema de avisos y señalización

Elementos de señalización de la alarma



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------|---------------|---|
| Panel de señales | 8282.4 | El panel consta de 6 leds que permiten señalar las llamadas de alarma de hasta seis habitaciones diferentes de forma independiente. El señalizador dispone de dos puentes internos que permiten hacer dos grupos con 3 leds de iluminación cada uno. Asimismo el panel tiene dos salidas para conectar otros elementos, como por ejemplo otros señalizadores. Tensión de alimentación 12 V~ / 24 V~ Corriente nominal 24 mA~ / 42 mA~ Dimensiones (altura x anchura x profundidad) 71 x 71 x 35 mm |

Elementos de accionamiento de la alarma



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------|---------------|--|
| Botón de señal | 8283.1 | El botón de señal tiene la función de un pulsador, que dependiendo de cómo se conecte será el elemento que cree la llamada de alarma o que la cancele. El botón de señal dispone de un led que si se alimentan las entradas 3 y 4, se encenderá al activar la llamada. Además consta de un portarrótulos y se suministra con adhesivos de tres colores para adecuar el botón a las aplicaciones que se le quieran dar al producto. Tensión de alimentación 9,5-28 V~ / 9,5-35 V~ Corriente nominal 20 mA~ / 10 mA~ Carga máxima de contacto 30 V~ / 35 V~, 100 mA, libre de potencial Dimensiones (altura x anchura x profundidad) 71 x 71 x 35 mm |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------------------------|---------------|--|
| Pulsador tirador y un botón de señal | 8283.2 | Este producto además de disponer de botón de señal, que funciona como un pulsador, tiene una cuerda regulable de 2,5 m que actúa también como pulsador, pero permite activar la alarma más fácilmente. El botón de señal dispone de un led que si se alimentan las entradas 3 y 4, se encenderá al activar la llamada. Además consta de un portarrótulos y se suministra con adhesivos de tres colores para adecuar el botón a las aplicaciones que se le quieran dar al producto. Tensión de alimentación 9,5-28 V~ / 9,5-35 V~ Corriente nominal 20 mA~ / 10 mA~ Carga máxima de contacto 30 V~ / 35 V~, 100 mA, libre de potencial Dimensiones (altura x anchura x profundidad) 71 x 71 x 35 mm |

Elementos para el sistema de detección de fugas



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------|---------------|--|
| Protección contra fugas | 8283.3 | Sirve para controlar los avisos por detección de fugas de agua y/o cualquier otro líquido conductor mediante el sensor de fugas de agua 8283.4. Tensión de alimentación 15-28 V~ / 18-35 V~ Corriente nominal 70 mA~ / 40 mA~ Tiempo de retardo de accionamiento 0,1 s Contacto opcional de salida 42 V~ / 60 V~, 30 VA / 30 W, libre de potencial Dimensiones (altura x anchura x profundidad) 71 x 71 x 40 mm |

Sistema de avisos y señalización

Elementos para el sistema de detección de fugas



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------|---------------|--|
| Sensor de fugas de agua | 8283.4 | El sensor es una banda adhesiva en el cual se sueldan dos cables que salen de los bornes 1 y 2 del protector de fugas. Cuando algún líquido se encuentra entre las dos bandas se produce un pequeño cortocircuito que activa el sistema de alarma. Longitud: 2m. |

Elementos para la instalación



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------|---------------|---|
| Transformador | 8283.5 | Es imprescindible emplear un transformador en todas las instalaciones en las que se quiera emplear el Sistema de Avisos y Señalización. Este aparato cumple la norma DIN 49073 parte 1. Incluye un tubo para aislar los cables de entrada y una brida de plástico para unir los cables. Tensión de alimentación Prim. 230 V~, 50/60 Hz Sek. 15 V~, SELV Corriente nominal Sek. 150 mA~ Dimensiones (altura x anchura x profundidad) 71 x 71 x 38 mm |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------|---------------|---|
| Relé supletorio | 8283.6 | El relé supletorio dispone de una salida para cerrar la válvula magnética, impidiendo el paso del agua en una instalación en la cual se ha detectado una fuga. Incluye un tubo para aislar los cables de entrada y una brida de plástico para unir los cables. Tensión de alimentación 230 V~ / 50/60 Hz SELV Corriente nominal 10 A Dimensiones (altura x anchura x profundidad) 71 x 71 x 38 mm |

Kits



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------|-------------|---|
| Kit de señalización | 8284 | Kit compuesto por 8282, 8283.1, 8283.2 y 8283.5. Producto indicado para sistemas de señalización para servicios de discapacitados, entre otros. |

Olas

Una clase de diseño





No es de extrañar que a la serie Olas le concedieran el premio Delta de diseño en el año de su lanzamiento. Porque su cuidada imagen, sus ondas llenas de fuerza y sus siempre innovadores acabados siguen encajando en la arquitectura y el interiorismo del más alto nivel. Ahora nos ofrece dos últimos acabados de metal: el Acero Pulido, para estilos decorativos más vanguardistas; y el Oro, de gran nivel por estar bañado en oro de 24 quilates.

Olas

Un diseño de premio



OLAS

En cualquier color Olas siempre sorprende. Añadiendo a sus funciones, sencillas o de prestaciones avanzadas, toda una muestra de buen gusto.

- 01 Blanco Jazmín
- 02 Níquel Cava
- 03 Acero Perla
- 04 Arena
- 05 Oro
- 06 Cobre Satén
- 07 Gris Ártico
- 08 Acero Pulido
- 09 Titanio



Premio
Delta de Plata
1999

01



02



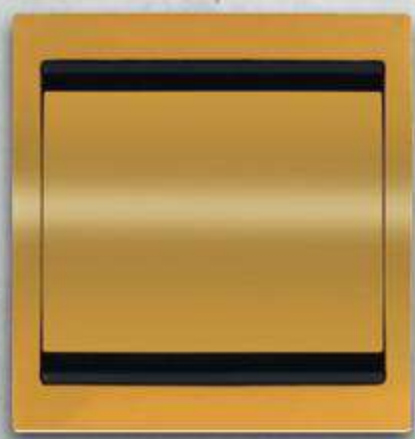
03



04



05



06



07



08



09



Tabla de Códigos

Mecanismo



Teclas y Tapas



Colores XX

Teclas, tapas y marcos

| | |
|-------|---------------|
| BL >> | Blanco Jazmín |
| AR >> | Arena |
| GA >> | Gris Ártico |
| NC >> | Niquel Cava |
| CS >> | Cobre Satén |
| AP >> | Acero Perla |
| TT >> | Titanio |
| AL >> | Acero Pulido |
| OR >> | Oro |

| Denominación mecanismo | Código | Emb (ud.) | Denominación | Código | Color | Emb (ud.) |
|--|--------|-----------|-------------------------------|--------|-------|-----------|
| Interruptores | | | Teclas | | | |
| Interruptor monopolar | 8101 | 10 | Sin visor | 8401 | XX | 20 |
| Conmutador | 8102 | 10 | Con visor | 8401.3 | XX | 20 |
| Cruzamiento | 8110 | 10 | | | | |
| Interruptor-Conmutador 16A. | 8102.1 | 10 | | | | |
| Interruptor monopolar con piloto de control | 8101.5 | 10 | | | | |
| Conmutador con piloto de control | 8102.5 | 10 | | | | |
| Interruptores Bipolares | | | Teclas | | | |
| Interruptor Bipolar | 8101.2 | 10 | Sin visor | 8401.2 | XX | 5 |
| Interruptor Bipolar 16A | 8101.1 | 10 | Con visor | 8401.4 | XX | 5 |
| Interruptores de Tarjeta | | | Teclas | | | |
| Interruptor bipolar Tarjeta | 8114 | 10 | Con visor | 8414 | XX | 10 |
| Interruptor bipolar Tarjeta 16A. | 8114.1 | 10 | | | | |
| Conmutador Tarjeta | 8114.2 | 10 | | | | |
| Interruptor temporizado de Tarjeta | 8114.5 | 1 | | | | |
| Pulsadores | | | Teclas | | | |
| Pulsador | 8104 | 10 | Timbre sin visor | 8404 | XX | 10 |
| Pulsador con piloto de control | 8104.5 | 10 | Luz sin visor | 8404.2 | XX | 10 |
| Pulsador normalmente cerrado | 8104.9 | 5 | Timbre con visor | 8404.3 | XX | 10 |
| | | | Luz con visor | 8404.4 | XX | 10 |
| | | | | 8407 | XX | 20 |
| Pulsador de Tirador | 8148 | 5 | | | | |
| Combinaciones | | | Teclas | | | |
| Doble Interruptor | 8111 | 10 | Tecla doble | 8411 | XX | 20 |
| Doble Conmutador | 8122 | 10 | | | | |
| Doble Pulsador (2 ent./2 sal.) | 8144.2 | 10 | | | | |
| Pulsador + Conmutador | 8142 | 10 | | | | |
| Pulsador persianas | 8144 | 10 | Con sube-baja | 8442 | XX | 5 |
| Interruptor persianas | 8144.1 | 10 | | | | |
| Bases de enchufe | | | Tapas | | | |
| Base enchufe 2P+T sistema Francés | 8187 | 10 | | 8487 | XX | 20 |
| Base enchufe 2P+T lateral Schuko, con protección infantil sin garras | 8188 | 10 | | 8488 | XX | 20 |
| Base enchufe 2P+T lateral Schuko, con protección Infantil con garras | 8188.5 | 10 | Con tapa circuitos especiales | | NN | 5 |
| | | | | | RN | |
| | | | | | VN | |
| | | | | | NI | |
| | | | | | RI | |
| | | | | | VI | |
| Base enchufe 2P+T lateral Schuko, con conexión automática | 8188.6 | 10 | | | | |
| Varios | | | Tapas | | | |
| Tapa ciega | | | Completo | 8400 | XX | 10 |
| Salida de cable | 8107 | 10 | | 8407 | XX | 20 |
| Portafusible | 8108 | 10 | | 8408 | XX | 5 |
| Zumbador | 8119 | 10 | | 8419 | XX | 5 |
| Timbre 4 melodias | 8124 | 1 | | 8429 | XX | 5 |
| Reloj Despertador Termómetro | 8149.5 | 1 | | 8449.5 | XX | 1 |
| Teclado codificado | 8153.5 | 1 | | 8453.5 | XX | 1 |
| Elementos de Sonido. Control altavoces | | | Tapas | | | |
| Toma altavoz mono | 8157 | 10 | | 8457 | XX | 1 |
| Potenciometro altavoces 3W y Z>27Ohm. | 8159.3 | 1 | Con botón | 8459 | XX | 1 |
| Potenciometro altavoces 5W y Z>47Ohm. | 8159.5 | 1 | | | | |
| Elementos ambientales | | | Tapas | | | |
| Control de temperatura | | | Tapas | | | |
| Interruptor Giro 4 Posiciones | 8154 | 10 | Con botón | 8454 | XX | 1 |
| Termostato Calefacción | 8140 | 1 | Con botón | 8440 | XX | 1 |
| Termostato Calefacción y Refrigeración | 8140.2 | 1 | | | | |
| Termostato Calefacción c/Interruptor | 8140.1 | 1 | Con botón | 8440.1 | XX | 1 |
| Termostato Digital | 8140.5 | 1 | | 8440.5 | XX | 1 |
| Servicios de telecomunicación | | | Tapas | | | |
| Telefonía | | | Tapas | | | |
| Toma Teléfono 4 contactos con embornamiento por brida | 8117.1 | 10 | | 8417.1 | XX | 20 |
| Toma Teléfono 6 contactos con embornamiento por brida | 8117.2 | 10 | | | | |
| Toma Teléfono 8 contactos | 8117.3 | 10 | | | | |
| Informática | | | Tapas | | | |
| Conector hembra RJ45 cat. 5E (mejorada)UTP | 8118.5 | 10 | | 8417.1 | XX | 20 |
| Toma de Teléfono de 6 contactos | 2017.2 | 10 | Con persiana 1 ventana | 8418.1 | XX | 10 |
| Toma de Teléfono de 8 contactos | 2017.3 | 10 | | | | |
| Soporte para conector informático RJ45 | 2018 | 10 | Con persiana 2 ventanas | 8418.2 | XX | 10 |
| Conector RJ45 Cat. 5E Mejorada | 2018.5 | 10 | | | | |
| Conector RJ45 Cat. 6 | 2018.6 | 10 | | | | |
| Soporte para conector informático RJ45 (AT&T) | 2018.8 | 10 | | | | |
| Soporte para conectores informáticos | | | Tapas | | | |
| Soporte 2xRJ45 AMP para base inclinada | 8155.0 | 10 | | 8455 | XX | 10 |
| Soporte SUB-D 9 PINS para base inclinada | 8155.1 | 10 | | | | |
| Soporte SUB-D 15 PINS para base inclinada | 8155.2 | 10 | | | | |
| Soporte SUB-D 25 PINS para base inclinada | 8155.3 | 10 | | | | |
| Soporte 2xBNC/TNC para base inclinada | 8155.4 | 10 | | | | |



| Denominación mecanismo | Código | Emb (ud.) | Denominación | Código | Color | Emb (ud.) |
|--|--------|-----------|---------------------------|--------|-------|-----------|
| SopORTE para conectores informáticos | | | Tapas | | | |
| SopORTE 2xBNC para base inclinada | 8155.5 | 10 | | 8455 | XX | 10 |
| SopORTE 1xRJ45 AMP-Krone para base inclinada | 8155.6 | 10 | | | | |
| SopORTE IBM-LAN para base inclinada | 8155.7 | 10 | | | | |
| SopORTE 2xRJ45 AT&T para base inclinada | 8155.8 | 10 | | | | |
| SopORTE ciego conectores informáticos | 8155.9 | 10 | | | | |
| Televisión - Radio - Satélite | | | Tapas | | | |
| Toma TV/R Derivación s/filtro | 8150 | 10 | TV / R | 8450 | XX | 20 |
| Toma TV/R Derivación c/filtro | 8150.3 | 10 | | | | |
| Toma TV/R Intermedio Inductivo | 8150.7 | 10 | | | | |
| Toma TV/R Inicial Inductivo. | 8150.8 | 10 | | | | |
| Toma TV-R/SAT Unica | 8151.3 | 10 | TV-R / SAT | 8450.1 | XX | 20 |
| Toma TV-R/SAT Final | 8151.7 | 10 | | | | |
| Toma TV-R/SAT Intermedia | 8151.8 | 10 | | | | |
| Electrónica | | | | | | |
| Radiofrecuencia Niessen | | | Teclas RF | | | |
| Regulador/ Interruptor universal | 8130 | 1 | Con conector de 1 canal | 8432.1 | XX | 1 |
| Interruptor/ Temporizador de relé | 8130.1 | 1 | Con conector de 2 canales | 8432.2 | XX | 1 |
| Interruptor de 2 relés | 8130.2 | 1 | Con conector de 4 canales | 8432.4 | XX | 1 |
| Interruptor de persianas | 8130.3 | 1 | Con pila 1 canal | 8431.1 | XX | 1 |
| Fuente de alimentación | 8132 | 1 | Con pila 2 canales | 8431.2 | XX | 1 |
| | | | Con pila 4 canales | 8431.4 | XX | 1 |
| Actuador / emisor RF | 8130.4 | | | | | |
| Detector de movimientos 220° RF | 9504 | 1 | | | | |
| Control/Regulación a distancia por Infrarrojos | | | Tapas | | | |
| Regulador IR de empotrar | 8160.4 | 1 | Tecla IR | 8439 | XX | 1 |
| Interruptor Relé IR de empotrar | 8161 | 1 | | | | |
| Interruptor Relé IR para persianas de empotrar | 8161.2 | 1 | | | | |
| Pulsador Relé IR y Reg. Balastos Electrónicos 0-10V (Fluor.) | 8164 | 1 | | | | |
| Regulador IR para Bases de Enchufe | 8138 | 1 | | | | |
| Interruptor IR para Bases de Enchufe | 8138.1 | 1 | | | | |
| Mando a Distancia | 8190 | 1 | | | | |
| Programador | | | Teclas | | | |
| Programador (combinar con 8161 ó 8161.2) | 8165.3 | 1 | | 8465.3 | AN NI | 1 |
| Reguladores de intensidad | | | Tapas | | | |
| Regulador giratorio | 8160 | 1 | Con Botón | 8460.2 | XX | 5 |
| Regulador giratorio 1000W/VA | 8160.3 | 1 | | | | |
| Regulador giratorio + interruptor | 8160.5 | 1 | | | | |
| Regulador giratorio para trafos electrónicos | 8160.7 | 1 | | | | |
| Regulador giratorio universal | 8160.8 | 1 | | | | |
| Mecanismo giratorio universal | 8161.8 | 1 | | | | |
| Regulador giratorio fluorescentes | 8160.9 | 1 | | | | |
| Regulador de pulsación | 8160.1 | 1 | | 8460.1 | XX | 5 |
| Regulador/ Interruptor universal | 8130 | 1 | Tecla electrónica | 8430 | XX | 1 |
| Interruptor/ Temporizador de relé | 8130.1 | 1 | | | | |
| Interruptor de 2 relés | 8130.2 | 1 | | | | |
| Interruptor de persianas | 8130.3 | 1 | | | | |
| Interruptor temporizado | 8162 | 1 | | 8462 | XX | 1 |
| Interruptor temporizado de triac | 8162.1 | 1 | | | | |
| Interruptores Detectores de Movimiento | | | Teclas | | | |
| Interruptor Detector de Movimiento electrónico empotrar | 8141.3 | 1 | Sensor IR | 8441.1 | AN NI | 1 |
| Interruptor Detector de Movimiento relé de empotrar. | 8141.4 | 1 | | | | |
| Sonido Niessen | | | Tapas | | | |
| Altavoz 2" | 9329 | 1 | | 8429 | XX | 5 |
| Mando mono 2 canales | 9358.2 | 1 | | 8458.2 | XX | 5 |
| Mando estéreo 2 canales | 9358.3 | 1 | | 8458.3 | XX | 5 |
| Mando Intercomunicador y estéreo de 2 canales | 9358.4 | 1 | | 8458.4 | XX | 5 |
| Mando previo de micrófono | 9358.5 | 1 | | 8458.5 | XX | 5 |
| Mando intercomunicador con display | 9358.6 | 1 | | 8458.6 | XX | 5 |
| Interface portero | 9337 | 1 | | 8400 | XX | 10 |
| Sistemas de señalización Niessen | | | Tapas | | | |
| Señalizador luminoso | 8180.1 | 1 | Señalización y balizado. | 8481 | AN NI | 5 |
| Señalizador pase-espere | 8180.2 | 1 | Rótulos de Señalización | 8481.1 | | 5 |
| Piloto de balizado autónomo por LED | 8181.2 | 1 | Con RJ, VD, TR | 8480 | XX | 1 |
| Señalizador luminoso para lámparas E10 | 8180 | 1 | | | | |
| Protección magnetotérmica y diferencial | | | Tapas | | | |
| Protección magnetotérmica y diferencial 6A | 8134.1 | 1 | Con Botón | 8434 | XX | 1 |
| Protección magnetotérmica y diferencial 10A | 8134.2 | 1 | | | | |
| Protección magnetotérmica y diferencial 16A | 8134.3 | 1 | | | | |

Marcos



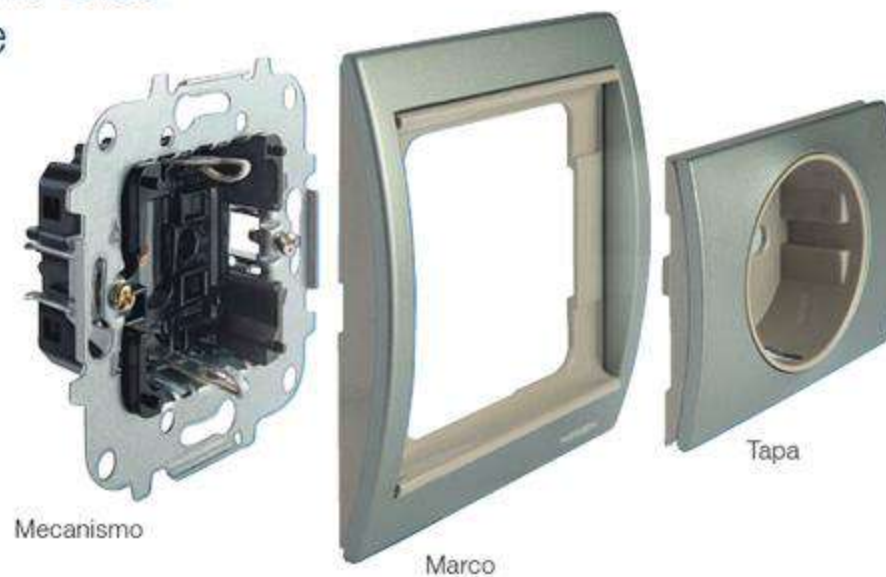
| denominación | cód. | color | emb (ud.) |
|-----------------------|--------|-------|-----------|
| >> 1 elem. | 8471 | XX | 10 |
| >> 2 elem. horizontal | 8472.1 | XX | 10 |
| >> 2 elem. vertical | 8472 | XX | 10 |
| >> 3 elem. horizontal | 8473.1 | XX | 10 |
| >> 3 elem. vertical | 8473 | XX | 10 |
| >> 4 elem. horizontal | 8474.1 | XX | 5 |
| >> 4 elem. vertical | 8474 | XX | 5 |

nota: Los códigos en color azul son novedad.

Composición serie Olas Interruptor



Composición serie Olas Base de enchufe



Interruptores



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------------|--------|---|
| Interruptor monopolar | 8101 | 10 AX / 250 V~ Para iluminación de orientación nocturna |
| Conmutador | 8102 | Para iluminación de orientación nocturna combinar con lámparas Ref.: 6190 y 6192 |
| Cruzamiento | 8110 | Mecanismos válidos para teclas Refs.: 8401 y 8401.3 |



| Denominación | Código |
|-------------------------------|--------|
| Tecla para Interruptor | 8401 |
| Commutador | BL |
| Cruzamiento | AR |
| Ref. 8101, 8102, 8110, 8102.1 | GA |
| | NC |
| | CS |
| | AP |
| | TT |
| | AL |
| | OR |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------------|--------|---|
| Interruptor conmutador 16A | 8102.1 | 16 AX / 250 V~ Para iluminación combinar con lámparas Refs.: 6190 y 6192 Mecanismo válido para teclas Refs.: 8401 y 8401.3 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------|---|
| Interruptor monopolar con piloto de control | 8101.5 | 10 AX / 250 V~ Con lámpara incorporada |
| Conmutador con piloto de control | 8102.5 | Mecanismo válido para tecla Ref.: 8401.3 |



| Denominación | Código |
|---|--------|
| Tecla con Visor para Interruptor | 8401.3 |
| Commutador | BL |
| Cruzamiento | AR |
| Ref. 8101, 8102, 8110, 8102.1, 8101.5, 8102.5 | GA |
| | NC |
| | CS |
| | AP |
| | TT |
| | AL |
| | OR |

Interruptores Interruptor bipolar



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------|---------------|---|
| Interruptor bipolar 16A | 8101.1 | 16 AX / 250 V~ Para iluminación de orientación nocturna o piloto de control combinar con lámparas Refs.: 6190 y 6192 Mecanismo válido para teclas Refs.: 8401.2, y 8401.4 |



| Denominación | Código |
|--|--|
| Tecla para Interruptor Bipolar Ref. 8101.1, 8101.2 | 8401.2 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------|---------------|---|
| Interruptor bipolar | 8101.2 | 10 AX / 250 V~ Para iluminación de orientación nocturna o piloto de control combinar con lámparas Refs.: 6190 y 6192 Mecanismo válido para teclas Refs.: 8401.2, y 8401.4 |



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tecla con Visor para Interruptor Bipolar con piloto Ref. 8101.1, 8101.2 | 8401.4 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Interruptor de tarjeta



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------|---------------|---|
| Interruptor bipolar | 8114 | 10 AX / 250 V~ |
| Interruptor bipolar 16A | 8114.1 | 16 AX / 250 V~ |
| Conmutador tarjeta | 8114.2 | 10 AX / 250 V~ Con lámpara incorporada. Mecanismos válidos para tecla Ref.: 8414. Válido para tarjetas de hasta 54 mm. de anchura. |



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tecla con Visor para Interruptor Bipolar Ref. 8114, 8114.1, 8114.2 y 8114.5 | 8414 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|---------------|--|
| Interruptor tarjeta con temporización a la desconexión | 8114.5 | 230 V~, 50 Hz 3000 W/VA 1300 VA 127 V~, 60 Hz 1300 VA 700 VA Dispone de un LED de iluminación para orientación nocturna Dispone de un potenciómetro para la temporización a la desconexión entre 5-90 seg. Válido para tarjeta de hasta 54 mm. de anchura Mecanismo válido para tecla: 8414 |

Pulsadores



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------|---------------|---|
| Pulsador | 8104 | 10 A / 250 V~ |
| Pulsador normalmente cerrado | 8104.9 | Para iluminación nocturna combinar con lámparas Refs.: 6190 y 6192 Mecanismos válidos para teclas Refs.: 8404, 8404.2, 8404.3 y 8404.4 |



| Denominación | Código |
|--|--|
| Tecla con símbolo Timbre para Pulsador Ref. 8104, 8104.9 | 8404 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

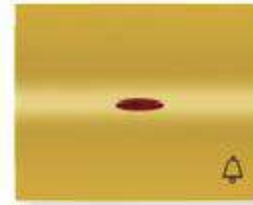


| Denominación | Código |
|--|--|
| Tecla con símbolo Luz, para Pulsador Ref. 8104, 8104.9 | 8404.2 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

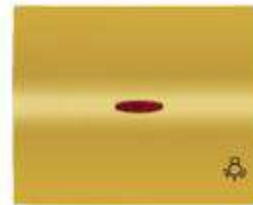
Pulsadores



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------------------|---------------|---|
| Pulsador con piloto de control | 8104.5 | 10 A / 250 V~ Con lámpara incorporada. Mecanismo válido para teclas Refs.: 8404.3 y 8404.4 Válido para orientación nocturna. Recomendado para gobernar mecanismos electrónicos. |



| Denominación | Código |
|--|--|
| Tecla con Visor y símbolo Timbre, para Pulsador con Piloto Ref. 8104.5 | 8404.3 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tecla con Visor y símbolo Luz, para Pulsador con Piloto Ref. 8104.5 | 8404.4 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Pulsador de Tirador



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------|-------------|---|
| Pulsador de tirador | 8148 | 10 A / 250 V~ Mecanismo válido para tapa Ref.: 8407 Longitud del cordón tirador: 2 mts. |



| Denominación | Código |
|--|--|
| Tapas para Pulsador de Tirador Ref. 8148 | 8407 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Lámparas de señalización



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------|-------------|---|
| Luz puntual | 6190 | 1 mA a 250 V~ Permiten la conversión de mecanismos, en luminosos para orientación nocturna o como piloto de control. Conexión automática para mecanismos. |
| Lámpara LED | 6192 | Mecanismos de lujo 230 V. Larga duración. |

Combinaciones



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------|---------------|--|
| Doble interruptor | 8111 | 10 AX / 250 V~ Mecanismo válido para tecla ref.: 8411 |
| Doble conmutador | 8122 | 10 AX / 250 V~ Mecanismo válido para tecla ref.: 8411. |
| Doble pulsador | 8144.2 | 10 A / 250 V~ Sin enclavamiento. Mecanismo válido para teclas Refs.: 8411, 8442 y 8444 |



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tecla para Doble interruptor conmutador Ref. 8111, 8122, 8144.2 | 8411 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------------|-------------|---|
| Pulsador + conmutador | 8142 | Pulsador 10 A/250 V~ Conmutador 10 AX/250 V~ Mecanismo válido para la tecla Ref: 8442 |



| Denominación | Código |
|--|--|
| Tecla para Pulsador + conmutador Ref. 8142 | 8442 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Control de Persianas



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------------|--------|---|
| Pulsador para persianas | 8144 | 10 A / 250 V~ Con sistema de seguridad que impide el accionamiento simultáneo. |
| Interruptor para persianas | 8144.1 | Mecanismos válidos para tecla Ref.: 8444 |



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tecla para mecanismos de persianas Ref. 8144, 8144.1, 8144.2 | 8444 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Bases de Enchufe



Dos referencias que aportan comodidad. Seleccione la base de enchufe **con garras** cuando la instalación así lo requiera, o bien, la base de enchufe **sin garras** cuando no sean necesarias, ahorrando así un valioso tiempo durante la instalación.

Desde la aparición de la normativa que lo regula, las bases Schuko incorporan seguridad para la protección infantil.



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------|--|
| Bipolar normal con T.T. sistema francés | 8187 | 16 A / 250V~ T. T. de espiga saliente. Para bienes de equipo que precisen conexión polarizada. Mecanismo válido para tapa de Ref.: 8487 |



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tapa para BE bipolar normal con TT sistema francés Ref. 8187 | 8487 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|--|
| Bipolar con TT lateral Schuko con protección infantil sin garras | 8188 | 16 A / 250 V~ Con sistema de seguridad que impide contactos directos involuntarios. Grado de protección con tapa 8488 IP:21 Mecanismo válido para tapa ref: 8488 |



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tapa para BE con TT lateral Schuko Ref. 8188, 8188.6 y 8188.5 | 8488 BL AR GA NC CS AP TT NN RN VN NI RI VI AL OR |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|--|
| Bipolar con TT lateral Schuko con protección infantil con garras | 8188.5 | 16 A / 250 V~ Con sistema de seguridad que impide contactos directos involuntarios. Grado de protección con tapa 8488 IP:21 Mecanismo válido para tapa ref: 8488 |

Nota:
 NN: Tapa naranja + soporte antracita para BL, TT, GA, OR, AL
 RN: Tapa roja + soporte antracita para BL, TT, GA, OR, AL
 VN: Tapa verde + soporte antracita para BL, TT, GA
 NI: Tapa naranja + soporte níquel para AP, NC, AR, CS
 RI: Tapa roja + soporte níquel para AP, NC, AR, CS
 VI: Tapa verde + soporte níquel para AP, NC, AR, CS



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|--|
| Bipolar con TT lateral Schuko de conexión automática con protección infantil | 8188.6 | 16 A / 250 V~ Con sistema de seguridad que impide contactos directos involuntarios. Conexión tipo "borne sin tornillos". Reduce los tiempos de instalación en un 40%. Grado de protección con tapa 8488 IP:21 Mecanismo válido para tapa ref: 8488 |

Varios



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------|--------|--|
| Tapa ciega | 8400 | BL AR GA NC CS AP TT AL OR |



| Denominación | Código | datos técnicos |
|---------------|--------|--|
| Portafusibles | 8108 | 16 A / 250 V~ Para fusibles calibrados medidas: ø 6 x 24mm. Mecanismo válido para tapa de Ref.: 8408 |
| 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.: 8108 Medidas: ø 6 x 24mm. |



| Denominación | Código |
|-----------------------------------|--------|
| Tapa para portafusibles Ref. 8108 | 8408 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------|--------|--|
| Salida de cable | 8107 | Con brida de fijación del cable y con tres bornes de conexión hasta 2,5mm ² . Mecanismo válido para tapa de Ref.: 8407 |



| Denominación | Código |
|-------------------------------------|--------|
| Tapa para salida de cable Ref. 8107 | 8407 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------|--------|--|
| Zumbador | 8119 | 125 / 250 V~, 8 VA Tono regulable. Mecanismo válido para tapa Ref.: 8419 Potencia acústica a 1 m. Con tapa montada: 75 dB. |



| Denominación | Código |
|------------------------------|--------|
| Tapa para zumbador Ref. 8119 | 8419 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------|--------|--|
| Timbre cuatro melodías | 8124 | 230 V~ / 50 Hz 4 melodías potencia acústica a 1m con tapa montada 72 dB. Mecanismo válido para tapa 8429 |



| Denominación | Código |
|--|--------|
| Tapa timbres altavoz 2" para Ref. 8124, 9329 | 8429 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------------------|--------|--|
| Reloj despertador - termómetro | 8149.5 | 230V~ / 50 Hz. Temperatura de uso: de 0°C a 50°C. Autonomía del reloj sin alimentación: 2 minutos. Mecanismo válido para tapa: 8449.5 |



| Denominación | Código |
|--|--------|
| Tapa reloj despertador termómetro. Ref. 8149.5 | 8449.5 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------|--------|---|
| Teclado codificado | 8153.5 | 230 V~ / 50 Hz. 127 V~ / 60 Hz. Carga conectable: 3A cos φ = 0,5 Tolerancia en los tiempos de apertura: 7% Consumo: <1W Mecanismo válido para tapa: 8453.5 |



| Denominación | Código |
|--------------------------------------|--------|
| Tapa teclado codificado. Ref. 8153.5 | 8453.5 |

Elementos de control de altavoces



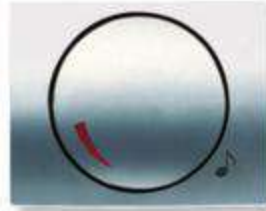
| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------|--------|--|
| Toma altavoz | 8157 | Según Norma DIN-EN 60130-9 Mecanismo válido para tapa Ref. 8457 |



| Denominación | Código |
|-------------------------------------|---|
| Tapa para toma altavoz Ref. 8157 | 8457 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------------------------|--------|--|
| Potenciómetro bobinado para altavoces | 8159.3 | 3W /27 Ω |
| | 8159.5 | 5W /47 Ω |
| | | Para la regulación del volumen en circuitos de baja impedancia. Mecanismos válidos para tapa y botón Ref.: 8459 |



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tapa para potenciómetros Ref. 8159.3, 8159.5 | 8459 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Reguladores ambientales



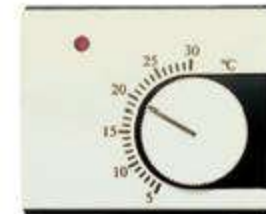
| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------|--------|---|
| Termostato digital | 8140.5 | 230V~ / 50Hz. Con memoria no volátil Salida libre de tensión (NA) Carga máxima: 3A cos φ = 0,5. Modos de actuación: 1) Histéresis: 0,5°C 2) Ancho de pulsos: ±4°C respecto a la temperatura de consigna. Temperatura de uso: De 0°C a 50°C. Consumo <1W Mecanismo válido para tapa: 8440.5 |



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tapa termostato digital Ref. 8140.5 | 8440.5 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------------|--------|---|
| Termostato de calefacción | 8140 | 10 (4) A / 250 V~ Regulable de 5° a 30° C. Margen de actuación también regulable. Temperatura de funcionamiento: -20° a 40° C. Mecanismo válido para tapa de Ref.: 8440 |



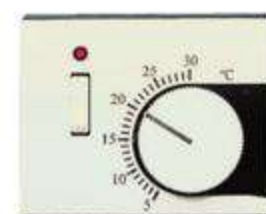
| Denominación | Código |
|---|---|
| Tapa para termostato de calefacción Ref. 8140 y 8140.2 | 8440 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------|--|
| Termostato de calefacción y refrigeración | 8140.2 | Calefacción: 10 (4) A / 250 V~ Refrigeración: 5 (2) A / 250 V~ Regulable de 5° a 30° C. Margen de actuación también regulable. Temperatura de funcionamiento: -20° a 40° C. Mecanismo válido para tapa de Ref.: 8440 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------|--|
| Termostato de calefacción con interruptor | 8140.1 | 10 (4) A / 250 V~ Regulable de 5° a 30° C. Margen de actuación también regulable. Temperatura de funcionamiento: -20° a 40° C. Mecanismo válido para tapa de Ref.: 8440.1 |



| Denominación | Código |
|-------------------------------------|---|
| Tapa para termostato Ref. 8140.1 | 8440.1 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Reguladores ambientales



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------|--------|--|
| Conmutador rotativo | 8154 | 16 AX / 250 V~ Con 4 posiciones y 4 circuitos Mecanismo válido para tapa de Ref.: 8454 |



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tapa para conmutador rotativo Ref. 8154 | 8454 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Tomas de Telecomunicaciones Tomas de teléfono



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------|---|
| Toma teléfono 4 contactos, conexión por tornillos | 8117.1 | Conector RJ 11 con 4 contactos. Valido para jack de 2, 4 contactos. Sólo para reposición y reforma cuando no haya una ICT. |
| Toma teléfono 6 contactos, conexión por tornillos | 8117.2 | Conector RJ 12 con 6 contactos Valido para jack de 2, 4 y 6 contactos. Según RD 279/1999 (ICT): toma para la Base de Acceso Terminal (BAT). |
| Toma teléfono 8 contactos, RJ45 Categoría 3 | 8117.3 | Conector RJ 45 con 8 contactos Categoría 3 S/UNE EN 50173 ó ISO 11801. Valido para jack de 8 contactos. Según RD 279/1999 (ICT): toma para la Base de Acceso Terminal (BAT) a través de una RDSI. |



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tapa para tomas de telefono de 4/6/8 contactos Ref. 8117.1, 8117.2, 8117.3 | 8417.1 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Tomas de informática



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------|--|
| Conector hembra informática RJ45, 8 contactos Categoría 5E (mejorada) UTP | 8118.5 | Rango de frecuencia: 1-160 MHz. Velocidad de transmisión: 1,2 Gb/seg. Según ISO 11801 Según: FCC parte 68 subparte F y cumplimiento de IEC - 603 - 7 Para conexionado ver apartado esquemas y dimensiones. Mecanismo válido para tapa Ref. 8417.1 |



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tapa para toma de informática Ref. 8118.5 | 8417.1 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Conectores de informática y teléfono



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------|--------|--|
| Toma de teléfono 6 contactos | 2017.2 | Conector RJ12 con 6 contactos válidos por jack de 2,4 y 6 contactos según RD 279/1999. (ICT) Adaptador válido para tapas Ref.: 8418.1, 8418.2 |



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tapa con persiana para soporte Ref. 2017.2, 2017.3, 2018, 2018.5, 2018.6, 2018.8 | 8418.1 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------|--|
| Toma de teléfono 8 contactos RJ45 Categoría 3 | 2017.3 | Conector RJ45 con 8 contactos. Categoría 3 S/UNE EN 50.173 ó ISO 11.801. Válido para jack de 8 contactos, según RD279/1999. (ICT) Adaptador válido para tapas Ref.: 8418.1, 8418.2 |



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tapa con persiana para 2 soportes de Refs. 2017.2, 2017.3, 2018, 2018.5, 2018.6, 2018.8 | 8418.2 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Tomas de Telecomunicaciones Conectores de informática y teléfono



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|--|
| Conector hembra informático RJ45, 8 contactos. Categoría 5E (mejorada) UTP | 2018.5 | Rango de frecuencia: 1-160 MHz. Velocidad de transmisión: 1,2Gb/seg. Según ISO 11801 Según: FCC parte 68 subparte F y cumplimiento de IEC60603-7-2. Para conexionado ver apartado esquemas y dimensiones. Adaptador válido para tapas Ref.: 8418.1, 8418.2 |



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tapa con persiana para soporte Ref. 2017.2, 2017.3, 2018, 2018.5, 2018.6, 2018.8 | 8418.1 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |



| | | |
|--|--------|--|
| Conector hembra informático RJ45, 8 contactos. Categoría 6 UTP | 2018.6 | Rango de frecuencia: 1-300 MHz. Velocidad de transmisión: 4,8Gb/seg. Según ISO 11801 Según: FCC parte 68 subparte F y cumplimiento de IEC60603-7-4. Para conexionado ver apartado esquemas y dimensiones. Adaptador válido para tapas Ref.: 8418.1, 8418.2 |
|--|--------|--|



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tapa con persiana para 2 soportes de Refs. 2017.2, 2017.3, 2018, 2018.5, 2018.6, 2018.8 | 8418.2 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |



| | | |
|---|------|--|
| Soporte para conectores informáticos RJ45 | 2018 | Para anclajes tipo keystone AMP, BRAND-REX, OPENET-ICS, THT LEVITON, KRONE Adaptador válido para tapas Ref.: 8418.1, 8418.2 |
|---|------|--|



| | | |
|---|--------|---|
| Soporte para conectores informáticos RJ45 | 2018.8 | -Avaya Lucent-Technologies (AT&T) Adaptador válido para tapas Ref.: 8418.1, 8418.2 |
|---|--------|---|



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------------|--------|---|
| Soporte 2 x RJ45 | 8155.0 | AMP, KRONE, OPENET-ICS, BRAND-REX (1) |
| Soporte 2 x RJ45 | 8155.8 | AVAYA LUCENT-TECHNOLOGIES (AT&T) (1) |
| Soporte 1 x RJ45 | 8155.6 | AMP, KRONE, OPENET-ICS, BRAND-REX (1) |
| Soporte IBM-LAN | 8155.7 | |
| Soporte 2 x BNC/TNC | 8155.4 | ø12,9 mm. |
| Soporte 2 x BNC | 8155.5 | ø11 mm. |
| Soporte Sub-D 9 pins | 8155.1 | Los soportes se suministran sin conectores. |
| Soporte Sub-D 15 pins | 8155.2 | |
| Soporte Sub-D 25 pins | 8155.3 | |
| Soporte ciego | 8155.9 | |



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tapa con portarótulos. Mecanismo completo, para soportes ref. 8155.X | 8455 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |



(1) Ver esquemas y dimensiones para conocer las referencias de conectores de informática que se pueden adaptar.

Tomas de Telecomunicaciones Tomas de televisión



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|--|
| Sistema de instalación en Derivación Toma TV-R sin filtro | 8150 | También sirve para Toma Final. |
| Toma TV-R con filtro | 8150.3 | Separa la señal de T.V. y radio. |
| <hr/> | | |
| Serie Inductivo: Toma TV-R Intermedio | 8150.7 | Desde la 2ª hasta la 4ª. |
| Toma TV-R Inicial | 8150.8 | Desde la 5ª hasta la 9ª. |
| Certificadas por la Dirección General de Telecomunicaciones. Mecanismos válidos para tapa de Ref.: 8450 | | |
| <hr/> | | |
| Toma TV-R / SAT Unica | 8151.3 | Para instalación en configuración estrella (sin resistencia de cierre). Toma final para instalación en configuración serie o cascada. Toma intermedia para instalación en configuración serie o cascada. |
| Toma TV-R / SAT Final | 8151.7 | |
| Toma TV-R / SAT Intermedia | 8151.8 | |



| Denominación | Código |
|--|--------|
| Tapa para toma de TV / R, Ref.: 8150, 8150.3, 8150.7, 8150.8 | 8450 |



| Denominación | Código |
|--|--------|
| Tapa para toma de TV-R / SAT, Ref.: 8151.3, 8151.7, 8151.8 | 8450.1 |

Mecanismos validos para tapa Ref. 8450.1. Cumplen UNE 20628-2-79 y UNE 20523-7-76. Segun RD 279/1999, Reglamento regulador de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones para el acceso a los servicios de Telecomunicación en el interior de los edificios. (ICT)

Sistema de radiofrecuencia Niessen RF



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

El sistema es muy flexible, y ofrece múltiples posibilidades a la hora de adjudicar funciones a sus teclas, haciéndolo de forma muy fácil con una simple pulsación. Se compone de:

- >> **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 luces rojas y verdes, y con la estética de Olas en todos sus acabados.

Sistema de radiofrecuencia Niessen RF Mecanismos de empotrar y teclas RF con conector



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|---|
| Regulador/ Interruptor Universal | 8130 | 230 V~/ ±10%; 50 Hz 127 V~/ ±10%; 60 Hz 60 - 450 W 60 - 450 VA 60 - 450 VA Conexión a dos hilos Rango de temperatura: 0°C a +35°C Grado de protección: IP20 Permite dos modos de funcionamiento: 1)Regulador 2)Interruptor Borna de control remoto para pulsadores convencionales (8104.5) Mecanismo válido para teclas ref.: 8432.X y 8430 |



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tecla RF de 1 canal con conector para mecanismos Ref.: 8130, 8130.1, 8130.2, 8130.3, 8132 | 8432.1 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|--|
| Interruptor/ Temporizado de Relé | 8130.1 | 230 V~/ ±10%; 50 Hz 127 V~/ ±10%; 60 Hz, Potencia: 2300 W/VA Corriente nominal: 10AX Válido para todo tipo de cargas Rango de temperatura: 0°C a +35°C Grado de protección: IP20 Permite dos modos de funcionamiento: 1)Interruptor 2)Temporizador entre 30-300 seg. Borna de control remoto para pulsadores convencionales (8104.5) Mecanismo válido para teclas ref.: 8432.X y 8430. |



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tecla RF de 2 canales con conector para mecanismos Ref.: 8130, 8130.1, 8130.2, 8130.3, 8132 | 8432.2 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------------|--------|---|
| Interruptor de 2 Relés | 8130.2 | 230 V~/ ±10%; 50 Hz 127 V~/ ±10%; 60 Hz Potencia: 2x700 W/VA Corriente nominal: 3AX Se recomienda usar contactores en instalaciones con fluorescentes Rango de temperatura: 0°C a +35°C Grado de protección: IP20 Permite dos modos de funcionamiento: 1) Interruptor de dos cargas 2) Temporizador, modo de desconexión temporizada de la carga 2, tras la desconexión de la carga 1 entre 30 y 300 seg. Bornas de control remoto para pulsadores convencionales (8104.5) Mecanismo válido para teclas ref.: 8432.X y 8430. |



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tecla RF de 4 canales con conector para mecanismos Ref.: 8130, 8130.1, 8130.2, 8130.3, 8132 | 8432.4 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------------|--------|---|
| Interruptor de persianas | 8130.3 | 230 V~/ ±10%; 50 Hz 127 V~/ ±10%; 60 Hz Potencia: 700 W Corriente nominal: 3AX Rango de temperatura: 0°C a +35°C Grado de protección: IP20 Permite tres modos de funcionamiento: 1) Interruptor de persianas (PERS) 2) Regulación de lamas (LAMAS) 3)Centralización de persianas (C) Bornas de control remoto para pulsadores convencionales (8144) Mecanismo válido para teclas de ref.: 8432.X, 8430, 8230 y 5530 |

Sistema de radiofrecuencia Niessen RF Mecanismos de empotrar y teclas RF con conector



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------|--------|---|
| Fuente de alimentación | 8132 | 230 V~/ ±10%; 50 Hz 127 V~/ ±10%; 60 Hz Dispone de una entrada auxiliar para sensores o interruptores Rango de temperatura: 0°C a +35°C Grado de protección: IP20 Mecanismo válido para teclas de ref.: 8432.X y 8430. |



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tecla RF de 1 canal con conector para mecanismos Ref.: 8130, 8130.1, 8130.2, 8130.3, 8132 | 8432.1 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tecla RF de 2 canales con conector para mecanismos Ref.: 8130, 8130.1, 8130.2, 8130.3, 8132 | 8432.2 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tecla RF de 4 canales con conector para mecanismos Ref.: 8130, 8130.1, 8130.2, 8130.3, 8132 | 8432.4 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Teclas RF con pila



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------|---|---|
| Tecla RF de 1 canal con pila | 8431.1 BL AR GA NC CS AP TT AL OR | 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 RF de 2 canales con pila | 8431.2 BL AR GA NC CS AP TT AL OR | 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 RF de 4 canales con pila | 8431.4 BL AR GA NC CS AP TT AL OR | 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. |

Sistema de mando a distancia por infrarrojos



Encender o apagar una luz, subir o bajar una persiana, regular la intensidad de una lámpara, crear y controlar ambientes de luz (para ver la TV, leer en el comedor, o ver una presentación en una sala de reuniones) sin moverse del sofá y con sólo tocar una tecla, se consigue con las funciones que se gobiernan desde un mando emisor a distancia por Infrarrojos.

Con el mando a distancia se pueden controlar hasta **10 circuitos independientes**.



El mando puede gobernar:

>> Una **tecla receptora universal** que da la orden a las funciones de:

- > Regulador por transistor
- > Interruptor-relé
- > Interruptor-relé para persianas
- > Pulsador-relé y regulador de fluorescencia.

No necesitan ninguna instalación especial. Pueden sustituir directamente a los mecanismos electromecánicos convencionales. Se pueden utilizar en instalaciones nuevas y reformas. (Ver Datos Técnicos y apartado de Esquemas y Dimensiones).

>> **Receptor móvil para bases de enchufe Schuko**, para permitir su control desde cualquier punto donde esté el mando a distancia.



Mecanismos receptores de empotrar



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------------------------|--------|---|
| Regulador por transistor | 8160.4 | Potencia: 60 - 420 W dependiendo de la temperatura ambiente. Conexión a dos hilos. Borna de control remoto para pulsadores convencionales (8104.5). Núm de pulsadores auxiliares: ilimitado. Máxima longitud de línea: 100 m., (1) |
| Interruptor - relé | 8161 | Válido para todo tipo de cargas. Potencia: 2300 W/VA Conexión a tres hilos. Borna de control remoto para pulsadores convencionales (8104.5). Número de pulsadores auxiliares: ilimitado Consumo de potencia: < 1 W Máxima tensión de conmutación: 250 V~ Máxima corriente de conmutación: 10 A, cos φ 0,5 (1) |
| Interruptor - relé para persianas | 8161.2 | Potencia: 700 W/VA Bornas de control remoto para pulsadores convencionales (8144) Protección de enclavamiento: ~ 3 min. Corriente o intensidad nominal: 3 A, cos φ 0,5 Consumo de potencia: ≤ 1 W Máximo consumo de corriente por cada entrada auxiliar: ≤ 3 mA (1) |



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tecla Olas IR para los mecanismos electrónicos. 8160.4, 8161, 8161.2, 8164. | 8439 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Sistema de mando a distancia por infrarrojos Mecanismos receptores de empotrar



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|--|
| Pulsador - relé y Regulador fluorescencia para balastos electrónicos 1-10V | 8164 | <p>Potencia: 700 W/VA Corriente máx.: 3A cos φ = 0,5; 4A cos φ = 0,9 Corriente máx. para el control de balastos electrónicos regulables: 50 mA DC, Tensión de control: 1-10 V DC. Dos modos de funcionamiento: 1) como regulador 10 V DC para la regulación de balastos electrónicos; 2) como pulsador-relé. Borna de control remoto para pulsadores. (8104.5) Número de pulsadores auxiliares: ilimitado. (1)</p> |



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tecla Olas IR para los mecanismos electrónicos. 8160.4, 8161, 8161.2, 8164. | 8439 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Datos técnicos:
Conexión mediante conector.
Selector en la parte trasera de 10 canales.
Almacenamiento de memoria MEMO en caso de fallo de red: > 8 Horas.
Cobertura de recepción señal IR: 15 m. Tecla común para todos los mecanismos.
Temperatura de funcionamiento: 0°C a +35°C.

(1) Para instalación en cajas de empotrar universales Ref.: 1099 o montaje superficial en zócalo Ref.: 8291.
Tensión nominal: 230 V~, 50Hz.
Temperatura de funcionamiento: 0°C a +35°C
Para combinar con tecla ref.: 8439
Supresión de interferencias mediante filtro de radiofrecuencia, fabricados según las Normas: UNE-20507, UNE-21806, EN-55014 (VDE 0875) y EN-60555.

Receptores móviles para bases de enchufe



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------------------------|--------|--|
| Regulador IR para bases de enchufe | 8138 | <p>Potencia: 20 - 400 W/VA Cobertura de recepción señal IR: ~8 m. Protección mediante fusible: T 1,6 A</p> |
| Interruptor IR para bases de enchufe | 8138.1 | <p>Potencia: 2.300 W/VA Válido para todo tipo de cargas. Cobertura de recepción señal IR: ~8 m.</p> <p>Tensión nominal: 230 V~ / 50Hz. Temperatura de funcionamiento: 0°C a +35°C Almacenamiento memoria MEMO: > 8 horas. Cuerpo del receptor IR: extensible hasta 60 cm.</p> |

Mando a distancia



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------------------|--------|---|
| Emisor de mando a distancia IR | 8190 | <p>Alcance frontal: ~15 m. 10 canales en 2 grupos de acceso directo. Función de apagado general. 2 funciones de memoria "MEMO" para fijar niveles o ambientes de luz. Uso con pilas alcalinas LR03 no incluidas. Válido para todos los receptores IR.</p> |

Interruptor programador



Programa el encendido y apagado automático de un aparato.

>> **Función Interruptor Programador-Relé:**

Gane en confort programando el encendido y apagado automático de su calefacción o climatizador combinando esta referencia con el mecanismo 8161.

>> **Función Interruptor Programador de Persianas:**

Programa la subida y bajada automática de las persianas en horas determinadas, según sea día laboral, fin de semana, verano o invierno combinando esta referencia con el mecanismo 8161.2.



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|---------------|--|
| Programador para mecanismos de relé 8161 y 8161.2 | 8165.3 | 230 V~, 50 Hz Almacenamiento de memoria en caso de fallo de red: 14 horas Precisión: 1 seg Permite ajustar 4 intervalos de tiempo por cada día. Temperatura de funcionamiento de 0 a 35°C Mecanismo válido para tapas: 8465.3 |



| Denominación | Código |
|---|---------------------|
| Tapa para programador horario ref: 8165.3 | 8465.3 AN NI |

Reguladores de intensidad



La luz no es igual en invierno que en verano. No es igual por la mañana que por la tarde. No necesitamos la misma para ver el televisor que para leer. Ni para escribir en el despacho o proyectar unas diapositivas.

La intensidad de la luz debe ser algo que se adecue a nuestras necesidades en cada momento, que se equilibre con la luz natural, y que nos permita ahorrar energía.

Por eso Niessen, le ofrece la gama de reguladores más completa del mercado.

Elija la variedad que más le convenga, Giratorio o Pulsación y obtenga la mejor solución para cada tipo de instalación, para cada espacio, y para cada gusto decorativo, y sus clientes podrán tener siempre la luz que necesiten o que más les apetezca.

>> **Disponibles** en todos los acabados de **Olas**.

>> Posibilidad de **gobernar todo tipo de cargas:** incandescentes, halógenas con transformador electromagnético y electrónico, y fluorescentes.

>> Soluciones que permiten gobernar **cargas de hasta 1000 W**, frente a otras existentes en el mercado con límites de 400 ó 500 W.

Reguladores giratorios



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|----------------|--|
| Regulador electrónico giratorio (incan. + halog. traf. electromagnético) | 8160 | 230 V~ / 50 Hz. ⚡ 20-500W ⚡ 20-500VA Motores hasta 300VA Mecanismo válido para tapa de ref: 8460.2. Apto para regulación de lámparas de LED regulables. |
| Fusible calibrado | T-3,15H | Temporizado |



| Denominación | Código |
|--|--|
| Tapa para reguladores electrónicos giratorios Ref:8160, 8160.3, 8160.5, 8160.7, 8160.8, 8160.9, 8161.8 | 8460.2 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Reguladores de intensidad Reguladores giratorios



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|---------------|--|
| Regulador electrónico giratorio de 1.000W/VA (incan. + halog. traf. electromagnético) | 8160.3 | 230 V~ / 50 Hz. ⚙️ 200-1000W ⚡ 200-1000VA Mecanismo válido para tapa de ref. 8460.2 |
| Fusible calibrado | T-6,3H | Temporizado |



| Denominación | Código |
|--|--|
| Tapa para reguladores electrónicos giratorios Ref:8160, 8160.3, 8160.5, 8160.7, 8160.8, 8160.9, 8161.8 | 8460.2 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|----------------|--|
| Regulador electrónico giratorio. (incan. + halog. traf. electromagnético) Con interruptor complementario. | 8160.5 | 230 V~ / 50 Hz. ⚙️ 60-400W ⚡ 60-400VA Interruptor para circuito complementario 6A. Mecanismo válido para tapa de ref. 8460.2 |
| Fusible calibrado | T-3,15H | Temporizado |

Regulador



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|---------------|--|
| Regulador electrónico giratorio (incan. + halog. traf. electrónico) | 8160.7 | 230 V~ / 50 Hz. ⚙️ 40-420W ⚡ 40-420VA Mecanismo válido para tapa de ref. 8460.2 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------------|---------------|---|
| Regulador giratorio universal | 8160.8 | 230 V~/ 50 Hz ⚙️ 60 - 420 W ⚡ 60 - 420 VA ⚡ 60 - 420 VA Permite regular la luz hasta 5 reguladores adicionales conectando el mecanismo adicional 8161.8 Mecanismo válido para tapa de ref.: 8460.2 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------------|---------------|--|
| Mecanismo giratorio universal | 8161.8 | 230 V~/ 50 Hz Elemento auxiliar que se conecta con el mecanismo 8160.8 para poder regular la carga desde varios puntos. Se pueden conectar hasta 5 elementos auxiliares. Mecanismo válido para tapa de ref.: 8460.2 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|---------------|--|
| Regulador electrónico giratorio (fluorescentes) | 8160.9 | 230 V~ / 50 Hz. Válido para fluorescentes con balasto electrónico regulable. Potencia: 700 W/VA Tensión de control: 1 - 10V DC Corriente max. de control del balasto: 50 mA DC. Mecanismo válido para tapa de ref. 8460.2 |

Reguladores de intensidad Reguladores de pulsación



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|-------------|--|
| Regulador/ Interruptor Universal | 8130 | 230 V~/ ±10%; 50 Hz 127 V~/ ±10%; 60 Hz ☀ 60 - 450 W ⚡ 60 - 450 VA ⚡ 60 - 450 VA Rango de temperatura: 0°C a +35°C Grado de protección: IP20 Permite dos modos de funcionamiento: 1) Regulador 2) Interruptor Borna de control remoto para pulsadores convencionales (8104.5). Mecanismo válido para teclas de ref.: 8432.X y 8430 |



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tecla electrónica para mecanismos Ref.: 8130, 8130.1, 8130.2, 8130.3 | 8430 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------------|---------------|---|
| Regulador electrónico de pulsación | 8160.1 | 230 V~/ 50 Hz. ☀ 40-450W ⚡ 40-400VA Motores hasta 300VA. Con borna de control remoto para pulsadores convencionales (8104.5) y led de orientación. Mecanismo válido para tecla de ref.: 8460.1 |
| Fusible calibrado | T-2A | Ø 5 x 20 temporizado, 2A |



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tecla para regulador electrónico de pulsación Ref.: 8160.1 | 8460.1 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Interruptor de persianas



El interruptor electrónico de persianas permite centralizar todas las persianas de la vivienda, con una sencilla instalación. Ofrece además la posibilidad de elegir la opción "modo lamas" para poder controlar la apertura/cierre de las lamas.



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------------|-------------|---|
| Interruptor de persianas | 8130 | 230 V~/ ±10%; 50 Hz 127 V~/ ±10%; 60 Hz Potencia: 700 W Corriente nominal: 3AX Rango de temperatura: 0°C a +35°C Grado de protección: IP20 Permite tres modos de funcionamiento: 1) Interruptor de persianas (PERS) 2) Regulación de lamas (LAMAS) 3) Centralización de persianas (C) Bornas de control remoto para pulsadores convencionales (8144). Mecanismo válido para teclas de ref.: 8432.X y 8430 |



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tecla electrónica para mecanismos Ref.: 8130, 8130.1, 8130.2, 8130.3 | 8430 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Interruptores temporizados



Para disponer de la iluminación durante un tiempo limitado en el rellano de la escalera, para abrir la puerta de acceso a la vivienda, para subir un tramo de las escaleras interiores, o en servicios en locales de pública concurrencia.



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|---------------|--|
| Interruptor/ Temporizado de Relé | 8130.1 | 230 V~/ ±10%; 50 Hz 127 V~/ ±10%; 60 Hz, Potencia: 2300 W/VA Corriente nominal: 10AX Válido para todo tipo de cargas Rango de temperatura: 0°C a +35°C Grado de protección: IP20 Permite dos modos de funcionamiento: 1) Interruptor 2) Temporizador entre 30-300 seg. Borna de control remoto para pulsadores convencionales (8104.5). Mecanismo válido para teclas ref.: 8432.X y 8430 |



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tecla electrónica para mecanismos Ref.: 8130, 8130.1, 8130.2, 8130.3 | 8430 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|---------------|---|
| Interruptor temporizado de relé | 8162 | 230 V~ / 50 Hz Temporización de 10seg. a 10min. Potencia Máxima: ⚡ 1000 W ⚡ 1000 VA cosφ=0,6 ⚡ 650 VA Para fluorescentes. Protección fusible T5A. Con borna de control remoto para pulsadores convencionales (8104.5) y led de orientación. Mecanismo válido para tecla de Ref.: 8462 |
| Interruptor temporizado de triac | 8162.1 | 230 V~ / 50 Hz Temporización de 10s a 10min. Potencia Máxima: ⚡ 40-500 W ⚡ 40-400VA Pequeños motores 40-100VA. Mecanismo válido para tapas 8462. Piloto luminoso de orientación. |



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tecla para interruptor temporizado Ref. 8162, 8162.1 | 8462 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

| | | |
|-------------------|-------------|----------------------|
| Fusible calibrado | T-5A | Temporizado ø 5 x 20 |
|-------------------|-------------|----------------------|

Interruptores temporizados Interruptor temporizado de 2 relés



El interruptor temporizado de dos relés permite establecer una doble temporización, de forma que primero se desconecta una carga (conectada a una de las dos salidas), y después la segunda, al cabo del tiempo que se haya configurado en el mecanismo. Por ejemplo, al apagar la luz de un cuarto de baño, el extractor se mantiene encendido durante un tiempo, o al apagar la luz del garaje, al cabo de un rato se baja el portón, etc.



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------|--------|---|
| Interruptor de 2 Relés | 8130.2 | 230 V~/ ±10%; 50 Hz 127 V~/ ±10%; 60 Hz Potencia: 2x700 W/VA Corriente nominal: 3AX Se recomienda usar contactores en instalaciones con fluorescentes Rango de temperatura: 0°C a +35°C Grado de protección: IP20 Permite dos modos de funcionamiento: 1) Interruptor de dos cargas 2) Temporizado, modo de desconexión temporizada de la carga 2, tras la desconexión de la carga 1 entre 30 y 300 seg. Bornas de control remoto para pulsadores convencionales (8104.5). Mecanismo válido para teclas ref.: 8432.X y 8430 |



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tecla electrónica para mecanismos Ref.: 8130, 8130.1, 8130.2, 8130.3 | 8430 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Interruptor detector de movimiento

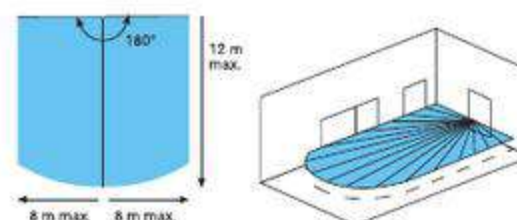





Un interruptor inteligente **muy útil a la entrada de cualquier estancia y en zonas de paso**, que ofrece:

- >> **Confort:** encendido y apagado automático de las luces al paso de personas, muy útil al entrar o salir con las manos ocupadas.
- >> **Eficacia:** gracias a su ángulo de detección de 180°, alcance frontal de 12 m. y lateral de 8 m. Permite el paso de animales gracias a su margen en el alcance vertical.
- >> **Ahorro:** evita la iluminación permanente o innecesaria.

>> **Polivalencia:** se adapta a las diferentes necesidades del recinto mediante un conmutador deslizante que permite tres funcionamientos:

- > Iluminación continua
- > Encendido / Apagado continuo
- > Apagado permanente




| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------------------|--------|---|
| Interruptor electrónico de empotrar | 8141.3 | 230V~/ 50 Hz    Potencia: 60-420 W / VA Conexión a 2 hilos Temperatura de funcionamiento: 0°C a 35°C No se debe instalar con contactores. |



| Denominación | Código |
|--|-----------------|
| Sensor detector infrarrojo para interruptor Ref. 8141.3 ó interruptor relé Ref. 8141.4 | 8441.1 AN NI |

Interruptor detector de movimiento



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------------|--------|---|
| Interruptor- relé de empotrar | 8141.4 | 230V~ / 50 Hz  Válido para todo tipo de cargas Potencia: 700 W / VA Conexión a 3 hilos Temperatura de funcionamiento: 0°C a 55°C |



| Denominación | Código |
|--|-----------------|
| Sensor detector infrarrojo para interruptor Ref. 8141.3 ó interruptor relé Ref. 8141.4 | 8441.1 AN NI |

Datos técnicos:

Angulo de detección 180°
 Alcance frontal 12 m. Alcance lateral 8 m.
 Margen de desconexión ajustable entre 2s. y 32min.
 Umbral de iluminación entre 5 a 1000 Lux.
 Altura de montaje entre 0,8 a 1,2m.
 Posibilidad de control manual o automático
 Cumplen con las normas UNE 20507, UNE 21806, EN 55014 y EN 60555, sobre supresión de interferencias.
 Colores:
 Antracita (AN) para marcos en colores BL, TT, GA, AL, OR.
 Niquel (NI) para marcos en colores AR, NC, AP, CS.

Sistema de sonido ambiental



La gama de Sonido Niessen, proporciona la más alta calidad de audio. Le permitirá escuchar y regular el volumen de su música desde cualquier estancia, ofreciendo el mayor confort y la mejor solución para distinguir a las viviendas, hacerlas mejores, preferibles y más valoradas. Porque las llenamos de música. Y como siempre nos ha diferenciado, con una perfecta coherencia estética en diseño, disponible en todos los acabados de la serie Olas.

>> Música en techos y paredes.

En cada estancia se pueden colocar **altavoces de 5" empotrados en el techo** para conseguir un **sonido estéreo de alta calidad**. O un **pequeño altavoz de 2"** que ocupa justo el tamaño de un elemento de empotrar.



>> Música en privado.

Los mandos estéreos ofrecen la posibilidad de una **escucha privada a través de auriculares**. Al conectar éstos se anula automáticamente el sonido de los altavoces de techo o pared. Los mandos estéreos permiten también conectar cualquier otro equipo de sonido externo (MP3/MP4, radio, etc...) y aprovechar la potencia y calidad de sonido de los altavoces de techo.

>> Intercomunicación y vigilancia.

Especialmente útil en viviendas con personas mayores, discapacitados, niños..., tanto para su vigilancia, como para transmitir avisos sin necesidad de desplazarse. O activar la función **"no molesten"** cuando desee aislarse y no escuchar ningún aviso.



>> Comunicación y control de accesos.

El nuevo mando digital permite contestar la llamada de un portero automático y abrir hasta dos puertas distintas (por ejemplo la verja y la entrada de una villa).

Sistema de sonido ambiental Centrales de sonido



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|---------|---|
| Central de 1 canal de sonido estéreo. | 9330 | 230 V~ ±10%, 50/60 Hz. Base de telecontrol 200 VA máx. a 230V~. Consumo en reposo 3VA, máx. pot. 30VA. Salida de tensión continua 15 V~, 1,2 A continuos; 2,7 A máx, durante 16 s. |
| Central de 2 canales de sonido estéreo con sintonizador de radio con 8 memorias. | 9330.2 | Sensibilidad entradas: 150mV / 40k Ω y 316mV / 75k Ω. Telecontrol: activar en 1,5s y desactivar 5s. Protegida mediante fusible automático. Incluye caja de empotrar y embellecedor. El número máximo de mandos a instalar por cada central es 30 uds. (20 intercomunicadores), con amplificadores. Ver esquemas y dimensiones para determinar el número de alimentadores. |
| Central de 2 canales de sonido estéreo con sintonizador de radio y reloj. | 9330.3 | |
| Fusible calibrado | F-3,15A | Fusible rápido Ø 5x20. |



Mandos



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------|--------|---|
| Mando mono de 2 canales | 9358.2 | Alimentación: 12 a 16V~ Consumo: - Apagado 12mA - Encendido 57mA - Max. Potencia: 178mA Potencia sonido: 1,5W sobre 16 Ω Altavoz: 1 de 16 Ω Ref. 9329 ó 9329.1 Volumen: con Loudness, reforzando los graves 7dB a 50Hz Mecanismo válido para tapa: 8458.2 |



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tapa para mando mono de 2 canales Ref. 9358.2 | 8458.2 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------------|--------|--|
| Mando estéreo de 2 canales | 9358.3 | Alimentación: 12 a 16V~ Consumo: - Apagado 20mA - Encendido 70mA - Max. Potencia: 320mA Potencia sonido: 1,5W + 1,5W sobre 16 Ω Altavoz: 1 de 16 Ω si se usa en mono. 2 de 16 Ω para estéreo, uno para cada canal S+L-S+R. Ref. 9329 ó 9329.1 Volumen: con Loudness, reforzando los graves 7dB a 50Hz Mecanismo válido para tapa: 8458.3 |



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tapa para mando estéreo de 2 canales Ref. 9358.3 | 8458.3 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------|---|
| Mando intercomunicador y estéreo de 2 canales | 9358.4 | Alimentación: 12 - 16V~ Consumo: - Apagado 25mA - Encendido 66mA - Max. Potencia: 311mA Potencia sonido: 1,5W + 1,5W sobre 16 Ω Altavoz: 1 de 16 Ω si se usa en mono. 2 de 16 Ω para estéreo, uno para cada canal S+L-S+R. Ref. 9329 ó 9329.1 Volumen: con Loudness, reforzando los graves 3dB a 50Hz Mecanismo válido para tapa: 8458.4 |



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tapa para mando intercomunicador y estéreo de 2 canales Ref. 9358.4 | 8458.4 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Sistema de sonido ambiental Mandos



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------|--|
| Mando intercomunicador y estéreo de 2 canales con display | 9358.6 | Alimentación: 12 - 16V~ Consumo: - Apagado 55mA - Encendido 85mA - Máx. Potencia: 300mA Potencia sonido: 1W + 1W sobre 16 Ω Altavoz: 2 de 16 Ω para estéreo, uno por cada canal. S+L - S+R Ref. 9329 ó 9329.1 Control de volumen: 64dB Control de graves y agudos: ±12dB Mecanismo válido para tapa: 8458.6 |



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tapa para mando intercomunicador y estéreo de 2 canales con display Ref. 9358.6 | 8458.6 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------------|--------|--|
| Mando previo de micrófono | 9358.5 | Alimentación: 12 - 16V~ Consumo: - Apagado 21mA - Encendido 57mA - Max. Potencia: 320mA Potencia sonido: 2,5W sobre 8 Ω Altavoz: 1 de 16 Ω Ref. 9329 ó 9329.1 Entrada de micrófono dinámico, con conector JACK de 3,5 mm. Estéreo. Sensibilidad: 3 mV. Mecanismo válido para tapa: 8458.5 |



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tapa para mando previo de micrófono Ref. 9358.5 | 8458.5 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------|--------|---|
| Interface de portero | 9337 | Alimentación: 12 - 16V~ Consumo máximo: 50mA Mecanismo válido para tapa: 8400 |



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tapa para interface de portero Ref. 9337 | 8400 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Altavoces



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------|--------|--|
| Altavoz de 2" | 9329 | Montaje empotrado en caja universal. Potencia máx. 2W Impedancia 16 Ω Respuesta de frecuencia: 170Hz a 15kHz Conexión sin tornillos. Mecanismo válido para tapas: 8429 y 9399.4 |



| Denominación | Código |
|-----------------------------------|---|
| Tapa para altavoz de 2" Ref. 9329 | 8429 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |



| Denominación | Código |
|---|-----------------|
| Rejilla embellecedora para altavoz 2" Ref. 9329 | 9399.4 BA NG |

Datos técnicos:

Para combinar con ref.: 9329 de instalación en caja universal 1099 o sobre caja 999 para techos falsos, tabiques, etc.
Medidas: Ø 91 mm.
Para su colocación en baños, pasillos, cocinas y en general para techos de mostradores, barras de bar, pequeñas oficinas, etc.

Sistema de sonido ambiental Altavoces



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------|--------|---|
| Altavoz de 5" | 9329.1 | Montaje empotrado en caja Ref.: 9399 o aro empotrable Ref.: 9399.1 Potencia máx. 6W Impedancia 16 Ω Respuesta de frecuencia: 70Hz a 10 kHz Mecanismo válido para rejilla 9399.2 |



| Denominación | Código |
|----------------------------------|--------------|
| Caja de empotrar altavoz 5" | 9399 |
| Arco de empotrar altavoz 5" | 9399.1 |
| Rejilla embellecedora altavoz 5" | 9399.2 BA NG |

Datos técnicos:

9399, para techos de obra y muros con cámara.
Taladro a practicar: 175 mm.
9399.1, para techos o tabiques huecos. Incluye bridas y muelles.
Taladro: 60 mm.
9399.2, Blanco Alpino Diámetro 186 mm.
Fijación mediante tornillo central.

Amplificadores de sonido



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|---|
| Amplificador de sonido. | 9335 | 230 V~ ±10%, 50/60Hz Consumo: 3,5 VA (máx. 36 VA) Potencia: 10+10 W (2Ω) / 20W (4Ω) Impedancia de altavoces: |
| Amplificador de sonido para previo de micrófono. | 9335.1 | 2 ÷ 16Ω (10+10W) 4 ÷ 16Ω (20 W) Salida de tensión: 15 V~ (máx. 1,5 A) Amplificadores máx. por mando: 5 Ud. Montaje sobre perfil DIN Para instalación independiente de la Ref. 9358.5, utilizar la Ref. 9335.1 Largo x Ancho x Alto: 135 x 120 x 80 mm |

Accesorios



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------|--------|--|
| Caja con tapa. | 9399.3 | Para empotrar centrales Ref. 9330, 9330.2 y 9330.3 Largo x Ancho x Alto: 265 x 130 x 45 mm. Sólo para pre-instalaciones. Incluye manual de instalación e instrucciones de montaje de toda la gama de sonido ambiental. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------------------|--------|--|
| Conector central fuente musical | 9330.5 | Longitud del cable: 1 m Entrada central: Conector de audio universal Salida fuente musical: Conectores RCA |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|---|
| Cable de 8 conductores para instalaciones de 1 ó 2 canales | 9398 | Cable de 100 m. de 8 conductores para instalaciones de sonido de 1 ó 2 canales. Sección de cables: - Rojo y amarillo/verde: 1 mm ² - Resto: 0,4 mm ² |

Sistemas de señalización



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

>> Señalizadores

Señalización mediante luz blanca de LED del paso, de una prohibición, de una indicación de salida, etc. Su diseño se encuentra integrado en la estética de la serie Olas.

La tapa permite hacerse antivandálica, mediante una sencilla fijación por tornillos. Permite la colocación de diversos rótulos.

>> Pase-espere

Señalización del paso o la prohibición a través de una luz verde o roja, proporcionada por LEDs. Instalándose junto con un conmutador convencional, permite señalar el paso libre ó el paso restringido, según convenga en cada momento. Diseño integrado en la estética de la serie Olas.

>> Balizados

Aparato de señalización autónomo, dotado de una batería de acumulación de energía eléctrica, que garantiza el correcto alumbrado en caso de producirse un corte en el suministro eléctrico o cuando éste desciende por debajo del 70% de su valor nominal (230 V). Asimismo ofrece la posibilidad de funcionar como baliza de cortesía, iluminándose con un led blanco o azul. Disponible en las citadas series, y en una nueva estética específica para Balizados de escalera.

Señalizadores



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------------------|--------|--|
| Señalizador uminoso por LED | 8180.1 | 230 V~; 50Hz Flujo luminoso > 2 lúmenes a 1 metro. Iluminación por LED. Supresión de interferencias según UNE-21806 y EN-55014. Mecanismo válido para tapas 8481. |
| Señalizador pase-espere por LED | 8180.2 | 230 V~; 50Hz Flujo luminoso > 2 lúmenes a 1 metro. Iluminación por LED. Supresión de interferencias según UNE-21806 y EN-55014. Mecanismo válido para tapas 8481. |



| Denominación | Código |
|---|---------------|
| Tapa señalización y balizado. 8180.1, 8180.2, 8181.2. | 8481 AN NI |

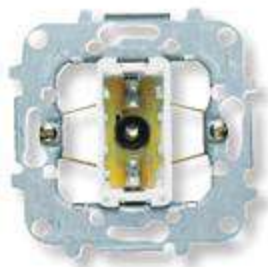
Rótulos



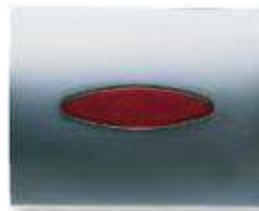
| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------|--------|--------------------------------------|
| Rótulos de Señalización Olas | 8481.1 | Rótulos válidos para tapa Ref. 8481. |



Sistemas de señalización Señalizadores



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|---------------|--|
| Señalizador luminoso | 8180 | 250 V~ Para lámparas tipo BA9S de neón (No incluidas). Mecanismo válido para tapa de ref.: 8480 |
| Lamparas de bayoneta, tipo BA9S de neón | 8180.7 | Para difusor transparente y rojo |
| | 8180.8 | Para difusor verde |



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tapa para señalizador luminoso. Ref. 8180 Incluye difusores de los colores: rojo, verde y transparente. | 8480 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Pilotos de balizado autónomos



Los nuevos pilotos de balizado proporcionan tres funciones alternativas:

>> Iluminación de cortesía

Cuando el aparato esté conectado a tensión 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 la tensión 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 escalera 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.

Los pilotos de balizado Niessen permiten señalar 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 alumbrado de emergencia.

De aplicación según las exigencias de la reglamentación RD 2816/82 (BOE 6/11/82), RD314/2006 y ITC-BT-28 del REBT 2002 para Locales de Pública Concurrencia, como componente del Alumbrado de Señalización.



>> novedad <<

| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------|---------------|--|
| Piloto de balizado | 8181.2 | 230 V~; 50Hz Flujo luminoso > 2 lúmenes a 1m. Autonomía: 3h. 1h a máxima iluminación y 2h 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-EN 60598-2-22. Mecanismo válido para tapas 8481. |



| Denominación | Código |
|--|----------------------|
| Tapa señalización y balizado. 8180.1, 8180.2, 8181.2. Rotulable mediante ref. 8481.1 | 8481 AN NI |

Protección magnetotérmica y diferencial

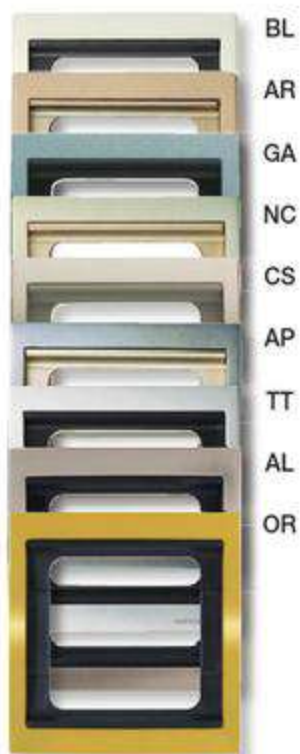


| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------------|---------------|---|
| Magnetotérmico + diferencial. | 8134.1 | 230 V / 127 V~ ; 50/60Hz 6A I _{Δn} =10mA |
| Magnetotérmico + diferencial. | 8134.2 | 230 V / 127 V~ ; 50/60Hz 10A I _{Δn} =10mA |
| Magnetotérmico + diferencial. | 8134.3 | 230 V / 127 V~ ; 50/60Hz 16A I _{Δn} =10mA |
| | | Característica magnetotérmica: Tipo C Característica diferencial: Tipo A |
| | | Mecanismo válido para tapa: 8434 |



| Denominación | Código |
|--|--|
| Tapa protección Magnetotérmica + diferencial válido para mecanismo de Ref.: 8134.1, 8134.2, 8134.3 | 8434 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

Marcos



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------|-------------|--|
| Marco 1 elemento | 8471 | BL Blanco Jazmín AR Arenas GA Gris Ártico NC Niquel Cava CS Cobre Satén AP Acero Perla TT Titanio AL Acero Pulido OR Oro |
| | | Medidas (alto x ancho): 85 x 81 mm. |

Marcos



| Denominación | Código | Datos técnicos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------|--|----|---------------|--------------------------------------|----|-------|----|-------------|----|-------------|----|-------------|----|-------------|----|---------|----|--------------|----|-----|
| Comb. Horizontales: Marco 2 elementos | 8472.1 | <table border="0"> <tr> <td>BL</td> <td>Blanco Jazmín</td> <td rowspan="9">Medidas (alto x ancho): 85 x 152 mm.</td> </tr> <tr> <td>AR</td> <td>Arena</td> </tr> <tr> <td>GA</td> <td>Gris Ártico</td> </tr> <tr> <td>NC</td> <td>Niquel Cava</td> </tr> <tr> <td>CS</td> <td>Cobre Satén</td> </tr> <tr> <td>AP</td> <td>Acero Perla</td> </tr> <tr> <td>TT</td> <td>Titanio</td> </tr> <tr> <td>AL</td> <td>Acero Pulido</td> </tr> <tr> <td>OR</td> <td>Oro</td> </tr> </table> | BL | Blanco Jazmín | Medidas (alto x ancho): 85 x 152 mm. | AR | Arena | GA | Gris Ártico | NC | Niquel Cava | CS | Cobre Satén | AP | Acero Perla | TT | Titanio | AL | Acero Pulido | OR | Oro |
| BL | Blanco Jazmín | Medidas (alto x ancho): 85 x 152 mm. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AR | Arena | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GA | Gris Ártico | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NC | Niquel Cava | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CS | Cobre Satén | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AP | Acero Perla | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TT | Titanio | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AL | Acero Pulido | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OR | Oro | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Marco 3 elementos | 8473.1 | * Medidas (alto x ancho): 85 x 223 mm. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Marco 4 elementos | 8474.1 | * Medidas (alto x ancho): 85 x 294 mm. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Comb. Verticales: Marco 2 elementos | 8472 | * Medidas (alto x ancho): 152 x 81 mm. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Marco 3 elementos | 8473 | * Medidas (alto x ancho): 227 x 81 mm. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Marco 4 elementos | 8474 | * Medidas (alto x ancho): 298 x 81 mm. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* Mismos colores que Ref.: 8472.1

Cajas de empotrar



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------|-------------|--|
| Universal multitenlace | 1099 | Envase 50 unidades. |
| | 1199 | Envase 250 unidades. Permite la entrada de dos tubos por cada uno de los lados. Enlazable. Tornillos posicionables en los 4 lados para permitir fijar el mecanismo en horizontal o vertical. Medidas entre tornillos: 60 mm. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|------------|--|
| Universal con tornillos para tabiques huecos | 999 | Distancia entre tornillos 60mm. Con retención trasera. Diámetro del taladro a practicar: 68mm. |



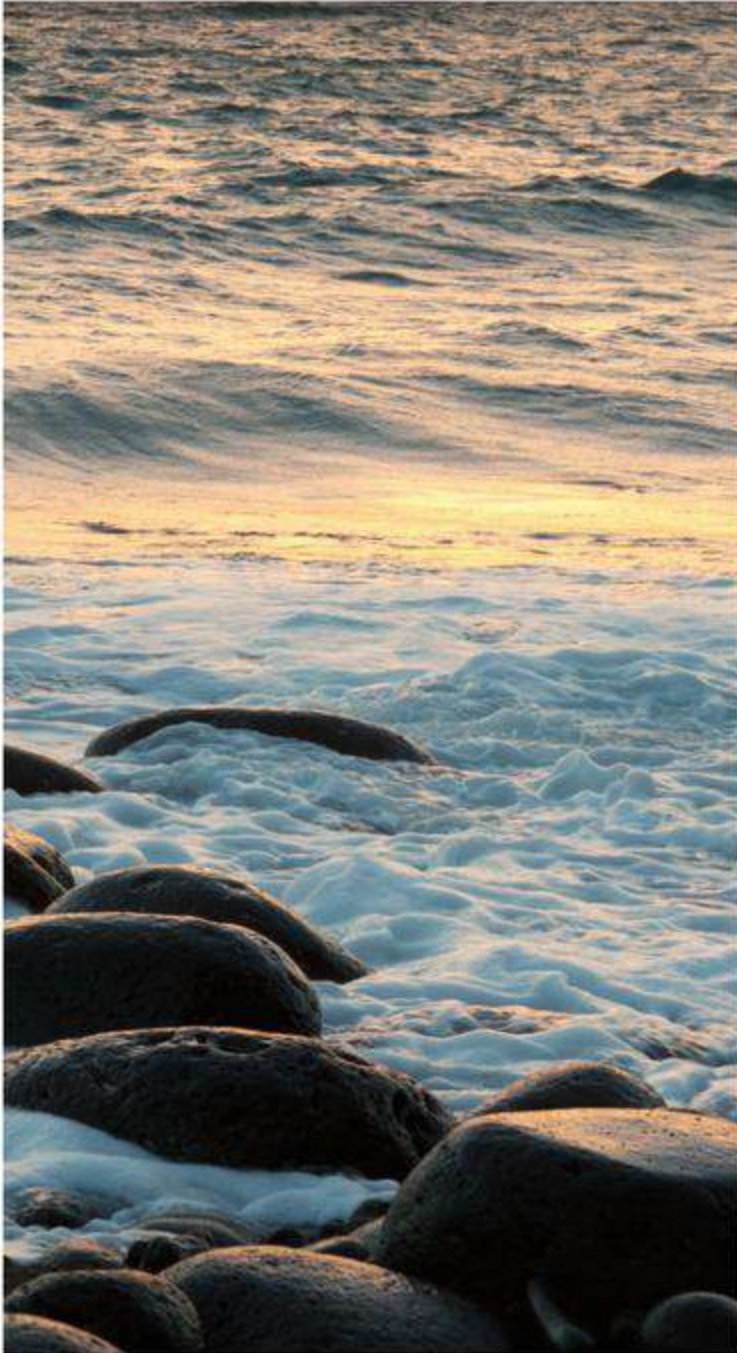
| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------------|--------------|--|
| Caja doble para tabiques de pladur | 999.2 | Distancia entre tornillos 60mm. Con retención trasera. Diámetro del taladro a practicar: 68mm. Distancia entre centros: 71mm. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------------------|--------------|---------------------------------------|
| Fresa con avellanador y expulsor | 999.6 | Diámetro: 68 mm Profundidad: 36 mm |

Arco

El lujo de tenerlo todo





La estética que nos remite al mundo de la arquitectura, en el que todas sus opciones se integran con la máxima armonía. Arco es un concepto que desarrolla múltiples opciones y soluciones para el público más exigente: para los que desean poder elegir. Sus cuatro sub-familias ofrecen distintos niveles de acabados, e infinidad de combinaciones: Arco Básico, Arco Color, Arco Metalizado y Arco Moderno. Con la calidad y la facilidad de instalación de los mecanismos de lujo de Niessen.

Arco

Tenerlo todo es un lujo



ARCO

Arco cumple todos los estándares en calidad y seguridad, ofreciendo además muchas facilidades de instalación.

>> Arco Básico

- 01 Blanco Alpino
- 02 Blanco Marfil
- 03 Cobre Satén

>> Arco Color

- 04 Blanco-Amarillo
- 05 Blanco-Verde
- 06 Blanco-Rojo
- 07 Blanco-Negro

>> Arco Metalizado

- 08 Champán-Grafito
- 09 Grafito-Plata Mate
- 10 Plata Mate-Grafito
- 11 Bronce-Oro

>> Arco Moderno

- 12 Blanco Sólido
- 13 Crema
- 14 Garbanzo Tostado

- 15 Granate Sólido

- 16 Bronce Metalizado

- 17 Gris Metalizado

- 18 Plata Mate

- 19 Plata

- 20 Niquel Cava

- 21 Oro

>> Arco Estanco

- 22 / 23

ARCO

01



02



03



04



05



06



07



08



09



10



11



12



13



14



15



16



17



18



19



20



21



22



23



Tabla de Códigos

Mecanismo



Teclas y Tapas

Blanco Alpino (BA)



Blanco Marfil (BA)



Champán (CH)



Grafito (GF)



Bronce (BR)



Plata Mate (PM)



Antracita (AN)



Cobre Satén (CS)



Colores XX

Teclas, tapas y marcos

BA >> Blanco Alpino

BM >> Blanco Marfil

CH >> Champán

GF >> Grafito

BR >> Bronce

PM >> Plata Mate

AN >> Antracita

CS >> Cobre Satén

| Denominación mecanismo | Código | Emb (ud.) | Denominación | Código | Color | Emb (ud.) |
|--|--------|-----------|-------------------|--------|-------|-----------|
| Interruptores | | | Teclas | | | |
| Interruptor monopolar | 8101 | 10 | Sin visor | 8201 | XX | 20 |
| Conmutador | 8102 | 10 | Con visor | 8201.3 | XX | 20 |
| Cruzamiento | 8110 | 10 | Con rótulo | 82019 | XX | 5 |
| Interruptor-Conmutador 16A. | 8102.1 | 10 | | | | |
| Interruptor monopolar con piloto de control | 8101.5 | 10 | | | | |
| Conmutador con piloto de control | 8102.5 | 10 | | | | |
| Interruptores Bipolares | | | Teclas | | | |
| Interruptor Bipolar | 8101.2 | 10 | Sin visor | 8201.2 | XX | 5/20 |
| Interruptor Bipolar 16A | 8101.1 | 10 | Con visor | 8201.4 | XX | 5 |
| Interruptores de Tarjeta | | | Teclas | | | |
| Interruptor bipolar Tarjeta | 8114 | 10 | Con visor | 8214 | XX | 10 |
| Interruptor Tarjeta 16A. | 8114.1 | 10 | | | | |
| Conmutador Tarjeta | 8114.2 | 10 | | | | |
| Interruptor temporizado de Tarjeta | 8114.5 | 1 | | | | |
| Pulsadores | | | Teclas | | | |
| Pulsador | 8104 | 10 | Timbre sin visor | 8204 | XX | 10/20 |
| Pulsador con piloto de control | 8104.5 | 10 | Luz sin visor | 8204.2 | XX | 10/20 |
| Pulsador normalmente cerrado | 8104.9 | 5 | Timbre con visor | 8204.3 | XX | 10/20 |
| | | | Luz con visor | 8204.4 | XX | 10/20 |
| | | | Timbre con rótulo | 8204.9 | XX | 5 |
| | | | | 8207 | XX | 20 |
| Pulsador de Tirador | 8148 | 5 | | | | |
| Combinaciones | | | Teclas | | | |
| Doble Interruptor | 8111 | 10 | | 8211 | XX | 20 |
| Doble Conmutador | 8122 | 10 | | | | |
| Pulsador + Conmutador | 8142 | 10 | | 8242 | XX | 5 |
| Doble Pulsador (2 ent./2 sal.) | 8144.2 | 10 | | | | |
| Pulsador persianas | 8144 | 10 | Con sube-baja | 8244 | XX | 20 |
| Interruptor persianas | 8144.1 | 10 | | | | |
| Interruptores de llave | | | Tapas | | | |
| Interruptor / Conmutador Llave 2 Posiciones | 8153 | 1 | Con O - I | 8253 | XX | 1 |
| Pulsador llave 2 posiciones | 8153.2 | 1 | | | | |
| Conmutador Llave 3 Posiciones | 8153.1 | 1 | Con sube-baja | 8253.1 | XX | 1 |
| Teclado codificado | 8153.5 | 1 | | 8253.5 | XX | 5 |
| Bases de enchufe | | | Tapas | | | |
| Base de enchufe 2P europea | 8103.5 | 10 | | 8203 | XX | 20 |
| Base de enchufe 2P+T desplazada | 8106 | 10 | | 8206 | XX | 5 |
| Base de enchufe 2P mixta +T desplazada | 8156 | 10 | | 8256 | XX | 5 |
| Base enchufe 2P+T sistema Francés | 8187 | 10 | | 8287 | XX | 20 |
| Base enchufe 2P+T lateral Schuko, protección infantil sin garras | 8188 | 10 | | 8288 | XX | 20 |
| Base enchufe 2P+T lateral Schuko, protección Infantil con garras | 8188.5 | 10 | Con tapa | 8288.1 | XX | 5/20 |
| Base enchufe 2P+T lateral Schuko, conexión automática | 8188.6 | 10 | Circuito especial | 8288 | NA | 20 |
| | | | | | RJ | 5 |
| | | | | | VD | 5 |
| | | | | 8288.2 | BA | 10 |
| | | | | | BM | |
| Varios | | | Tapas | | | |
| Tapa ciega | | | Completo | 8200 | XX | 10 |
| Salida de cable | 8107 | 10 | | 8207 | XX | 20 |
| Portafusible | 8108 | 10 | | 8208 | XX | 5/20 |
| Zumbador | 8119 | 10 | | 8219 | XX | 5/20 |
| Timbre 4 melodías | 8124 | 1 | | 8229 | XX | 5 |
| Reloj Despertador Termómetro | 8149.5 | 1 | | 8249.5 | XX | 5 |
| Elementos de Sonido. Control altavoces | | | Tapas | | | |
| Toma altavoz mono | 8157 | 10 | | 8257 | XX | 1/5 |
| Potenciometro altavoces 3W y Z>27Ohm. | 8159.3 | 1 | Con botón | 8259 | XX | 1 |
| Potenciometro altavoces 5W y Z>47Ohm. | 8159.5 | 1 | | | | |
| Elementos ambientales | | | Tapas | | | |
| Control de temperatura | | | Tapas | | | |
| Interruptor Giro 4 Posiciones | 8154 | 10 | Con botón | 8254 | XX | 1 |
| Termostato Calefacción | 8140 | 1 | Con botón | 8240 | XX | 1/5 |
| Termostato Calefacción y Refrigeración | 8140.2 | 1 | | | | |
| Termostato Calefacción c/Interruptor | 8140.1 | 1 | Con botón | 8240.1 | XX | 1/5 |
| Termostato Digital | 8140.5 | 1 | | 8240.5 | XX | 5 |
| Servicios de telecomunicación | | | Tapas | | | |
| Telefonía | | | Tapas | | | |
| Toma Teléfono 4 contactos conexión por tornillo | 8117.1 | 10 | | 8217.1 | XX | 20 |
| Toma Teléfono 6 contactos conexión por tornillo | 8117.2 | 10 | | | | |
| Toma Teléfono 8 contactos | 8117.3 | 10 | | | | |

ARCO

| Denominación mecanismo | Código | Emb (ud.) | Denominación | Código | Color | Emb (ud.) |
|--|--------|-----------|-------------------------|--------|-------|-----------|
| Informática | | | | | | |
| Conector hembra RJ45 cat. 5E (mejorada) UTP | 8118.5 | 10 | | 8217.1 | XX | 20 |
| Toma de Teléfono de 6 contactos | 2017.2 | 10 | Con persiana 1 ventana | 8218.1 | XX | 10 |
| Toma de Teléfono de 8 contactos | 2017.3 | 10 | | | | |
| Soporte para conector informático RJ45 | 2018 | 10 | Con persiana 2 ventanas | 8218.2 | XX | 10 |
| Conector RJ45 Cat. 5E Mejorada | 2018.5 | 10 | | | | |
| Conector RJ45 Cat. 6 | 2018.6 | 10 | | | | |
| Soporte para conector informático RJ45 (AT&T) | 2018.8 | 10 | | | | |
| Soporte para conectores informáticos | | | Tapas | | | |
| Soporte 2xRJ45 AMP para base inclinada | 8155.0 | 10 | | 8255 | XX | 10 |
| Soporte SUB-D 9 PINS para base inclinada | 8155.1 | 10 | | | | |
| Soporte SUB-D 15 PINS para base inclinada | 8155.2 | 10 | | | | |
| Soporte SUB-D 25 PINS para base inclinada | 8155.3 | 10 | | | | |
| Soporte 2xBNC/TNC para base inclinada | 8155.4 | 10 | | | | |
| Soporte 2xBNC para base inclinada | 8155.5 | 10 | | | | |
| Soporte 1xRJ45 AMP-Krone para base inclinada | 8155.6 | 10 | | | | |
| Soporte IBM-LAN para base inclinada | 8155.7 | 10 | | | | |
| Soporte 2xRJ45 AT&T para base inclinada | 8155.8 | 10 | | | | |
| Soporte ciego conectores informáticos | 8155.9 | 10 | | | | |
| Televisión - Radio - Satélite | | | Tapas | | | |
| Toma TV/R Derivación s/filtro | 8150 | 10 | TV / R | 8250 | XX | 20 |
| Toma TV/R Derivación c/filtro | 8150.3 | 10 | | | | |
| Toma TV/R Intermedio Inductivo | 8150.7 | 10 | | | | |
| Toma TV/R Inicial Inductivo | 8150.8 | 10 | | | | |
| Toma TV-R/SAT Unica | 8151.3 | 10 | TV-R / SAT | 8250.1 | XX | 20 |
| Toma TV-R/SAT Final | 8151.7 | 10 | | | | |
| Toma TV-R/SAT Intermedia | 8151.8 | 10 | | | | |
| Electrónica | | | | | | |
| Control/Regulación a distancia por Infrarrojos | | | Tapas | | | |
| Regulador IR de empotrar | 8160.4 | 1 | Tecla IR | 8239 | XX | 1 |
| Interruptor Relé IR de empotrar | 8161 | 1 | | | | |
| Interruptor Relé IR para persianas de empotrar | 8161.2 | 1 | | | | |
| Pulsador Relé IR y Reg. Balastos Electrónicos 0-10V (Fluor.) | 8164 | 1 | | | | |
| Regulador IR para Bases de Enchufe | 8138 | 1 | | | | |
| Interruptor IR para Bases de Enchufe | 8138.1 | 1 | | | | |
| Mando a Distancia | 8190 | 1 | | | | |
| Programador | | | Teclas | | | |
| Programador (combinar con 8161 ó 8161.2) | 8165.3 | 1 | | 8265.3 | XX | 1 |
| Reguladores de intensidad | | | Tapas | | | |
| Regulador giratorio | 8160 | 1 | Con Botón | 8260.2 | XX | 5 |
| Regulador giratorio 1000W/VA | 8160.3 | 1 | | | | |
| Regulador giratorio + interruptor | 8160.5 | 1 | | | | |
| Regulador giratorio para trafos electrónicos | 8160.7 | 1 | | | | |
| Regulador giratorio universal | 8160.8 | 1 | | | | |
| Mecanismo giratorio universal | 8161.8 | 1 | | | | |
| Regulador giratorio fluorescentes | 8160.9 | 1 | | | | |
| Regulador pulsación de intensidad | 8160.1 | 1 | | 8260.1 | XX | 5 |
| Regulador / Interruptor universal | 8130 | 1 | Tecla electrónica | 8230 | XX | 1 |
| Interruptor / Temporizador de relé | 8130.1 | 1 | | | | |
| Interruptor de 2 relés | 8130.2 | 1 | | | | |
| Interruptor de persianas | 8130.3 | 1 | | | | |
| Interruptor temporizado | 8162 | 1 | | 8262 | XX | 1/5 |
| Interruptor temporizado de triac | 8162.1 | 1 | | | | |
| Interruptores Detectores de Movimiento | | | Teclas | | | |
| Interruptor Detector de Movimiento. Triac de empotrar | 8141.3 | 1 | Sensor IR | 8241.1 | XX | 1 |
| Interruptor Detector de Movimiento. Relé de empotrar | 8141.4 | 1 | | | | |
| Sonido Niessen | | | Tapas | | | |
| Altavoz 2" | 9329 | 1 | | 8229 | XX | 5 |
| Interface portero | 9337 | 1 | | 8200 | XX | 10 |
| Mando mono 2 canales | 9358.2 | 1 | | 8258.2 | XX | 5 |
| Mando estéreo 2 canales | 9358.3 | 1 | | 8258.3 | XX | 5 |
| Mando Intercomunicador y estéreo de 2 canales | 9358.4 | 1 | | 8258.4 | XX | 5 |
| Mando previo de micrófono | 9358.5 | 1 | | 8258.5 | XX | 5 |
| Mando intercomunicador con display | 9358.6 | 1 | | 8258.6 | XX | 5 |

nota: Los códigos en color azul son novedad.

⁽¹⁾ Acabados BA y BM, envases de 20 unidades.

⁽²⁾ Acabados BA y BM, envase de 5 unidades.

Marcos

Arco Básico



Arco Color / Arco Metalizado



OR PM PL GF BR CH NG VD AZ RJ AM BM BA



Arco Moderno

OR NC PL PM GM BR GS GT CR BS



Colores XX

Marquitos intermedios (Color / Metalizado)

| | |
|--------------------|-----------------|
| BA > Blanco Alpino | PL > Platino |
| BM > Blanco Marfil | PM > Plata Mate |
| CH > Champán | VD > Verde |
| GF > Grafito | AM > Amarillo |
| BR > Bronce | RJ > Rojo |
| OR > Oro | AZ > Azul |
| | NG > Negro |

Marcos (Moderno)

| | |
|------------------------|----------------------|
| BS > Blanco Sólido | GM > Gris Metalizado |
| CR > Crema | PM > Plata Mate |
| GT > Garbanzo Tostado | PL > Plata |
| BR > Bronce Metalizado | NC > Niquel Cava |
| GS > Granate Sólido | OR > Oro |

Tabla de Códigos

Mecanismo



Marcos

Arco Básico



Arco Color / Arco Metalizado



OR PM PL GF BR CH NG VD AZ RJ AM BM BA



Arco Moderno

OR NC PL PM GM BR GS GT CR BS



| Denominación mecanismo | Código | Emb (ud.) | Denominación | Código | Color | Emb (ud.) |
|--|--------|-----------|-------------------------|--------|-------|-----------|
| Sistemas de señalización Niessen | | | Tapas | | | |
| Señalizador luminoso | 8180.1 | 1 | Señalización y balizado | 8281 | BA | 5 |
| Señalizador pase-espere | 8180.2 | 1 | Rótulos de señalización | 8281.1 | | 5 |
| Piloto de balizado autónomo por LED | 8181.2 | 1 | Con RJ, VD, TR | 8280 | XX | 1 |
| Señalizador luminoso para lámparas E10 | 8180 | 1 | | 8281 | XX | 1 |
| Piloto de Balizado Autónomo | 8181 | 1 | | | | |
| Piloto de Balizado Autónomo para Telemando | 8181.1 | 1 | | | | |
| Junta Estanca | 8181.8 | 5 | | | | |
| Lampara de Balizamiento E10-2,5V-0,2A | 8181.9 | 25 | | | | |
| Sistemas de Aviso y Señalización | | | Tapas | | | |
| Unidad de control con alarma | 8282 | 1 | | | | |
| Alarma visual | 8282.1 | 1 | | | | |
| Alarma visual y acústica | 8282.2 | 1 | | | | |
| Zumbador | 8282.3 | 1 | | | | |
| Panel de señales | 8282.4 | 1 | | | | |
| Unidad de control con botón | 8283 | 1 | | | | |
| Botón de señal | 8283.1 | 1 | | | | |
| Pulsador tirador y un botón de señal | 8283.2 | 1 | | | | |
| Protección contra fugas | 8283.3 | 1 | | | | |
| Sensor de fugas de agua | 8283.4 | 1 | | | | |
| Transformador | 8283.5 | 1 | | | | |
| Relé supletorio | 8283.6 | 1 | | | | |
| Kit de señalización | 8284 | 1 | | | | |
| Protección magnetotérmica y diferencial | | | Tapas | | | |
| Protección magnetotérmica y diferencial 6A | 8134.1 | 1 | Con Botón | 8234 | XX | 5 |
| Protección magnetotérmica y diferencial 10A | 8134.2 | 1 | | | | |
| Protección magnetotérmica y diferencial 16A | 8134.3 | 1 | | | | |

nota: Los códigos en color azul son novedad.

Colores XX

Marquitos intermedios (Color / Metalizado)

| | |
|--------------------|-----------------|
| BA > Blanco Alpino | PL > Platino |
| BM > Blanco Marfil | PM > Plata Mate |
| CH > Champán | VD > Verde |
| GF > Grafito | AM > Amarillo |
| BR > Bronce | RJ > Rojo |
| OR > Oro | AZ > Azul |
| | NG > Negro |

Marcos (Moderno)

| | |
|------------------------|----------------------|
| BS > Blanco Sólido | GM > Gris Metalizado |
| CR > Crema | PM > Plata Mate |
| GT > Garbanzo Tostado | PL > Plata |
| BR > Bronce Metalizado | NC > Niquel Cava |
| GS > Granate Sólido | OR > Oro |

| Arco Básico | Cód. | Color | Emb (ud.) |
|--------------------|--------|-------|-----------|
| 1 elem. | 8271.1 | XX | 20 |
| 2 elem. horizontal | 8272.1 | XX | 20 |
| 2 elem. vertical | 8272.2 | XX | 20 |
| 3 elem. horizontal | 8273.1 | XX | 20 |
| 3 elem. vertical | 8273.2 | XX | 20 |

| Arco Color | Cód. | Color | Emb (ud.) |
|------------------|------|----------|-----------|
| 1 elem. | 8271 | BA BM | 20 |
| 2 elem. | 8272 | BA BM | 20 |
| 3 elem. | 8273 | BA BM | 10 |
| 4 elem. | 8274 | BA BM | 5 |
| Marco Intermedio | 8270 | XX | 20 |

| Arco Met | Cód. | Color | Emb (ud.) |
|------------------|------|-------|-----------|
| 1 elem. | 8271 | XX | 20 |
| 2 elem. | 8272 | XX | 20 |
| 3 elem. | 8273 | XX | 10 |
| 4 elem. | 8274 | XX | 5 |
| Marco Intermedio | 8270 | XX | 20 |

| Para canales de instalación | Cód. | Color | Emb (ud.) |
|-----------------------------|--------|----------|-----------|
| 1 elem. | 8271.3 | BA | 10 |
| 2 elem. | 8272.3 | BA | 5 |
| 3 elem. | 8273.3 | BA | 10 |
| Marco Intermedio | 8270 | XX | 20 |
| Zocalos de superficie | Cód. | Color | Emb (ud.) |
| Zócalo 1 elem. | 8291 | BA BM | 10 |
| Zócalo 2 elem. | 8292 | BA BM | 5 |

Composición serie Arco Interruptor



Composición serie Arco Base de enchufe



Interruptores



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------|--------|---|
| Interruptor monopolar. | 8101 | 10 AX / 250 V~ Para iluminación de orientación nocturna |
| Conmutador. | 8102 | combinar con lámparas Ref.: 6190 y 6192 |
| Cruzamiento. | 8110 | Mecanismos válidos para teclas Refs.: 8201, 8201.3 y 8201.9 |



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tecla para interruptor, conmutador y cruzamiento Ref. 8101, 8102, 8110, 8102.1 | 8201 BA BM CH GF BR PM AN CS |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------------|--------|--|
| Interruptor conmutador 16A | 8102.1 | 16 AX / 250 V~ Para iluminación combinar con lámparas Refs.: 6190 y 6192 Mecanismos válidos para teclas Refs.: 8201, 8201.3 y 8201.9 |



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tecla con rótulo para interruptor conmutador y cruzamiento Ref. 8101, 8102, 8110, 8102.1, 8101.5, 8102.5 | 8201.9 BA BM CH GF BR PM AN CS |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------|---|
| Interruptor monopolar con piloto de control | 8101.5 | 10 AX / 250 V~ Con lámpara incorporada Ref. 6192 |
| Conmutador con piloto de control | 8102.5 | Mecanismos válidos para tecla Ref.: 8201.3 |



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tecla con visor para interruptor conmutador y cruzamiento Ref. 8101, 8102, 8110, 8102.1, 8101.5, 8102.5 | 8201.3 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Interruptores Interruptor bipolar



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------|--------|--|
| Interruptor bipolar 16A | 8101.1 | 16 AX / 250 V~ Para iluminación de orientación nocturna o piloto de control combinar con lámparas Refs.: 6190 y 6192 Mecanismo válido para teclas Refs.: 8201.2, y 8201.4 |



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tecla para interruptor bipolar Ref. 8101.1, 8101.2 | 8201.2 BA BM CH GF BR PM AN CS |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------|--------|--|
| Interruptor bipolar | 8101.2 | 10 AX / 250 V~ Para iluminación de orientación nocturna o piloto de control combinar con lámparas Refs.: 6190 y 6192 Mecanismo válido para teclas Refs.: 8201.2, y 8201.4 |



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tecla con visor para interruptor bipolar con piloto Ref: 8101.1, 8101.2 | 8201.4 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Interruptor de tarjeta



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------|--------|--|
| Interruptor bipolar | 8114 | 10 AX / 250 V~ |
| Interruptor bipolar 16A | 8114.1 | 16 AX / 250 V~ |
| Conmutador tarjeta | 8114.2 | 10 AX / 250 V~ Con lámpara incorporada.Ref. 6192 Mecanismos válidos para tecla Ref.: 8214. Válido para tarjetas de hasta 54 mm. de anchura. |



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tecla con visor para interruptor bipolar Ref. 8114, 8114.1, 8114.2 y 8114.5 | 8214 BA BM CH GF BR PM AN CS |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|---|
| Interruptor tarjeta con temporización a la desconexión | 8114.5 | 230 V~, 50 Hz       3000 W/VA  1300 VA 127 V~, 60 Hz      1300 VA 700 VA Dispone de un LED de iluminación para orientación nocturna Dispone de un potenciómetro para la temporización a la desconexión entre 5-90 seg. Válido para tarjeta de hasta 54 mm. de anchura Mecanismo válido para tapa: 8214 |

Pulsadores



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------|--------|--|
| Pulsador | 8104 | 10 A / 250 V~ Para iluminación nocturna |
| Pulsador normalmente cerrado | 8104.9 | Para iluminación nocturna combinar con lámparas Refs.: 6190 y 6192 Mecanismos válidos para teclas Refs.: 8204, 8204.2, 8204.3, 8204.4, 8204.9 y 8201.9 |



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tecla con símbolo timbre para pulsador Ref. 8104, 8104.9 | 8204 BA BM CH GF BR PM AN CS |



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tecla con símbolo luz, para pulsador Ref. 8104, 8104.9 | 8204.2 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Pulsadores



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------|---------------|--|
| Pulsador | 8104 | 10 A / 250 V~ Para iluminación nocturna |
| Pulsador normalmente cerrado | 8104.9 | Para iluminación nocturna combinar con lámparas Refs.: 6190 y 6192 Mecanismos válidos para teclas Refs.: 8204, 8204.2, 8204.3, 8204.4, 8204.9 y 8201.9 |



| Denominación | Código |
|--|--|
| Tecla con rótulo y símbolo timbre para pulsador Ref. 8104, 8104.9 | 8204.9 BA BM CH GF BR PM AN CS |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------------------|---------------|--|
| Pulsador con piloto de control | 8104.5 | 10 A / 250 V~ Con lámpara incorporada. Ref. 6192 Mecanismo válido para teclas Refs.: 8204.3 y 8204.4 Válido para orientación nocturna. Recomendado para gobernar mecanismos electrónicos. |



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tecla con visor y símbolo timbre, para pulsador con piloto Ref. 8104.5 | 8204.3 BA BM CH GF BR PM AN CS |



| Denominación | Código |
|--|--|
| Tecla con visor y símbolo luz, para pulsador con piloto Ref. 8104.5 | 8204.4 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Pulsador de tirador



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------|-------------|---|
| Pulsador de tirador | 8148 | 10 A / 250 V~ Mecanismo válido para tapa Ref.: 8207 Longitud del cordón tirador: 2 m. |



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tapas para pulsador de tirador Ref. 8148 | 8207 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Lámparas de señalización



-- novedad --

| denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------|-------------|---|
| Luz puntual | 6190 | 1 mA a 250 V~ Permiten la conversión de mecanismos, en luminosos para orientación nocturna o como piloto de control. Conexión automática para mecanismos. |
| Lámpara LED | 6192 | Para mecanismos de lujo 230 V. Larga duración. |

Combinaciones



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------|-------------|--|
| Doble interruptor | 8111 | 10 AX / 250 V~ Mecanismos válidos para tecla ref.: 8211 |
| Doble conmutador | 8122 | 10 AX / 250 V~ Mecanismos válidos para tecla Ref.: 8211 |



| Denominación | Código |
|--|--|
| Tecla para doble interruptor conmutador Ref. 8111, 8122 | 8211 BA BM CH GF BR PM AN CS |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------------|---------------|--|
| Pulsador + conmutador | 8142 | 10 A / 250 V~ + 10 AX / 250 V~ Mecanismo válido para tecla Ref.: 8242 |
| Doble pulsador | 8144.2 | 10A/250V~ Sin enclavamiento Mecanismo válido para tecla Refs.: 8211, 8242 y 8244 |



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tecla para Pulsador + conmutador Ref. 8142 | 8242 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Control de persianas



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------------|--------|--|
| Pulsador para persianas | 8144 | 10A / 250 V~ Con sistema de seguridad que impide el accionamiento simultáneo. 10 AX / 250 V~ |
| Interruptor para persianas | 8144.1 | Mecanismos válidos para tecla Ref.: 8244 |



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tecla para mecanismos de persianas Ref. 8144, 8144.1, 8144.2 | 8244 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Interruptores de llave



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|--|
| Interruptor / conmutador llave de 2 posiciones | 8153 | Extracción de la llave en ambas posiciones. Mecanismo válido para tapa ref.: 8253 Indicado para alarmas, etc. 5A / 125-250 V~ Ver apartado esquemas y dimensiones. Llave exclusiva para cada cerradura. |
| Pulsador llave de 2 posiciones | 8153.2 | Extracción de la llave en posición de reposo. Mecanismo válido para tapa ref.: 8253 Indicado para alarmas, etc. 5A / 125-250 V~ Ver apartado esquemas y dimensiones. Llave exclusiva para cada cerradura. |
| Conmutador llave de 3 posiciones | 8153.1 | Extracción de la llave en posición de reposo "0". Mecanismo válido para tapa ref.: 8253.1 Indicado para persianas, etc. 150 mA / 250 V~ Ver apartado esquemas y dimensiones. Llave exclusiva para cada cerradura. |



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tapa para Interruptor conmutador de llave de 2 posiciones Ref. 8153, 8153.2. | 8253 BA BM CH GF BR PM AN CS |



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tapa para conmutador de llave de 3 posiciones Ref. 8153.1 | 8253.1 BA BM CH GF BR PM AN CS |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------|--------|--|
| Teclado codificado | 8153.5 | 230 V~ / 50 Hz. 127 V~ / 60 Hz. Carga conectable: 3A cos φ = 0,5 Tolerancia en los tiempos de apertura: 7% Consumo: <1W Mecanismo válido para tapa: 8253.5 |



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tapa teclado codificado. Ref. 8153.5 | 8253.5 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Bases de enchufe



Dos referencias que aportan comodidad. Seleccione la base de enchufe **con garras** cuando la instalación así lo requiera, o bien, la base de enchufe **sin garras** cuando no sean necesarias, ahorrando así un valioso tiempo durante la instalación.

Desde la aparición de la normativa que lo regula, las bases Schuko incorporan seguridad para la protección infantil.

Bases de enchufe



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|---|
| Bipolar normal europea con protección infantil | 8103.5 | 16 A / 250 V~ Solo PARA REPOSICION Con sistema de seguridad que impide contactos directos involuntarios. Grado de protección IP:21 Mecanismo válido para tapa de Ref.: 8203.5 |



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tapa para BE bipolar normal europea Ref. 8103.5 | 8203.5 BA BM CH GF BR PM AN CS |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------------|--------|---|
| Bipolar normal con T.T. desplazada | 8106 | 10 A / 250 V~ Solo PARA REPOSICION Disponible hasta el año 2010 Mecanismo válido para tapa de Ref.: 8206 |



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tapa para BE bipolar normal con TT desplazada Ref. 8106 | 8206 BA BM CH GF BR PM AN CS |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|---|
| Bipolar normal mixta con T.T. desplazada | 8156 | 10 A / 250 V~ Mecanismo válido para tapa de Ref.: 8256 |



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tapa para BE bipolar normal mixta con TT desplazada Ref. 8156 | 8256 BA BM CH GF BR PM AN CS |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------|---|
| Bipolar normal con T.T. sistema francés | 8187 | 16 A / 250 V~ T. T. de espiga saliente. Para bienes de equipo que precisen conexión polarizada. Mecanismo válido para tapa de Ref.: 8287 |



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tapa para BE bipolar normal con TT sistema francés Ref. 8187 | 8287 BA BM CH GF BR PM AN CS |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|---|
| Bipolar con TT lateral Schuko con protección infantil sin garras | 8188 | 16 A / 250 V~ Con sistema de seguridad que impide contactos directos involuntarios. Grado de protección con tapa 8288 IP:21 Mecanismo válido para tapa ref: 8288 |



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tapa para BE con TT lateral Schuko Ref. 8188, 8188.6, 8188.5 | 8288 BA BM CH GF BR PM AN NA RJ VD CS |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|---|
| Bipolar con TT lateral Schuko con protección infantil con garras | 8188.5 | 16 A / 250 V~ Con sistema de seguridad que impide contactos directos involuntarios. Grado de protección con tapa 8288 IP:21 Mecanismo válido para tapa ref: 8288 |



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tapa con cubierta móvil para BE bipolar con TT lateral de Schuko Ref. 8188, 8188.6, 8188.5 | 8288.1 BA BM CH GF BR PM AN CS |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|--|
| Bipolar con TT lateral Schuko de conexión automática con protección infantil | 8188.6 | 16 A / 250 V~ Con sistema de seguridad que impide contactos directos involuntarios. Conexión tipo "borne sin tornillos". Reduce los tiempos de instalación en un 40%. Grado de protección con tapa 8288 IP:21 Mecanismo válido para tapa ref: 8288 |

Base de enchufe con marco incorporado



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------|---|
| Bipolar con TT lateral Schuko con protección infantil | 8288.2 | 16 A / 250 V~ Con sistema de seguridad que impide contactos directos involuntarios. Mecanismo completo Grado de protección con tapa 8288.2 IP:21 |

Varios



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------|--------|--|
| Tapa ciega | 8200 | BA BM CH GF BR PM AN CS |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------|--------|--|
| Portafusibles | 8108 | 16 A / 250 V~ Para fusibles calibrados medidas: ø 6 x 24mm. Mecanismo válido para tapa de Ref.: 8208 |
| Fusible 6 A | 6.1 | Para 6 A |
| Fusible 10 A | 10.1 | Para 10 A |
| Fusible 16 A | 16.1 | Para 16 A |



| Denominación | Código |
|-----------------------------------|--------|
| Tapa para portafusibles Ref. 8108 | 8208 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------|--------|--|
| Salida de cable | 8107 | Con brida de fijación del cable y con tres bornes de conexión hasta 2,5 mm². Mecanismo válido para tapa de Ref.: 8207 |



| Denominación | Código |
|-------------------------------------|--------|
| Tapa para salida de cable Ref. 8107 | 8207 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------|--------|--|
| Zumbador | 8119 | 125 / 250 V~, 8 VA Tono regulable. Potencia acústica a 1m. con tapa montada: 75 dB. Mecanismo válido para tapa Ref.: 8219 |



| Denominación | Código |
|------------------------------|--------|
| Tapa para zumbador Ref. 8119 | 8219 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------|--------|--|
| Timbre cuatro melodías. | 8124 | 230 V~ / 50 Hz. 4 melodías potencia acústica a 1m con tapa montada 72 dB. Mecanismo válido para tapa Ref: 8229 |



| Denominación | Código |
|--|--------|
| Tapas para timbre/ altavoz de 2" Ref. 8124, 9329 | 8229 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------|--------|---|
| Reloj despertador Termómetro | 8149.5 | 230 V~ / 50 Hz. Temperatura de uso: de 0°C a 50°C. Autonomía del reloj sin alimentación: 2 minutos. Mecanismo válido para tapa: 8249.5 |



| Denominación | Código |
|--|--------|
| Tapa reloj despertador termómetro. Ref. 8149.5 | 8249.5 |

Elementos de control de altavoces



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------|--------|---|
| Toma altavoz | 8157 | Según Norma DIN-EN 60130-9 Mecanismo válido para tapa Ref.: 8257 |



| Denominación | Código |
|--------------------------------------|---|
| Tapa para toma altavoz. Ref. 8157 | 8257 BA BM CH GF BR PM AN CS |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------------------------|--------|--|
| Potenciómetro bobinado para altavoces | 8159.3 | 3W /27 Ω |
| | 8159.5 | 5W /47 Ω |
| | | Para la regulación del volumen en circuitos de baja impedancia. Mecanismos válidos para tapa y botón Ref.: 8259 |



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tapa para potenciómetros Ref. 8159.3, 8159.5 | 8259 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Reguladores ambientales



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------|--------|--|
| Termostato digital | 8140.5 | 230 V~ / 50 Hz. Con memoria no volátil. Salida libre de tensión (NA) Carga máxima: 3A, cos φ = 0,5. Modos de actuación: 1) Histéresis: 0,5°C 2) Ancho de pulsos: ±4°C respecto a la temperatura de consigna. Temperatura de uso: De 0°C a 50°C. Consumo <1W Mecanismo válido para tapa: 8240.5 |



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tapa termostato termómetro. Ref. 8140.5 | 8240.5 BA BM CH GF BR PM AN CS |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------------|--------|---|
| Termostato de calefacción | 8140 | 10 (4) A / 250 V~ Regulable de 5° a 30° C. Margen de actuación también regulable. Temperatura de funcionamiento: -20° a 40° C. Mecanismo válido para tapa de Ref.: 8240 |



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tapa para termostato de calefacción Ref. 8140, 8140.2 | 8240 BA BM CH GF BR PM AN CS |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------|---|
| Termostato de calefacción y refrigeración | 8140.2 | Calefacción: 10 (4) A / 250 V~ Refrigeración: 5 (2) A / 250 V~ Regulable de 5° a 30° C. Margen de actuación también regulable. Temperatura de funcionamiento: -20° a 40° C. Mecanismo válido para tapa de Ref.: 8240 |



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tapa para termostato de calefacción y refrigeración Ref. 8140.2 | 8240.2 BA BM CH GF BR PM AN CS |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------|---|
| Termostato de calefacción con interruptor | 8140.1 | 10 (4) A / 250 V~ Regulable de 5° a 30° C. Margen de actuación también regulable. Temperatura de funcionamiento: -20° a 40° C. Mecanismo válido para tapa de Ref.: 8240.1 |



| Denominación | Código |
|-------------------------------------|---|
| Tapa para termostato Ref. 8140.1 | 8240.1 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Reguladores ambientales



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------|--------|---|
| Conmutador rotativo | 8154 | 16 A / 250 V~ Con 4 posiciones y 4 circuitos Mecanismo válido para tapa y botón de Ref.: 8254 |



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tapa para conmutador rotativo Ref. 8154 | 8254 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Tomas de telecomunicaciones
Tomas de teléfono

| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------|---|
| Toma teléfono 4 contactos, conexión por tornillos | 8117.1 | Conector RJ 11 con 4 contactos. Valido para jack de 2, 4 contactos. Sólo para reposición y reforma cuando no haya una ICT. |
| Toma teléfono 6 contactos, conexión por tornillos | 8117.2 | Conector RJ 12 con 6 contactos Valido para jack de 2, 4 y 6 contactos. Según RD 279/1999 (ICT): toma para la Base de Acceso Terminal (BAT). |
| Toma teléfono 8 contactos, RJ45 Categoría 3 | 8117.3 | Conector RJ 45 con 8 contactos categoría 3 S/UNE EN 50173 ó ISO 11801. Valido para jack de 8 contactos. Según RD 279/1999 (ICT): toma para la Base de Acceso Terminal (BAT) a través de una RDSI. |



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tapa para tomas de telefono de 4/6/8 contactos Ref. 8117.1, 8117.2, 8117.3 | 8217.1 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Tomas de informática



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------|---|
| Conector hembra RJ45, 8 contactos categoría 5E (mejorada) UTP | 8118.5 | Rango de frecuencia: 1-160 MHz. Velocidad de transmisión: 1,2 Gb/seg. Según ISO 11801 Según: FCC parte 68 subparte F y cumplimiento de IEC - 603 - 7 Para conexionado ver apartado esquemas y dimensiones. Mecanismo válido para tapa Ref. 8217.1 |



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tapa para toma de informática Ref. 8118.5 | 8217.1 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Conectores de informática y teléfono



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|--|
| Toma de teléfono 6 contactos | 2017.2 | Conector RJ12 con 6 contactos válidos por jack de 2,4 y 6 contactos según RD 279/1999(ICT) Adaptador válido para tapas Ref.: 8218.1, 8218.2 |
| Toma de teléfono 8 contactos RJ45 Categoría 3 | 2017.3 | Conector RJ45 con 8 contactos. Categoría 3 S/UNE EN 50173 ó ISO 11801. Válido para jack de 8 contactos, según RD 279/1999. Adaptador válido para tapas Ref.: 8218.1, 8218.2. |
| Conector hembra informático RJ45, 8 contactos. Categoría 5E (mejorada) UTP | 2018.5 | Rango de frecuencia: 1-160 MHz. Velocidad de transmisión: 1,2Gb/seg. Según ISO 11801 Según: FCC parte 68 subparte F y cumplimiento de IEC60603-7-2. Para conexionado ver apartado esquemas y dimensiones. Adaptador válido para tapas Ref.: 8218.1, 8218.2 |



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tapa con persiana para soporte de Ref. 2017.2, 2017.3, 2018, 2018.5, 2018.6, 2018.8 | 8218.1 BA BM CH GF BR PM AN CS |

| Denominación | Código |
|---|---|
| Tapa con persiana para 2 soportes de Refs. 2017.2, 2017.3, 2018, 2018.5, 2018.6, 2018.8 | 8218.2 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Tomas de telecomunicaciones

Conectores de informática y teléfono



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|---|
| Conector hembra informático RJ45, 8 contactos. Categoría 6 UTP | 2018.6 | Rango de frecuencia: 1-300 MHz Velocidad de transmisión: 4,8 Gb/seg. Según ISO 11801 Según: FCC parte 68 subparte F y cumplimiento de IEC60603-7-4. Para conexionado ver apartado esquemas y dimensiones. Adaptador válido para tapas Ref.: 8218.1, 8218.2 |
| Soporte para conectores informáticos RJ45 | 2018 | Para anclajes tipo keystone AMP, BRAND-REX, OPENET-ICS, THT LEVITON, KRONE Adaptador válido para tapas Ref.: 8218.1, 8218.2 |
| Soporte para conectores informáticos RJ45 | 2018.8 | -Avaya Lucent-Technologies (AT&T) Adaptador válido para tapas Ref.: 8218.1, 8218.2 |



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tapa con persiana para soporte de Ref. 2017.2, 2017.3, 2018, 2018.5, 2018.6, 2018.8 | 8218.1 BA BM CH GF BR PM AN CS |



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tapa con persiana para 2 soportes de Refs. 2017.2, 2017.3, 2018, 2018.5, 2018.6, 2018.8 | 8218.2 BA BM CH GF BR PM AN CS |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------------|--------|---|
| Soporte 2 x RJ45 | 8155.0 | AMP, KRONE, OPENET-ICS, BRAND-REX (1) |
| Soporte 2 x RJ45 | 8155.8 | AVAYA LUCENT-TECHNOLOGIES (AT&T) (1) |
| Soporte 1 x RJ45 | 8155.6 | AMP, KRONE, OPENET-ICS, BRAND-REX (1) |
| Soporte IBM-LAN | 8155.7 | ø12,9 mm. |
| Soporte 2 x BNC/TNC | 8155.4 | ø11 mm. |
| Soporte 2 x BNC | 8155.5 | |
| Soporte Sub-D 9 pins | 8155.1 | |
| Soporte Sub-D 15 pins | 8155.2 | |
| Soporte Sub-D 25 pins | 8155.3 | (1) Ver esquemas y dimensiones para conocer las referencias de conectores de informática que se pueden adaptar. |
| Soporte ciego | 8155.9 | Los soportes se suministran sin conectores. |



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tapa con porta-rótulos. Mecanismo completo. Para soporte Ref. 8155.X | 8255 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Tomas de televisión



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------|---|
| Sistema de instalación en Derivación Toma TV-R sin filtro | 8150 | También sirve para Toma Final |
| Toma TV-R con filtro | 8150.3 | Separa la señal de T.V. y radio. |
| Serie Inductivo: Toma TV-R Intermedio | 8150.7 | Desde la 2ª hasta la 4ª. |
| Toma TV-R Inicial | 8150.8 | Desde la 5ª hasta la 9ª. |
| | | Certificadas por la Dirección General de Telecomunicaciones. Mecanismos válidos para tapa de Ref.: 8250 |
| Toma TV-R / SAT Unica | 8151.3 | Para instalación en configuración estrella (sin resistencia de cierre). |
| Toma TV-R / SAT Final | 8151.7 | Toma final para instalación en configuración serie o cascada. |
| Toma TV-R / SAT Intermedia | 8151.8 | Toma intermedia para instalación en configuración serie o cascada. |



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tapa para toma de TV / R, Ref.: 8150, 8150.3, 8150.7, 8150.8 | 8250 BA BM CH GF BR PM AN CS |



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tapa para toma de TV-R / SAT, Ref.: 8151.3, 8151.7, 8151.8 | 8250.1 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Mecanismos validos para tapa Ref. 8250.1. Cumplen UNE 20628-2-79 y UNE 20523-7-76. Segun RD 279/1999, Reglamento regulador de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones para el acceso a los servicios de Telecomunicación en el interior de los edificios. (ICT)

Sistema de mando a distancia por infrarrojos



Encender o apagar una luz, subir o bajar una persiana, regular la intensidad de una lámpara, crear y controlar ambientes de luz (para ver la TV, leer en el comedor, o ver una presentación en una sala de reuniones) sin moverse del sofá y con sólo tocar una tecla, se consigue con las funciones que se gobiernan desde un mando emisor a distancia por Infrarrojos.

Con el mando a distancia se pueden controlar hasta **10 circuitos independientes**.

El mando puede gobernar:

» Una **tecla receptora universal** que da la orden a las funciones de:

- > Regulador por transistor
- > Interruptor-relé
- > Interruptor-relé para persianas
- > Pulsador-relé y regulador de fluorescencia.

No necesitan ninguna instalación especial. Pueden sustituir directamente a los mecanismos electromecánicos convencionales. Se pueden utilizar en instalaciones nuevas y reformas. (Ver Datos Técnicos y apartado de Esquemas y Dimensiones).

» **Receptor móvil para bases de enchufe Schuko**, para permitir su control desde cualquier punto donde esté el mando a distancia.



Mecanismos receptores de empotrar



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|---|
| Regulador por transistor | 8160.4 | Potencia: 60 - 420 W dependiendo de la temperatura ambiente. Conexión a dos hilos. Borna de control remoto para pulsadores convencionales (8104.5). Número de pulsadores auxiliares: limitado. Máxima longitud de línea: 100 m., Tipo de protección: IP 20 (1) |
| Interruptor - relé | 8161 | Válido para todo tipo de cargas. Potencia: 2300 W/VA Conexión a tres hilos. Borna de control remoto para pulsadores convencionales (8104.5). Número de pulsadores auxiliares: limitado. Consumo de potencia: < 1 W Máxima tensión de conmutación: 250 V- Máxima corriente de conmutación: 10 A, cos φ 0,5 (1). |
| Interruptor - relé para persianas | 8161.2 | Potencia: 700 W/VA Bornas de control remoto para pulsadores convencionales (8144). Protección de enclavamiento: ~ 3 min. Corriente o intensidad nominal: 3 A, cos φ = 0,5 Consumo de potencia: ≤ 1 W Máximo consumo de corriente por cada entrada auxiliar: ≤ 3 mA (1) |
| Pulsador - relé y Regulador fluorescencia para balastos electrónicos 1-10V | 8164 | Potencia: 700 W/VA Corriente máx.: 3A cos φ=0,5; 4A cos φ = 0,9 Corriente máx. para el control de balastos electrónicos regulables: 50 mA DC. Tensión de control: 1-10 V DC. Dos modos de funcionamiento: 1) como regulador 10 V DC para la regulación de balastos electrónicos; 2) como pulsador-relé. Borna de control remoto para pulsadores (8104.5). Número de pulsadores auxiliares: ilimitado (1) |



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tecla Arco IR para los mecanismos electrónicos. 8160.4, 8161, 8161.2, 8164. | 8239 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Datos técnicos

Conexión mediante conector.
Selector en la parte trasera de 10 canales.
Almacenamiento de memoria MEMO en caso de fallo de red: > 8 Horas.
Cobertura de recepción señal IR: 15 m. Tecla común para todos los mecanismos.
Temperatura de funcionamiento: 0°C a +35°C.

Sistema de mando a distancia por infrarrojos

Receptores móviles para bases de enchufe



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------------------------|--------|--|
| Regulador IR para bases de enchufe | 8138 | Potencia: ☼ ☼☼☼ 20 - 400 W/VA Cobertura de recepción señal IR: ~8 m. Protección mediante fusible: T-1,6 A |
| Interruptor IR para bases de enchufe | 8138.1 | Potencia: 2.300 W/VA Válido para todo tipo de cargas. Cobertura de recepción señal IR: ~8 m. Tensión nominal: 230 V~ / 50Hz. Temperatura de funcionamiento: 0°C a +35°C Almacenamiento memoria MEMO: > 8 horas. Cuerpo del receptor IR: extensible hasta 60 cm. |

Mando a distancia



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------------------|--------|--|
| Emisor de mando a distancia IR | 8190 | Alcance frontal: ~15 m. 10 canales en 2 grupos de acceso directo. Función de apagado general. 2 funciones de memoria "MEMO" para prefijar niveles o ambientes de luz. Uso con pilas alcalinas LR03 no incluidas. Válido para todos los receptores IR. |

Interruptor programador



Programa el encendido y apagado automático de un aparato.

>> **Función Interruptor Programador-Relé:**

Gane en confort programando el encendido y apagado automático de su calefacción o climatizador combinando esta referencia con el mecanismo 8161.

>> **Función Interruptor Programador de Persianas:**

Programa la subida y bajada automática de las persianas en horas determinadas, según sea día laboral, fin de semana, verano o invierno combinando esta referencia con el mecanismo 8161.2.



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------|--|
| Programador para mecanismos de relé 8161 y 8161.2 | 8165.3 | 230 V~, 50 Hz Almacenamiento de memoria en caso de fallo de red: 14 horas Precisión: 1 seg Permite ajustar 4 intervalos de tiempo por cada día. Temperatura de funcionamiento de 0 a 35°C Mecanismo válido para tapas: 8265.3 |



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tapa para programador horario ref: 8165.3 | 8265.3 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Reguladores de intensidad



La luz no es igual en invierno que en verano. No es igual por la mañana que por la tarde. No necesitamos la misma para ver el televisor que para leer. Ni para escribir en el despacho o proyectar unas diapositivas.

La intensidad de la luz debe ser algo que se adecue a nuestras necesidades en cada momento, que se equilibre con la luz natural, y que nos permita ahorrar energía.

Por eso Niessen le ofrece la gama de reguladores más completa del mercado.

Elija la variedad que más le convenga, giratorio o pulsación y obtenga la mejor solución para cada tipo de instalación, para

cada espacio, y para cada gusto decorativo, y sus clientes podrán tener siempre la luz que necesiten o que más les apetezca.

>> **Disponibles** en todos los acabados de **Arco**.

>> Posibilidad de **gobernar todo tipo de cargas**: incandescentes, halógenas con transformador electromagnético y electrónico, y fluorescentes.

>> Soluciones que permiten gobernar **cargas de hasta 1000 W**, frente a otras existentes en el mercado con límites de 400 ó 500 W.

Reguladores giratorios



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|-------------|--|
| Regulador electrónico giratorio (incan. + halog. traf. electromagnético) | 8160 | 230 V~ / 50 Hz. 20-500W 20-500VA Motores hasta 300VA Mecanismo válido para tapa de ref: 8260.2 Apto para manejo de leds |

Fusible calibrado: **T-3,15H** Temporizado



| Denominación | Código |
|--|--|
| Tapa para reguladores electrónicos giratorios Ref: 8160, 8160.3, 8160.5, 8160.7, 8160.8, 8160.9, 8161.8 | 8260.2 BA BM CH GF BR PM AN CS |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|---------------|---|
| Regulador electrónico giratorio de 1.000 W/VA (incan. + halog. traf. electromagnético) | 8160.3 | 230 V~ / 50 Hz. 200-1000W 200-1000VA Mecanismo válido para tapa y botón de ref: 8260.2 |

Fusible calibrado: **T-6,3H** Temporizado



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|---------------|---|
| Regulador electrónico giratorio. (incan. + halog. traf. electromagnético) Con interruptor complementario. | 8160.5 | 230 V~ / 50 Hz. 60-400W } Regulador 60-400VA } Interruptor para circuito complementario 6A. Mecanismo válido para tapa y botón de ref. 8260.2 |

Fusible calibrado: **T-3,15H** Temporizado



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|---------------|---|
| Regulador electrónico giratorio (incan. + halog. traf. electrónico) | 8160.7 | 230 V~ / 50 Hz. 40-420W 40-420VA Mecanismo válido para tapa y botón de ref. 8260.2 |

Reguladores de intensidad Reguladores giratorios



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------------|--------|---|
| Regulador giratorio universal | 8160.8 | 230 V~ / 50 Hz ⚡ 60 - 420 W ⚡ 60 - 420 VA ⚡ 60 - 420 VA Permite regular la luz desde hasta 5 reguladores adicionales conectando el mecanismo adicional 8161.8 Mecanismo válido para tapa de ref.: 8260.2 |



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tapa para reguladores electrónicos giratorios Ref: 8160, 8160.3, 8160.5, 8160.7, 8160.8, 8160.9, 8161.8 | 8260.2 BA BM CH GF BR PM AN CS |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------------|--------|--|
| Mecanismo giratorio universal | 8161.8 | 230 V~ / 50 Hz Elemento auxiliar que se conecta con el mecanismo 8160.8 para poder regular la carga desde varios puntos. Se pueden conectar hasta 5 elementos auxiliares. Mecanismo válido para tapa de ref.: 8260.2 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------|---|
| Regulador electrónico giratorio (fluorescentes) | 8160.9 | 230 V~ / 50 Hz. Válido para fluorescentes con balasto electrónico, regulable. Potencia: 700 W/VA Tensión de control: 1 - 10V DC Corriente max. de control del balasto: 50 mA DC. Mecanismo válido para tapa de ref. 8260.2 |

Reguladores de pulsación



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------------------|--------|---|
| Regulador/ Interruptor Universal | 8130 | 230 V~ / ±10%; 50 Hz 127 V~ / ±10%; 60 Hz ⚡ 60 - 450 W ⚡ 60 - 450 VA ⚡ 60 - 450 VA Rango de temperatura: 0°C-+35°C Grado de protección: IP20 Permite dos modos de funcionamiento: 1)Regulador 2)Interruptor Borna de control remoto para pulsadores convencionales (8104.5). Mecanismo válido para tecla de ref.: 8230 |



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tecla electrónica para mecanismos Ref.: 8130, 8130.1, 8130.2, 8130.3 | 8230 BA BM CH GF BR PM AN CS |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------------|--------|--|
| Regulador electrónico de pulsación | 8160.1 | 230 V~ / 50 Hz. ⚡ 40-450W ⚡ 40-400VA Motores hasta 300VA. Con borna de control remoto para pulsadores convencionales (8104.5) y led de orientación. Mecanismo válido para tecla de ref.: 8260.1 |



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tecla para regulador electrónico de pulsación. Ref.: 8160.1 | 8260.1 BA BM CH GF BR PM AN CS |

| | | |
|-------------------|------|------------------------|
| Fusible calibrado | T-2A | 5 x 20 temporizado, 2A |
|-------------------|------|------------------------|

Interruptor de persianas



El nuevo interruptor electrónico de persianas permite centralizar todas las persianas de la vivienda, con una sencilla instalación. Ofrece además la posibilidad de elegir la opción "modo lamas" para poder controlar la apertura/cierre de las lamas.



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------------|--------|--|
| Interruptor de persianas | 8130.3 | 230 V~ / ±10%; 50 Hz 127 V~ / ±10%; 60 Hz Potencia: 700 W Corriente nominal: 3 AX Rango de temperatura: 0° C a +35° C Grado de protección: IP20 Permite tres modos de funcionamiento: 1) Interruptor de persianas (PERS) 2) Regulación de lamas (LAMAS) 3) Centralización de persianas (C) Bornas de control remoto para pulsadores convencionales (8144). Mecanismo válido para tecla de ref.: 8230 |



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tecla electrónica para mecanismos 8130, 8130.1, 8130.2, 8130.3 | 8230 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Interruptor temporizado



Para disponer de la iluminación durante un tiempo limitado en el rellano de la escalera, para abrir la puerta de acceso a la vivienda, para subir un tramo de las escaleras interiores, o en servicios de locales de pública concurrencia.



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------------------|--------|--|
| Interruptor/ Temporizado de Relé | 8130.1 | 230 V~ / ±10%; 50 Hz 127 V~ / ±10%; 60 Hz, Potencia: 2300 W / VA Corriente nominal: 10 AX Válido para todo tipo de cargas Rango de temperatura: 0° C a +35° C Grado de protección: IP20 Permite dos modos de funcionamiento: 1) Interruptor 2) Temporizador entre 30-300 seg. Borna de control remoto para pulsadores convencionales (8104.5). Mecanismo válido para tecla de ref.: 8230 |



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tecla electrónica para mecanismos 8130, 8130.1, 8130.2, 8130.3 | 8230 BA BM CH GF BR PM AN CS |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------------------|--------|---|
| Interruptor temporizado | 8162 | 230 V~ / 50 Hz Temporización de 10 seg. a 10min. Potencia Máxima: ⚡ 1000 W ⚡ 1000 VA cosφ 0,6 ⚡ 650 VA Para fluorescentes. Protección fusible T5A Con borna de control remoto para pulsadores convencionales (8104.5) y led de orientación. Mecanismo válido para tecla de Ref.: 8262. |
| Interruptor Temporizado de Triac | 8162.1 | 230 V~ / 50 Hz Temporización de 10s a 10min. Potencia Máxima: ⚡ 40-500 W ⚡ 40-400 VA Pequeños motores 40-100 VA. Mecanismo válido para tecla de ref. 8262. Piloto luminoso de orientación. |
| Fusible calibrado | T-5A | Temporizado |



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tecla para interruptor temporizado Ref. 8162, 8162.1 | 8262 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Interruptor temporizado Interruptor temporizado de 2 relés



El nuevo interruptor temporizado de dos relés permite establecer una doble temporización, de forma que primero se desconecta una carga (conectada a una de las dos salidas), y después la segunda, al cabo del tiempo que se haya configurado en el mecanismo. Por ejemplo, al apagar la luz de un cuarto de baño, el extractor se mantiene encendido durante un tiempo, o al apagar la luz del garaje, al cabo de un rato se baja el portón, etc.



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------|--------|---|
| Interruptor de 2 Relés | 8130.2 | 230 V~ / ±10%; 50 Hz 127 V~ / ±10%; 60 Hz Potencia: 2x700 W / VA Corriente nominal: 3 AX Se recomienda usar contactores en instalaciones con fluorescentes Rango de temperatura: 0° C a +35° C Grado de protección: IP20 Permite dos modos de funcionamiento: 1) Interruptor de dos cargas 2) Temporizado, modo de desconexión temporizada de la carga 2, tras la desconexión de la carga 1 entre 30 y 300 seg. Bornas de control remoto para pulsadores convencionales (8104.5). Mecanismo válido para tecla de ref.: 8230 |



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tecla electrónica para mecanismos Ref.: 8130, 8130.1, 8130.2, 8130.3 | 8230 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Interruptor detector de movimiento

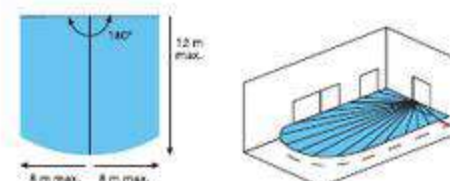


Un interruptor inteligente **muy útil a la entrada de cualquier estancia y en zonas de paso**, que ofrece:

- >> **Confort:** encendido y apagado automático de las luces al paso de personas, muy útil al entrar o salir con las manos ocupadas.
- >> **Eficacia:** gracias a su ángulo de detección de 180°, alcance frontal de 12 m. y lateral de 8 m. Permite el paso de animales gracias a su margen en el alcance vertical.
- >> **Ahorro:** evita la iluminación permanente o innecesaria.

>> **Polivalencia:** se adapta a las diferentes necesidades del recinto mediante un conmutador deslizante que permite tres funcionamientos:

- > Iluminación continua
- > Encendido / Apagado continuo
- > Apagado permanente



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------------------|--------|---|
| Interruptor electrónico de empotrar | 8141.3 | 230 V~ / 50 Hz    Potencia: 60-420 W / VA Conexión a 2 hilos Temperatura de funcionamiento: 0°C a 35°C Mecanismo válido para: 8241.1 y 9511 No se debe instalar con contactores. |



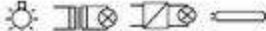
| Denominación | Código |
|---|---|
| Sensor detector infrarrojo para interruptor Arco Ref. 8141.3 o interruptor relé Ref. 8141.4 | 8241.1 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Datos técnicos

Ángulo de detección 180°. Alcance frontal 12 m. Alcance lateral 8 m. Margen de desconexión ajustable entre 2s. y 32 min. Umbral de iluminación entre 5 a 1000 Lux. Altura de montaje entre 0,8 a 1,2m. Posibilidad de control manual o automático. Cumplen con las normas UNE 20507, UNE 21806, EN 55014 y EN 60555, sobre supresión de interferencias.

Interruptor detector de movimiento



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------------|--------|---|
| Interruptor- relé de empotrar | 8141.4 | <p>230 V~ / 50 Hz</p> <p></p> <p>Válido para todo tipo de cargas Potencia: 700 W / VA Conexión a 3 hilos Temperatura de funcionamiento: 0°C a 55°C Mecanismo válido para: 8241.1 y 9511</p> |



| Denominación | Código |
|---|---|
| Sensor detector infrarrojo para interruptor Arco Ref. 8141.3 o interruptor relé Ref. 8141.4 | 8241.1 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Datos técnicos

Angulo de detección 180°. Alcance frontal 12 m. Alcance lateral 8 m.
Margen de desconexión ajustable entre 2s. y 32 min.
Umbral de iluminación entre 5 a 1000 Lux. Altura de montaje entre 0,8 a 1,2m.
Posibilidad de control manual o automático. Cumplen con las normas UNE 20507, UNE 21806, EN 55014 y EN 60555, sobre supresión de interferencias.

Sistema de sonido ambiental

La gama de Sonido Niessen proporciona la mas alta calidad de audio. Llenar de música las casas, escuchar y regular el volumen desde cualquier estancia y de una forma cómoda, distinguirá las viviendas haciéndolas preferibles y más valoradas. Y como siempre nos ha diferenciado, el sonido Niessen está disponible en todos los acabados Arco con su perfecta coherencia y distinción en diseño.



>> Música en techos y paredes.

En cada estancia se pueden colocar **altavoces de 5" empotrados en el techo** para conseguir un **sonido estéreo de alta calidad**. O un **pequeño altavoz de 2"** que ocupa justo el tamaño de un elemento de empotrar.

>> Música en privado.

Los mandos estéreos ofrecen la posibilidad de una **escucha privada a través de auriculares**. Al conectar éstos se anula automáticamente el sonido de los altavoces de techo o pared. Los mandos estéreos permiten también conectar cualquier otro equipo de sonido externo (MP3/MP4, radio, etc...) y aprovechar la potencia y calidad de sonido de los altavoces de techo.



>> Comunicación y control de accesos.

El nuevo mando digital permite contestar la llamada de un portero automático y abrir hasta dos **puertas distintas** (por ejemplo la verja y la entrada de una villa).

>> Intercomunicación y vigilancia.

Especialmente útil en viviendas con personas mayores, discapacitados, niños..., tanto para su vigilancia, como para transmitir avisos sin necesidad de desplazarse. O activar la función **"no molesten"** cuando desee aislarse y no escuchar ningún aviso.

Sistema de sonido ambiental

Centrales de sonido



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|----------------|--|
| Central de 1 canal de sonido estéreo. | 9330 | 230 V~ ±10%, 50/60 Hz. Base de telecontrol 200 VA máx. a 230 V~. Consumo en reposo 3VA, máx. pot. 30VA. Salida de tensión continua 15 V~, 1,2 A continuos; 2,7 A máx. durante 16 s. |
| Central de 2 canales de sonido estéreo con sintonizador de radio con 8 memorias. | 9330.2 | Sensibilidad entradas: 150 mV / 40k Ω y 316 mV / 75k Ω. Telecontrol: activar en 1,5 s y desactivar 5 s. Protegida mediante fusible automático. Incluye caja de empotrar y embellecedor. El número máximo de mandos a instalar por cada central es 30 uds. (20 intercomunicadores), con amplificadores. Ver esquemas y dimensiones para determinar el número de alimentadores. |
| Central de 2 canales de sonido estéreo con sintonizador de radio y reloj. | 9330.3 | |
| Fusible calibrado | F-3,15A | Fusible rápido Ø 5x20 |

Mandos



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------|---------------|--|
| Mando mono de 2 canales | 9358.2 | Alimentación: 12 a 16 V~ Consumo: - Apagado 12 mA - Encendido 57 mA - Max. Potencia: 178 mA Potencia sonido: 1,5 W sobre 16 Ω Altavoz: 1 de 16 Ω Ref. 9329 ó 9329.1 Volumen: con Loudness, reforzando los graves 7dB a 50 Hz Mecanismo válido para tapa: 8258.2 |



| Denominación | Código |
|--|--|
| Tapa para mando mono de 2 canales Ref. 9358.2 | 8258.2 BA BM CH GF BR PM AN CS |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------------|---------------|--|
| Mando estéreo de 2 canales | 9358.3 | Alimentación: 12 a 16 V~ Consumo: - Apagado 20 mA - Encendido 70 mA - Max. Potencia: 320 mA Potencia sonido: 1,5 W + 1,5 W sobre 16 Ω Altavoz: 1 de 16 Ω si se usa en mono. 2 de 16 Ω para estéreo, uno por cada canal S+L-S+R. Ref. 9329 ó 9329.1 Volumen: con Loudness, reforzando los graves 7dB a 50Hz Mecanismo válido para tapa: 8258.3 |



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tapa para mando estéreo de 2 canales Ref. 9358.3 | 8258.3 BA BM CH GF BR PM AN CS |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|---------------|---|
| Mando intercomunicador y estéreo de 2 canales | 9358.4 | Alimentación: 12 a 16 V~ Consumo: - Apagado 25 mA - Encendido 66 mA - Max. Potencia: 311 mA Potencia sonido: 1,5 W + 1,5 W sobre 16 Ω Altavoz: 1 de 16 Ω si se usa en mono. 2 de 16 Ω para estéreo, uno por cada canal S+L-S+R. Ref. 9329 ó 9329.1 Volumen: con Loudness, reforzando los graves 3dB a 50 Hz Mecanismo válido para tapa: 8258.4 |



| Denominación | Código |
|--|--|
| Tapa para mando intercomunicador y estéreo de 2 canales Ref. 9358.4 | 8258.4 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Sistema de sonido ambiental

Mandos



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------|--|
| Mando intercomunicador y estéreo de 2 canales con display | 9358.6 | Alimentación: 12 - 16 V- Consumo: - Apagado 55 mA - Encendido 85 mA - Máx. Potencia: 300 mA Potencia sonido: 1 W + 1 W sobre 16 Ω Altavoz: 2 de 16 Ω para estéreo, uno por cada canal. S+L - S+R Ref. 9329 ó 9329.1 Control de volumen: 64 dB Control de graves y agudos: ± 12 dB Mecanismo válido para tapa: 8258.6 |



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tapa para mando intercomunicador y estéreo de 2 canales con display Ref. 9358.6 | 8258.6 BA BM CH GF BR PM AN CS |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------------|--------|--|
| Mando previo de micrófono | 9358.5 | Alimentación: 12 a 16 V- Consumo: - Apagado 21 mA - Encendido 57 mA - Max. Potencia: 320 mA Potencia sonido: 2,5 W sobre 8 Ω Altavoz: 1 de 16 Ω Ref. 9329 ó 9329.1 Entrada de micrófono dinámico, con conector JACK de 3,5 mm. Estéreo. Sensibilidad: 3 mV. Mecanismo válido para tapa: 8258.5 |



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tapa para mando previo de micrófono Ref. 9358.5 | 8258.5 BA BM CH GF BR PM AN CS |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------|--------|---|
| Interface de portero | 9337 | Alimentación: 12 - 16 V- Consumo máximo: 50 mA Mecanismo válido para tapa: 8200 |



| Denominación | Código |
|---|---|
| Tapa para interface de portero Ref. 9337 | 8200 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Altavoces



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------|--------|---|
| Altavoz de 2" | 9329 | Montaje empotrado en caja universal. Potencia máx. 2 W Impedancia 16 Ω Respuesta de frecuencia: 170 Hz a 15 kHz Conexión sin tornillos. Mecanismo válido para tapas: 8229 y 9399.4 |



| Denominación | Código |
|--------------------------------------|---|
| Tapa para altavoz de 2" Ref. 9329 | 8229 BA BM CH GF BR PM AN CS |



| Denominación | Código |
|--|-----------------|
| Rejilla embellecedora para altavoz 2" Ref. 9329 | 9399.4 BA NG |

Datos técnicos

Para combinar con ref.: 9329 de instalación en caja universal 1099 o sobre caja 999 para techos falsos, tabiques, etc.
Medidas: Ø 91 mm.
Para su colocación en baños, pasillos, cocinas y en general para techos de mostradores, barras de bar, pequeñas oficinas, etc.

Sistema de sonido ambiental

Amplificadores de sonido



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------|--------|--|
| Altavoz de 5" | 9329.1 | Montaje empotrado en caja Ref.: 9399 o aro empotrable Ref.: 9399.1 Potencia máx. 6W Impedancia 16 Ω Respuesta de frecuencia: 70Hz a 10 kHz Mecanismo válido para rejilla: 9399.2 |



| Denominación | Código | |
|----------------------------------|--------|----------|
| Caja de empotrar altavoz 5" | 9399 | |
| Arco de empotrar altavoz 5" | 9399.1 | |
| Rejilla embellecedora altavoz 5" | 9399.2 | BA NG |

Datos técnicos

9399, para techos de obra y muros con cámara. Taladro a practicar: 175 mm.
9399.1, para techos o tabiques huecos. Incluye bridas y muelles. Taladro: 160 mm.
9399.2, blanco Alpino. Diámetro 186 mm. Fijación mediante tornillo central.



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------|--|
| Amplificador de sonido | 9335 | 230 V~ ±10%, 50 / 60 Hz Consumo: 3,5 VA (máx. 36 VA) Potencia: 10+10 W (2Ω) / 20W (4Ω) |
| Amplificador de sonido con encendido permanente | 9335.1 | Impedancia de altavoces: 2 ÷ 16Ω (10+10W) 4 ÷ 16Ω (20 W) Salida de tensión: 15 V~ (máx. 1,5 A) Amplificadores máx. por mando: 5 Ud. Montaje sobre perfil DIN Para instalación independiente de la Ref. 9358.5, utilizar la Ref. 9335.1 Largo x Ancho x Alto: 135 x 120 x 80 mm |

Accesorios



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------|--------|---|
| Caja con Tapa | 9399.3 | Para empotrar centrales Ref 9330, 9330.2 y 9330.3 Largo x Ancho x Alto: 265 x 130 x 45 mm. Sólo para pre-instalaciones. Incluye manual de instalación e instrucciones de montaje de toda la gama de sonido ambiental. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|---|
| Conector central fuente musical | 9330.5 | Longitud del cable: 1 m Entrada central: Conector de audio universal Salida fuente musical: Conectores RCA |
| Cable de 8 conductores para instalaciones de 1 ó 2 canales | 9398 | Cable de 100 m. de 8 conductores para instalaciones de sonido de 1 ó 2 canales. Sección de cables: - Rojo y amarillo/verde: 1 mm ² - Resto: 0,4 mm ² |



Sistemas de señalización

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



>> Señalizadores

Señalización mediante luz blanca de LED del paso, de una prohibición, de una indicación de salida, etc. Su diseño se encuentra integrado en la estética de la serie Arco.

La tapa permite hacerse antivandálica, mediante una sencilla fijación por tornillos.

Permite la colocación de diversos rótulos.

>> Pase-espere

Señalización del paso o la prohibición a través de una luz verde o roja, proporcionada por LEDs. Instalándose junto con un conmutador convencional, permite señalar el paso libre ó el paso restringido, según convenga en cada momento. Diseño integrado en la estética de la serie Arco.

>> Balizados

Aparato de señalización autónomo, dotado de una batería de acumulación de energía eléctrica, que garantiza el correcto alumbrado en caso de producirse un corte en el suministro eléctrico o cuando éste desciende por debajo del 70% de su valor nominal (230 V). Asimismo ofrece la posibilidad de funcionar como baliza de cortesía, iluminándose con un led blanco o azul. Disponible en las citadas series, y en una nueva estética específica para Balizados de escalera.

Señalizadores



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------------------|--------|--|
| Señalizador luminoso por LED | 8180.1 | 230 V~; 50 Hz Flujo luminoso > 2 lúmenes a 1 metro. Iluminación por LED. Supresión de interferencias según UNE-21806 y EN-55014. Mecanismo válido para tapas 8281. |
| Señalizador pase-espere por LED | 8180.2 | 230 V~; 50 Hz Flujo luminoso > 2 lúmenes a 1 metro. Iluminación por LED. Supresión de interferencias según UNE-21806 y EN-55014. Mecanismo válido para tapas 8281. |



| Denominación | Código |
|---|---------|
| Tapa señalización y balizado. 8180.1, 8180.2, 8181.2. | 8281 BA |

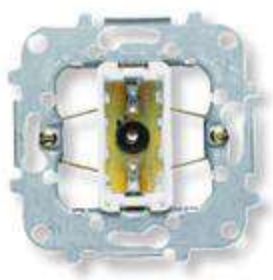
Rótulos



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------|--------|---|
| Rótulos de Señalización Arco | 8281.1 | Rótulos válidos para tapa Ref. 8281BA y 8781BA. |



Señalizadores



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------|--|
| Señalizador luminoso | 8180 | 250 V~ / 50 Hz. Para lámparas tipo BA9S de neón (No incluidas). Mecanismo válido para tapa de ref.: 8280 |
| Lamparas de bayoneta, tipo BA9S de neón | 8180.7 | Para difusor transparente y rojo |
| | 8180.8 | Para difusor verde 220 V~ |



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tapa para señalizador luminoso Ref. 8180 Incluye difusores de los colores: Rojo, Verde y Transparente. | 8280 BA BM CH GF BR PM AN CS |

Sistemas de señalización

Pilotos de balizado autónomos



Los pilotos de balizado proporcionan tres funciones alternativas:

>> Iluminación de cortesía

Cuando el aparato esté conectado a tensión 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 la tensión 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 escalera 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.

Los pilotos de balizado Niessen permiten señalar 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 alumbrado de emergencia.

De aplicación según las exigencias de la reglamentación RD 2816/82 (BOE 6/11/82), RD314/2006 y ITC-BT-28 del REBT 2002 para Locales de Pública Concurrencia, como componente del Alumbrado de Señalización.



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------|--------|--|
| Piloto de balizado | 8181.2 | 230 V~ / 50 Hz Flujo luminoso > 2 lúmenes a 1m. Autonomía: 3h. 1h a máxima iluminación y 2h 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-EN 60598-2-22. Mecanismo válido para tapas 8281. |



| Denominación | Código |
|---|---------|
| Tapa señalización y balizado. 8180.1, 8180.2, 8181.2. | 8281 BA |

Sistema de avisos y señalización



El sistema de Avisos y Señalización Niessen permite transmitir mensajes de aviso, mediante alarmas visuales y sonoras, en muy diversas instalaciones. Permite:

- >> Realizar **llamadas de socorro** por parte de discapacitados.
- >> Solicitar **asistencia a personal sanitario**.
- >> Requerir atención desde la **habitación** de una vivienda.
- >> **Indicar que una estancia está libre u ocupada**.
- >> Detectar fugas de agua.

El sistema permite **combinar libremente las distintas funciones de los elementos actuadores** (que activan y cancelan las alarmas mediante pulsadores y tiradores) **y señalizadores** (tanto visuales como acústicos). De forma que pueda crear múltiples formas de instalación y solucionar así las más diversas necesidades con gran facilidad y flexibilidad.

Elementos de control



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------|--------|---|
| Unidad de control con alarma | 8282 | La unidad de control recibe las llamadas de los pulsadores y activa las alarmas que estén conectadas a ella. La propia unidad es una alarma visual y acústica. Tensión de alimentación 15-28 V~ / 18-35 V~ Corriente nominal 110 mA~ / 60 mA~ Tiempo de retardo de accionamiento 0,1 s Contacto opcional de salida 42 V~ / 60 V~, 30 VA / 30 W, libre de potencial Frecuencia del tono 2300 Hz Nivel acústico 78 dB / 30 cm Dimensiones (altura x anchura x profundidad) 71 x 71 x 46 mm |

Sistema de avisos y señalización

Elementos de control



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------|---|
| Unidad de control con botón cancelación | 8283 | <p>La unidad de control con botón recibe las llamadas de los pulsadores y activa las alarmas que estén conectadas a ella. La propia unidad dispone de un led que se encenderá al activar la llamada y tendrá un botón para cancelar la alarma. La unidad de control consta de un portarrótulos y se suministra con adhesivos de tres colores para adecuar el botón a las aplicaciones que se le quieran dar al producto.</p> <p>Tensión de alimentación 15-28 V~ / 18-35 V~ Corriente nominal 70 mA~ / 40 mA~ Tiempo de retardo de accionamiento 0,1 / 2,5 s Contacto opcional de salida 42 V~ / 60 V~, 30 VA / 30 W, libre de potencial Dimensiones (altura x anchura x profundidad) 71 x 71 x 40 mm</p> |

Elementos de señalización de la alarma



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------|--------|--|
| Alarma visual | 8282.1 | <p>La alarma dispone de tres leds que se encenderán cuando sus entradas 3 y 4 se alimenten con la tensión de alimentación. Los visores tienen forma abovedada para poder visualizarlos lateralmente.</p> <p>Tensión de alimentación 9,5-28 V~ / 9,5-35 V~ Corriente nominal 60 mA~ / 30 mA~ Dimensiones (altura x anchura x profundidad) 71 x 71 x 46 mm</p> |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------------|--------|---|
| Alarma visual y acústica | 8282.2 | <p>La alarma dispone de cuatro leds que se encenderán cuando sus entradas 3 y 4 se alimenten con la tensión de alimentación. Además de parpadear, la alarma emitirá un sonido discontinuo como alarma acústica. No obstante, la referencia 8282.2 dispone de un puente interno (J2) que permitirá activar o desactivar la alarma acústica. Los visores tienen forma abovedada para poder visualizarlos lateralmente.</p> <p>Tensión de alimentación 9,5-28 V~ / 9,5-35 V~ Corriente nominal 60 mA~ / 30 mA~ Frecuencia del tono 2300 Hz Nivel acústico 78 dB / 30 cm Dimensiones (altura x anchura x profundidad) 71 x 71 x 46 mm</p> |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------|--------|--|
| Zumbador | 8282.3 | <p>Cuando se alimentan las entradas 3 y 4, el zumbador emite una alarma acústica permanente. Además posee un puente interno que permite seleccionar la frecuencia de la alarma y un potenciómetro para regular el volumen del sonido.</p> <p>Tensión de alimentación 9,5-28 V~ / 9,5-35 V~ Corriente nominal 20 mA~ / 10 mA~ Frecuencia del tono 200 Hz / 750 Hz Nivel acústico 78 dB / 30 cm Dimensiones (altura x anchura x profundidad) 71 x 71 x 35 mm</p> |

Sistema de avisos y señalización

Elementos de señalización de la alarma



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------|--------|---|
| Panel de señales | 8282.4 | El panel consta de 6 leds que permiten señalar las llamadas de alarma de hasta seis habitaciones diferentes de forma independiente. El señalizador dispone de dos puentes internos que permiten hacer dos grupos con 3 leds de iluminación cada uno. Asimismo el panel tiene dos salidas para conectar otros elementos, como por ejemplo otros señalizadores. Tensión de alimentación 12 V~ / 24 V~ Corriente nominal 24 mA~ / 42 mA~ Dimensiones (altura x anchura x profundidad) 71 x 71 x 35 mm |

Elementos de accionamiento de la alarma



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------|--------|--|
| Botón de señal | 8283.1 | El botón de señal tiene la función de un pulsador, que dependiendo de cómo se conecte será el elemento que cree la llamada de alarma o que la cancele. El botón de señal dispone de un led que si se alimentan las entradas 3 y 4, se encenderá al activar la llamada. Además consta de un portarrótulos y se suministra con adhesivos de tres colores para adecuar el botón a las aplicaciones que se le quieran dar al producto. Tensión de alimentación 9,5-28 V~ / 9,5-35 V~ Corriente nominal 20 mA~ / 10 mA~ Carga máxima de contacto 30 V~ / 35 V~, 100 mA, libre de potencial Dimensiones (altura x anchura x profundidad) 71 x 71 x 35 mm |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------------------------|--------|--|
| Pulsador tirador y un botón de señal | 8283.2 | Este producto además de disponer de botón de señal, que funciona como un pulsador, tiene una cuerda regulable de 2,5 m que actúa también como pulsador, pero permite activar la alarma más fácilmente. El botón de señal dispone de un led que si se alimentan las entradas 3 y 4, se encenderá al activar la llamada. Además consta de un portarrótulos y se suministra con adhesivos de tres colores para adecuar el botón a las aplicaciones que se le quieran dar al producto. Tensión de alimentación 9,5-28 V~ / 9,5-35 V~ Corriente nominal 20 mA~ / 10 mA~ Carga máxima de contacto 30 V~ / 35 V~, 100 mA, libre de potencial Dimensiones (altura x anchura x profundidad) 71 x 71 x 35 mm |

Elementos para el sistema de detección de fugas



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------|--------|---|
| Protección contra fugas | 8283.3 | Sirve para controlar los avisos por detección de fugas de agua y/o cualquier otro líquido conductor mediante el sensor de fugas de agua 8283.4 Tensión de alimentación 15-28 V~ / 18-35 V~ Corriente nominal 70 mA~ / 40 mA~ Tiempo de retardo de accionamiento 0,1 s Contacto opcional de salida 42 V~ / 60 V~, 30 VA / 30 W, libre de potencial Dimensiones (altura x anchura x profundidad) 71 x 71 x 40 mm |

Sistema de avisos y señalización

Elementos para el sistema de detección de fugas



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------|--------|--|
| Sensor de fugas de agua | 8283.4 | El sensor es una banda adhesiva en el cual se sueldan dos cables que salen de los bornes 1 y 2 del protector de fugas. Cuando algún líquido se encuentra entre las dos bandas se produce un pequeño cortocircuito que activa el sistema de alarma. Longitud: 2m. |

Elementos para la instalación



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------|--------|---|
| Transformador | 8283.5 | Es imprescindible emplear un transformador en todas las instalaciones en las que se quiera emplear el Sistema de Avisos y Señalización. Este aparato cumple la norma DIN 49073 parte 1. Incluye un tubo para aislar los cables de entrada y una brida de plástico para unir los cables. Tensión de alimentación Prim. 230 V~, 50/60 Hz Sek. 15 V~, SELV Corriente nominal Sek. 150 mA~ Dimensiones (altura x anchura x profundidad) 71 x 71 x 38 mm |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------|--------|---|
| Relé supletorio | 8283.6 | El relé supletorio dispone de una salida para cerrar la válvula magnética, impidiendo el paso del agua en una instalación en la cual se ha detectado una fuga. Incluye un tubo para aislar los cables de entrada y una brida de plástico para unir los cables. Tensión de alimentación 230 V~ / 50/60 Hz SELV Corriente nominal 10 A Dimensiones (altura x anchura x profundidad) 71 x 71 x 38 mm |

Kits



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------|--------|---|
| Kit de señalización | 8284 | Kit compuesto por 8282, 8283.1, 8283.2 y 8283.5. Producto indicado para sistemas de señalización para servicios de discapacitados, entre otros. |

Protección magnetotérmica y diferencial



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------------|--------|--|
| Magnetotérmico + diferencial. | 8134.1 | 230 V / 127 V~; 50/60 Hz 6A $I_{\Delta n}=10\text{mA}$ |
| Magnetotérmico + diferencial. | 8134.2 | 230 V / 127 V~; 50/60 Hz 10 A $I_{\Delta n}=10\text{mA}$ |
| Magnetotérmico + diferencial. | 8134.3 | 230 V / 127 V~; 50/60 Hz 16 A $I_{\Delta n}=10\text{mA}$ Característica magnetotérmica: Tipo C Característica diferencial: Tipo A Mecanismo válido para tapa: 8234 |



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tapa protección Magnetotérmica + diferencial válido para mecanismo de Ref.: 8134.1, 8134.2, 8134.3 | 8234 BA BM CH GF BR CU PM AN |

Marcos Arco Básico



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------|-----------------------|---|
| Marco 1 elemento | 8271.1 BA BM CS | Estos marcos no combinan con los marcos tecla de Ref.: 8270 Medidas (alto x ancho): 85 x 85 mm. Material termoestable |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|-----------------------|---|
| Comb. Horizontales: Marco 2 elementos | 8272.1 BA BM CS | Medidas (alto x ancho): 85 x 156 mm. |
| Marco 3 elementos | 8273.1 BA BM CS | Medidas (alto x ancho): 85 x 227 mm. |
| Comb. Verticales: Marco 2 elementos | 8272.2 BA BM CS | Medidas (alto x ancho): 156 x 85 mm. |
| Marco 3 elementos | 8273.2 BA BM CS | Medidas (alto x ancho): 227 x 85 mm. Material termoestable |

Arco Color y Metalizado



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------|---------------------------------------|--|
| Marco 1 elemento | 8271 BA BM CH GF BR PM | Blanco Alpino Blanco Marfil Champán Grafito Bronce Plata Mate Material termoestable. Medidas (alto x ancho): 85 x 85 mm. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------|---------------------------------------|--|
| Marco 2 elementos | 8272 BA BM CH GF BR PM | Blanco Alpino Blanco Marfil Champán Grafito Bronce Plata Mate Medidas (alto x ancho): 85 x 156 mm. |
| Marco 3 elementos | 8273 * | * Para completar referencia ver clave de colores Medidas (alto x ancho): 85 x 227 mm. |
| Marco 4 elementos | 8274 * | * Material termoestable. Medidas (alto x ancho): 85 x 298 mm. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------|---|--|
| Marco intermedio | 8270 BA BM CH GF BR OR PL PM VD AM RJ AZ NG | Blanco Alpino Blanco Marfil Champán Grafito Bronce Oro de 24 K. Platino Plata Mate Verde Amarillo Rojo Azul Negro Clave de colores (**) Para combinar con marcos de Refs.: 8271, 8272, 8273, 8274, 8271.3, 8272.3 y 8273.3. Material termoplástico. |

Arco Moderno



| Denominación | Código | Datos técnicos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|-------------------|--|----|---------------|--------------------------------|----|-------|----|------------------|----|----------------|----|-------------------|----|-----------------|----|------------|----|-------|----|-------------|----|--------------|
| Marco 1 elemento | 8371 | <table border="0"> <tr> <td>BS</td> <td>Blanco Sólido</td> <td rowspan="10">} Clave de colores (**)</td> </tr> <tr> <td>CR</td> <td>Crema</td> </tr> <tr> <td>GT</td> <td>Garbanzo Tostado</td> </tr> <tr> <td>GS</td> <td>Granate Sólido</td> </tr> <tr> <td>BR</td> <td>Bronce Metalizado</td> </tr> <tr> <td>GM</td> <td>Gris Metalizado</td> </tr> <tr> <td>PM</td> <td>Plata Mate</td> </tr> <tr> <td>PL</td> <td>Plata</td> </tr> <tr> <td>NC</td> <td>Niquel Cava</td> </tr> <tr> <td>OR</td> <td>Oro de 24 K.</td> </tr> </table> | BS | Blanco Sólido | } Clave de colores (**) | CR | Crema | GT | Garbanzo Tostado | GS | Granate Sólido | BR | Bronce Metalizado | GM | Gris Metalizado | PM | Plata Mate | PL | Plata | NC | Niquel Cava | OR | Oro de 24 K. |
| BS | Blanco Sólido | } Clave de colores (**) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CR | Crema | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GT | Garbanzo Tostado | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GS | Granate Sólido | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BR | Bronce Metalizado | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GM | Gris Metalizado | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PM | Plata Mate | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PL | Plata | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NC | Niquel Cava | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OR | Oro de 24 K. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Comb. Horizontales: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Marco 2 elementos | 8372.1 | ** Medidas (alto x ancho): 85 x 156 mm. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Marco 3 elementos | 8373.1 | ** Medidas (alto x ancho): 85 x 227 mm. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Comb. Verticales: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Marco 2 elementos | 8372 | ** Para completar referencia ver clave de colores Medidas (alto x ancho): 156 x 85 mm. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Marco 3 elementos | 8373 | ** Material Zamak. Medidas (alto x ancho): 227 x 85 mm. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Marcos para canal de instalación



Fotografía sobre canaleta UNEX.



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------|-----------|--|
| Marco 1 elemento | 8271.3 BA | Para montar en canales de instalación con tapa interior de ancho ~80mm Para combinar con marcos intermedios. Ref.: 8270... Color: RAL 9010 Medidas (alto x ancho): 81 x 81 mm. Material termoplástico. |

Marcos

Marcos para canal de instalación



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------|-----------|---|
| Marco 2 elementos | 8272.3 BA | Medidas (alto x ancho): 81 x 156 mm. |
| Marco 3 elementos | 8273.3 BA | Medidas (alto x ancho): 81 x 227 mm. |
| | | Para montar en canales de instalación con tapa interior de ancho ~80mm Para combinar con marcos intermedios. Ref.: 8270*** Color: RAL 9010 Material termoplástico. |

Zócalos de superficie



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------|---------------|---|
| Zócalo 1 elemento | 8291 BA BA | Medida (largo x ancho x alto): 85 x 85 x 35,5 mm. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------|---------------|--|
| Zócalo 2 elementos | 8292 BA BA | Medida (largo x ancho x alto): 85 x 156 x 35,5 mm. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------------|-----------------|--|
| Adaptador PG 9 a 16 | 4999 BA BA | Para tubo rígido s/ DIN 49020 |
| Adaptador para canaletas | 4999.2 BA BM | Admite canaletas de 10 x 22, Medida (largo x ancho x alto): 10 x 30 ó 20 x 50 mm. |

Cajas de empotrar



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------|--------|--|
| Universal multitenlace | 1099 | Envase 50 unidades. |
| | 1199 | Envase 250 unidades. |
| | | Permite la entrada de dos tubos por cada uno de los lados. Enlazable. Tornillos posicionables en los 4 lados para permitir fijar el mecanismo en horizontal o vertical. Medidas entre tornillos: 60 mm. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|--|
| Universal con tornillos para tabiques huecos | 999 | Distancia entre tornillos 60mm. Con retención trasera. Diámetro del taladro a practicar: 68mm. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------------|--------|--|
| Caja doble para tabiques de pladur | 999.2 | Distancia entre tornillos 60mm. Con retención trasera. Diámetro del taladro a practicar: 68mm. Distancia entre centros: 71mm. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------------------|--------|---------------------------------------|
| Fresa con avellanador y expulsor | 999.6 | Diámetro: 68 mm Profundidad: 36 mm |

Tacto

El sentido de la evolución





Su diseño nació distinto, único y original. De la unión pura de un cuadrado y un óvalo, de la suma de rectas y curvas, del equilibrio entre solidez y suavidad. Y su estética reconocible se ha ido ganando más y más admiradores en el interiorismo de nuestro país. Después se fueron añadiendo los más sorprendentes acabados. Primero en cristal, y después en materiales naturales y puros, con texturas y colores innovadores que aportan aún más nivel y valor a su diseño.

Tacto

Sorprende con su forma y acabados



TACTO

Tacto se presenta con todo lo que desde nuestra experiencia y alto nivel tecnológico deseamos aportar al mercado. Con la garantía de haber incorporado a esta serie nuestros mecanismos de lujo de reconocida calidad y fiabilidad en el mercado.

| >> Tacto Básico | |
|-----------------|-------------|
| 01 | Blanco |
| 02 | Gris Piedra |
| 03 | Antracita |
| 04 | Plata |
| 05 | Cava |

| >> Tacto Cristal | |
|------------------|------------------|
| 06 | Cristal Blanco |
| 07 | Cristal Glassé |
| 08 | Cristal Aluminio |
| 09 | Cristal Azul |

| >> Materiales Nobles | |
|----------------------|------------------|
| 10 | Madera de Arce |
| 11 | Madera de Wengué |
| 12 | Acero |
| 13 | Pizarra |
| 14 | Travertino |

01



TACTO

10



02



06



11



03



07



12



04



08



13



05



09



14

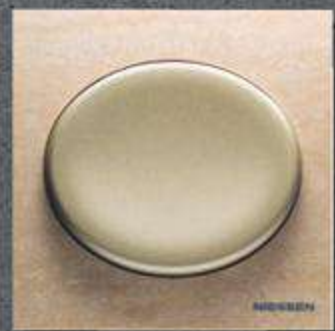


Tabla de Códigos

Mecanismo



Teclas y Tapas

Blanco (BL)



Gris Piedra (GP)



Plata (PL)



Antracita (AN)



Cava (CV)



Colores XX

Teclas y Tapas

BL >> Blanco

AR >> Gris Piedra

PL >> Plata

AN >> Antracita

CV >> Cava

| Denominación mecanismo | Código | Emb (ud.) | Denominación | Código | Color | Emb (ud.) |
|---|--------|-----------|-------------------|--------|-------|-----------|
| Interruptores | | | Teclas | | | |
| Interruptor monopolar | 8101 | 10 | Sin visor | 5501 | XX | 20 |
| Conmutador | 8102 | 10 | Con visor | 5501.3 | XX | 20 |
| Cruzamiento | 8110 | 10 | Con visor central | 5501.5 | | 10 |
| Interruptor-Conmutador 16A. | 8102.1 | 10 | | | | |
| Interruptor monopolar con piloto de control | 8101.5 | 10 | | | | |
| Conmutador con piloto de control | 8102.5 | 10 | | | | |
| Interruptores Bipolares | | | Teclas | | | |
| Interruptor Bipolar | 8101.2 | 10 | Sin visor | 5501.2 | XX | 5 |
| Interruptor Bipolar 16A | 8101.1 | 10 | Con visor | 5501.4 | XX | 5 |
| Interruptores de Tarjeta | | | Teclas | | | |
| Interruptor bipolar Tarjeta | 8114 | 10 | Con visor | 5514 | XX | 10 |
| Interruptor bipolar Tarjeta 16A. | 8114.1 | 10 | | | | |
| Conmutador Tarjeta | 8114.2 | 10 | | | | |
| Interruptor temporizado de Tarjeta | 8114.5 | 1 | | | | |
| Pulsadores | | | Teclas | | | |
| Pulsador | 8104 | 10 | Timbre sin visor | 5504 | XX | 10 |
| Pulsador con piloto de control | 8104.5 | 10 | Luz sin visor | 5504.3 | XX | 10 |
| Pulsador normalmente cerrado | 8104.9 | 5 | Timbre con visor | 5504.2 | XX | 10 |
| | | | Luz con visor | 5504.4 | XX | 10 |
| | | | | 5507 | XX | 20 |
| Pulsador de Tirador | 8148 | 5 | | | | |
| Combinaciones | | | Teclas | | | |
| Doble Interruptor | 8111 | 10 | | 5511 | XX | 20 |
| Doble Conmutador | 8122 | 10 | | | | |
| Doble Pulsador (2 ent./2 sal.) | 8142 | 10 | | 5542 | XX | 5 |
| Pulsador + Conmutador | 8144.2 | 10 | | 5511 | XX | 20 |
| Pulsador persianas | 8144 | 10 | Con sube-baja | 5544 | XX | 20 |
| Interruptor persianas | 8144.1 | 10 | | | | |
| Bases de enchufe | | | Tapas | | | |
| Base enchufe 2P+T lateral Schuko, con protección infantil sin garras | 8188 | 10 | | 5588 | XX | 20 |
| Base enchufe 2P+T lateral Schuko, protección Infantil con garras | 8188.5 | 10 | | | | |
| Base enchufe 2P+T lateral Schuko, conexión automática | 8188.6 | 10 | | | | |
| Base enchufe 2P+T lateral Schuko, protección Infantil marco incorporado | | | | 5588.2 | XX | 20 |
| Varios | | | Tapas | | | |
| Tapa ciega | | | Completo | 5500 | XX | 10 |
| Tapa magnetotérmico y diferencial | | | | 5534 | XX | 5 |
| Salida de cable | 8107 | 10 | | 5507 | XX | 20 |
| Portafusible | 8108 | 10 | | 5508 | XX | 5 |
| Zumbador | 8119 | 10 | | 5529 | XX | 5 |
| Timbre 4 melodías | 8124 | 1 | | | | |
| Reloj Despertador Termómetro | 8149.5 | 1 | | 5549.5 | XX | 5 |
| Teclado codificado | 8153.5 | 1 | | 5553.5 | XX | 1 |
| Elementos de Sonido. Control altavoces | | | Tapas | | | |
| Toma altavoz mono | 8157 | 10 | | 5557 | XX | 1 |
| Potenciómetro altavoces 3W y Z>27Ohm. | 8159.3 | 1 | Con botón | 5559 | XX | 1 |
| Potenciómetro altavoces 5W y Z>47Ohm. | 8159.5 | 1 | | | | |
| Elementos ambientales | | | Tapas | | | |
| Control de temperatura | | | Tapas | | | |
| Interruptor Giro 4 Posiciones | 8154 | 10 | Con botón | 5554 | XX | 1 |
| Termostato Calefacción | 8140 | 1 | Con botón | 5540 | XX | 1 |
| Termostato Calefacción y Refrigeración | 8140.2 | 1 | | | | |
| Termostato Calefacción c/Interruptor | 8140.1 | 1 | Con botón | 5540.1 | XX | 1 |
| Termostato Digital | 8140.5 | 1 | | 5540.5 | XX | 5 |
| Servicios de telecomunicación | | | Tapas | | | |
| Telefonía | | | Tapas | | | |
| Toma Teléfono 4 contactos conexión por tornillo | 8117.1 | 10 | | 5517.1 | XX | 20 |
| Toma Teléfono 6 contactos conexión por tornillo | 8117.2 | 10 | | | | |
| Toma Teléfono 8 contactos | 8117.3 | 10 | | | | |
| Informática | | | Tapas | | | |
| Conector hembra RJ45 cat. 5E (mejorada) UTP | 8118.5 | 10 | | 5517.1 | XX | 20 |
| Toma de Teléfono de 6 contactos | 2017.2 | 10 | | 5518.1 | XX | 10 |
| Toma de Teléfono de 8 contactos | 2017.3 | 10 | | 5518.2 | XX | 10 |
| Soporte para conector iRJ45 | 2018 | 10 | | | | |
| Conector RJ45 Cat. 5E Mejorada | 2018.5 | 10 | | | | |
| Conector RJ45 Cat. 6 | 2018.6 | 10 | | | | |
| Soporte para conector RJ45 | 2018.8 | 10 | | | | |



Marcos



| Denominación mecanismo | Código | Emb (ud.) | Denominación | Código | Color | Emb (ud.) |
|--|--------|-----------|------------------------------|--------|-------|-----------|
| Televisión - Radio - Satélite | | | Tapas | | | |
| Toma TV/R Derivación s/filtro | 8150 | 10 | TV / R | 5550 | XX | 20 |
| Toma TV/R Derivación c/filtro | 8150.3 | 10 | | | | |
| Toma TV/R Intermedio Inductivo | 8150.7 | 10 | | | | |
| Toma TV/R Inicial Inductivo | 8150.8 | 10 | | | | |
| Toma TV-R/SAT Unica | 8151.3 | 10 | TV-R / SAT | 5550.1 | XX | 20 |
| Toma TV-R/SAT Final | 8151.7 | 10 | | | | |
| Toma TV-R/SAT Intermedia | 8151.8 | 10 | | | | |
| Electrónica | | | Tapas | | | |
| Reguladores de intensidad* | | | Con Botón | | | |
| Regulador giratorio | 8160 | 1 | | 5560 | XX | 5 |
| Regulador giratorio 1000W/VA | 8160.3 | 1 | | | | |
| Regulador giratorio + interruptor | 8160.5 | 1 | | | | |
| Regulador giratorio para trafos electrónicos | 8160.7 | 1 | | | | |
| Regulador giratorio universal | 8160.8 | 1 | | | | |
| Mecanismo giratorio universal | 8161.8 | 1 | | | | |
| Regulador giratorio fluorescentes | 8160.9 | 1 | | | | |
| Regulador de pulsación | 8160.1 | 1 | | 5560.1 | XX | 5 |
| Regulador/ Interruptor universal | 8130 | 1 | Tecla electrónica | 5530 | XX | 1 |
| Interruptor/Temporizador de relé | 8130.1 | 1 | | | | |
| Interruptor de 2 relés | 8130.2 | 1 | | | | |
| Interruptor de persianas | 8130.3 | 1 | | | | |
| Interruptor Temporizado | 8162 | 1 | | 5562 | XX | 1 |
| Interruptor temporizado de triac | 8162.1 | 1 | | | | |
| Sonido Niessen | | | | | | |
| Mando mono 2 canales | 9358.2 | 1 | | 5558.2 | XX | 5 |
| Mando estéreo 2 canales | 9358.3 | 1 | | 5558.3 | XX | 5 |
| Mando intercomunicador y estéreo de 2 canales | 9358.4 | 1 | | 5558.4 | XX | 5 |
| Mando intercomunicador con displays | 9358.6 | 1 | | 5558.6 | XX | 5 |
| Interface de portero | 9337 | 1 | | 5500 | XX | 20 |
| Mando previo de micrófono | 9358.8 | 1 | | 5558.5 | XX | 5 |
| Altavoz 2" | 9329 | 1 | | 5529 | XX | 5 |
| Sistemas de señalización Niessen | | | | | | |
| Señalizador luminoso | 8180.1 | 1 | Tapa señalización y balizado | 5581 | BL | 5 |
| Señalizador pase-espere | 8180.2 | 1 | | | | |
| Piloto de balizado autónomo por LED | 8181.2 | 1 | Rótulos de señalización | 5581.1 | | 5 |
| Señalizador luminoso lámparas de bayoneta BA95 | 8180 | 1 | Con RJ, VD, TR | 5529 | XX | 1 |

nota: Los códigos en color azul son novedad.

Colores XX

Marcos

| | |
|----|---------------------|
| BL | >> Blanco |
| GP | >> Gris Piedra |
| AN | >> Antracita |
| PL | >> Plata |
| CV | >> Cava |
| CB | >> Cristal Blanco |
| CG | >> Cristal Glasé |
| CA | >> Cristal Azul |
| CL | >> Cristal Aluminio |
| AE | >> Arce |
| WG | >> Wengué |
| OX | >> Acero Inoxidable |
| PZ | >> Pizarra |
| TV | >> Travertino |

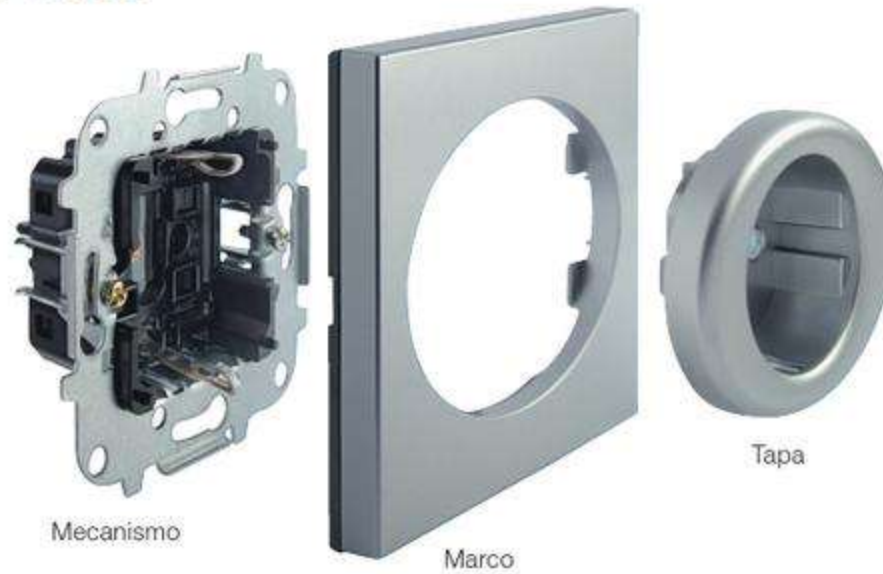
| denominación | cód. | color | emb (ud.) |
|-----------------------|--------|-------|--------------------------|
| >> 1 elem. | 5571 | XX | 20/5/2/1* ⁽¹⁾ |
| >> 2 elem. horizontal | 5572 | XX | 10/2* ⁽²⁾ |
| >> 2 elem. vertical | 5572.1 | XX | 10/2* ⁽²⁾ |
| >> 3 elem. horizontal | 5573 | XX | 10/1* ⁽³⁾ |
| >> 3 elem. vertical | 5573.1 | XX | 10/1* ⁽³⁾ |
| >> 4 elem. horizontal | 5574 | XX | 5/1* ⁽⁴⁾ |
| >> 4 elem. vertical | 5574.1 | XX | 5/1* ⁽⁴⁾ |

*Disponibles en BL, GP, AN, PL, CV, OX, AE, WG, PZ.
⁽¹⁾ Acabados AE, WG, PZ, CB, CG, CA Y CL envases de 5 unidades.
⁽²⁾ Acabado OX envases de 2 unidades. Acabado TV envase de 1 unidad.
⁽³⁾ Acabados BL, GP, AN, PL, y CV, envases de 10 unidades.
⁽⁴⁾ Acabados BL, GP, AN, PL, y CV, envases de 5 unidades.

Composición serie Tacto
Interruptor



Composición serie Tacto
Base de enchufe



Interruptores



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------------|--------|--|
| Interruptor monopolar | 8101 | 10 AX / 250 V~ Para iluminación de orientación nocturna |
| Conmutador | 8102 | Para iluminación de orientación nocturna combinar con lámparas Ref.: 6190 y 6192 |
| Cruzamiento | 8110 | Mecanismos válidos para teclas Refs.: 5501, 5501.3 |



| Denominación | Código |
|--|---------------------------------|
| Tecla para Interruptor, Conmutador y Cruzamiento Ref. 8101, 8102, 8110, 8102.1 | 5501 BL GP AN CV PL |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------------|--------|--|
| Interruptor conmutador 16A | 8102.1 | 16 AX / 250 V~ Para iluminación combinar con lámparas Refs.: 6190 y 6192 Mecanismo válido para teclas Refs.: 5501, 5501.3. |



| Denominación | Código |
|---|-----------------------------------|
| Tecla con Visor para Interruptor Conmutador y Cruzamiento Ref. 8101, 8102, 8110, 8102.1, 8101.5, 8102.5 | 5501.3 BL GP AN CV PL |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------|---|
| Interruptor monopolar con piloto de control | 8101.5 | 10 AX / 250 V~ Con lámpara incorporada Ref. 6192 |
| Conmutador con piloto de control | 8102.5 | Mecanismo válido para tecla Ref.: 5501.3 |



| Denominación | Código |
|--|---|
| Tecla con visor central para interruptor conmutador y cruzamiento Ref: 8101, 8102, 8110, 8102.1, 8101.5, 8102.5* | 5501.5 BL AR GA NC CS AP TT AL OR |

* Recomendado para función piloto de control.

Interruptores Interruptor bipolar



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------|--------|--|
| Interruptor bipolar 16A | 8101.1 | 16 AX / 250 V~ Para iluminación de orientación nocturna o piloto de control combinar con lámparas Refs.: 6190 y 6192 Mecanismo válido para teclas Refs.: 5501.2, y 5501.4 |



| Denominación | Código |
|--|-----------------------|
| Tecla para Interruptor Bipolar Ref. 8101.1, 8101.2 | 5501.2 BL GP AN CV PL |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------|--------|---|
| Interruptor bipolar | 8101.2 | 10 AX / 250 V~ Para iluminación de orientación nocturna o piloto de control combinar con lámparas Refs.: 6190 y 6192 Mecanismo válido para teclas Refs.: 5501.2, y 5501.4 |



| Denominación | Código |
|--|-----------------------|
| Tecla con Visor para Interruptor Bipolar Ref. 8101.1, y 8101.2 | 5501.4 BL GP AN CV PL |

Interruptor de tarjeta



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------|--------|---|
| Interruptor bipolar | 8114 | 10 AX / 250 V~ |
| Interruptor bipolar 16A | 8114.1 | 16 AX / 250 V~ |
| Conmutador tarjeta | 8114.2 | 10 AX / 250 V~ Con lámpara incorporada. Ref. 6192 Mecanismos válidos para tecla Ref.: 5514. Válido para tarjetas de hasta 54 mm. de anchura. |



| Denominación | Código |
|--|---------------------|
| Tecla con Visor para Interruptor/ conmutador de tarjeta Ref. 8114, 8114.1, 8114.2 y 8114.5 | 5514 BL GP AN CV PL |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|---|
| Interruptor tarjeta con temporización a la desconexión | 8114.5 | 230 V~, 50 Hz  3000 W/VA  1300 VA 127 V~, 60 Hz  1300 VA  700 VA Dispone de un LED de iluminación para orientación nocturna Dispone de un potenciómetro para la temporización a la desconexión entre 5-90 seg. Válido para tarjeta de hasta 54 mm. de anchura Mecanismo válido para tapa: 5514 |

Pulsadores



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------|--------|--|
| Pulsador | 8104 | 10 A / 250 V~ |
| Pulsador normalmente cerrado | 8104.9 | Para iluminación nocturna combinar con lámparas Refs.: 6190 y 6192 Mecanismos válidos para teclas Refs.: 5504, 5504.2, 5504.3, 5504.4 |



| Denominación | Código |
|--|---------------------|
| Tecla con símbolo luz para pulsador. Ref. 8104, 8104.9 | 5504 BL GP AN CV PL |



| Denominación | Código |
|--|-----------------------|
| Tecla con símbolo Luz, para Pulsador Ref. 8104, 8104.9 | 5504.2 BL GP AN CV PL |

Pulsadores



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------------------|---------------|--|
| Pulsador con piloto de control. | 8104.5 | 10 A / 250 V~ Con lámpara incorporada Ref.: 6192. Mecanismo válido para teclas refs.: 5504.3, 5504.4 Válido para orientación nocturna. Recomendado para gobernar mecanismos electrónicos. |



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tecla con visor y símbolo timbre, para Pulsador ref. 8104, 8104.5 | 5504.3 BL GP AN CV PL |



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tecla con Visor y símbolo Luz, para Pulsador con Piloto ref. 8104, 8104.5 | 5504.4 BL GP AN CV PL |

Pulsador de Tirador



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------|-------------|---|
| Pulsador de tirador | 8148 | 10 A / 250 V~ Mecanismo válido para tapa ref.: 5507 Longitud del cordón tirador: 2 mts. |



| Denominación | Código |
|--|--|
| Tapas para Pulsador de Tirador ref. 8148 | 5507 BL GP AN CV PL |

Lámparas de señalización



-> novedad ->

| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------|-------------|---|
| Luz puntual | 6190 | 1 mA a 250 V~ Permiten la conversión de mecanismos, en luminosos para orientación nocturna o como piloto de control. Conexión automática para mecanismos. |
| Lámpara LED | 6192 | Para mecanismos de lujo 230 V. Larga duración. |

Combinaciones



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------|-------------|---|
| Doble interruptor | 8111 | 10 AX / 250 V~ Mecanismo válido para tecla de ref.: 5511 |
| Doble conmutador | 8122 | 10 AX / 250 V~ Mecanismo válido para tecla de ref.: 5511 |



| Denominación | Código |
|--|--|
| Tecla para Doble interruptor conmutador ref. 8111,8122 | 5511 BL GP AN CV PL |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------------|---------------|--|
| Pulsador + conmutador | 8142 | 10 A / 250 V~ 10 AX / 250 V~ Mecanismo válido para tecla de ref.: 5542 |
| Doble pulsador | 8144.2 | 10A / 250 V~ Sin enclavamiento Mecanismo válido para tecla de refs.: 5511, 5542 y 5544 |



| Denominación | Código |
|--|--|
| Tecla para Pulsador + conmutador ref. 8142 | 5542 BL GP AN CV PL |

Control de Persianas



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------------|--------|---|
| Pulsador para persianas | 8144 | 10 A / 250 V~ Con sistema de seguridad mecánico y eléctrico que impide el accionamiento simultáneo. Mecanismos válidos para tecla de ref.: 5544 |
| Interruptor para persianas | 8144.1 | |



| Denominación | Código |
|---|---------------------------------|
| Tecla para Pulsador o interruptor de persianas. ref. 8144, 8144.1, 8144.2 | 5544 BL GP AN CV PL |

Bases de Enchufe



Dos referencias que aportan comodidad. Seleccione la base de enchufe **con garras** cuando la instalación así lo requiera, o bien, la base de enchufe **sin garras** cuando no sean necesarias, ahorrando así un valioso tiempo durante la instalación.

Desde la aparición de la normativa que lo regula, las bases Schuko incorporan seguridad para la protección infantil.



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|--|
| Bipolar con TT lateral Schuko con protección infantil sin garras | 8188 | 16 A / 250 V~ Con sistema de seguridad que impide contactos directos involuntarios. Grado de protección con tapa 5588 IP:21 Mecanismo válido para tapa de ref: 5588 |



| Denominación | Código |
|--|---------------------------------|
| Tapa para BE con TT lateral Schuko ref. 8188, 8188.5, 8188.6 | 5588 BL GP AN CV PL |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------|--|
| Bipolar con TT lateral Schuko con protección infantil con garras. | 8188.5 | 16 A / 250 V~ Con sistema de seguridad que impide contactos directos involuntarios. Grado de protección con tapa 5588 IP:21 Mecanismo válido para tapa de ref: 5588 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|---|
| Bipolar con TT lateral Schuko de conexión automática con protección infantil | 8188.6 | 16 A / 250 V~ Con sistema de seguridad que impide contactos directos involuntarios. Conexión tipo "borne sin tornillos". Reduce los tiempos de instalación en un 40%. Grado de protección con tapa 5588 IP:21 Mecanismo válido para tapa de ref: 5588 |

Bases de enchufe con marco incorporado



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|-----------|--|
| Bipolar con T.T. lateral Schuko y protección infantil | 5588.2 BL | 16 A / 250 V~ Con sistema de seguridad que impide contactos directos involuntarios. Mecanismo completo. Grado de protección de 5588.2: IP21 |

Varios



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------|--------|---------------------|
| Tapa ciega | 5500 | Mecanismo completo. |



-- novedad --

| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------------|--------|---|
| Magnetotérmico + diferencial. | 8134.1 | 230 V / 127 V~ ; 50/60Hz 6A I _{Δn} =10mA |
| Magnetotérmico + diferencial. | 8134.2 | 230 V / 127 V~ ; 50/60Hz 10A I _{Δn} =10mA |
| Magnetotérmico + diferencial. | 8134.3 | 230 V / 127 V~ ; 50/60Hz 16A I _{Δn} =10mA |

Característica magnetotérmica: Tipo C
Característica diferencial: Tipo A

Mecanismo válido para tapa: 8434



| Denominación | Código |
|-----------------------------------|--------|
| Tapa magnetotérmico y diferencial | 5534 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------|--------|--|
| Portafusibles | 8108 | 16 A / 250 V~ Para fusibles calibrados medidas: ø 6 x 24mm. Mecanismo válido para tapa de Ref.: 5508 |
| Fusible 6 A | 6.1 | Para 6 A |
| Fusible 10 A | 10.1 | Para 10 A |
| Fusible 16 A | 16.1 | Para 16 A |



| Denominación | Código |
|------------------------------------|--------|
| Tapa para portafusibles. Ref. 8108 | 5508 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------|--------|--|
| Salida de cable | 8107 | Con brida de fijación del cable y con tres bornes de conexión hasta 2,5mm ² . Mecanismo válido para tapa de Ref.: 5507 |



| Denominación | Código |
|--------------------------------------|--------|
| Tapa para salida de cable. Ref. 8107 | 5507 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------|--------|--|
| Zumbador | 8119 | 125 / 250 V~, 8 VA Tono regulable. Mecanismo válido para tapa Ref.: 5529 Potencia acústica a 1m. con tapa montada: 75 dB. |



| Denominación | Código |
|--|--------|
| Tapa para zumbador / altavoz 2" / timbre Ref. 8119, 9329, 8124 | 5529 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------|--------|---|
| Timbre cuatro melodías. | 8124 | 230 V~ / 50 Hz 4 melodías potencia acústica a 1m con tapa montada 72 dB. Mecanismo válido para tapa 5529. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------|--------|---|
| Reloj despertador termómetro | 8149.5 | 230V~ / 50 Hz. Temperatura de uso: de 0°C a 50°C. Autonomía del reloj sin alimentación: 2 minutos. Mecanismo válido para tapa Ref.: 5549.5 |



| Denominación | Código |
|--|--------|
| Tapa reloj despertador termómetro. Ref. 8149.5 | 5549.5 |

Varios



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------|--------|---|
| Teclado codificado | 8153.5 | 230 V~ / 50 Hz. 127 V~ / 60 Hz. Carga conectable: 3A cos φ = 0,5 Tolerancia en los tiempos de apertura: 7% Consumo: <1W Mecanismo válido para tapa Ref.: 5553.5 |



| Denominación | Código |
|---|-----------------------------------|
| Tapa teclado codificado. Ref. 8153.5 | 5553.5 BL GP AN CV PL |

Elementos de control de altavoces



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------|--------|---|
| Toma altavoz | 8157 | Según Norma DIN-EN 60130-9 Mecanismo válido para tapa Ref.: 5557 |



| Denominación | Código |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| Tapa para toma altavoz Ref. 8157 | 5557 BL GP AN CV PL |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------------------------|--------|--|
| Potenciómetro bobinado para altavoces | 8159.3 | 3W /27 Ω |
| | 8159.5 | 5W /47 Ω |
| | | Para la regulación del volumen en circuitos de baja impedancia. Mecanismos válidos para tapa y botón Ref.: 5559 |



| Denominación | Código |
|---|---------------------------------|
| Tapa para potenciómetros Ref. 8159.3, 8159.5 | 5559 BL GP AN CV PL |

Reguladores ambientales



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------|--------|--|
| Termostato digital | 8140.5 | 230V~ / 50Hz. Con memoria no volátil Salida libre de tensión (NA) Carga máxima: 3A cos φ = 0,5. Modos de actuación: 1) Histéresis: 0,5°C 2) Ancho de pulsos: ±4°C respecto a la temperatura de consigna. Temperatura de uso: De 0°C a 50°C. Consumo <1W Mecanismo válido para tapa Ref.: 5540.5 |



| Denominación | Código |
|---|-----------------------------------|
| Tapa Termostato digital. Ref. 8140.5 | 5540.5 BL GP AN CV PL |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------------|--------|--|
| Termostato de calefacción | 8140 | 10 (4) A / 250 V~ Regulable de 5° a 30° C. Margen de actuación también regulable. Temperatura de funcionamiento: -20° a 40° C. Mecanismo válido para tapa de Ref.: 5540 |



| Denominación | Código |
|---|---------------------------------|
| Tapa para potenciómetros Ref. 8159.3, 8159.5 | 5540 BL GP AN CV PL |

Reguladores ambientales



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|---------------|---|
| Termostato de calefacción y refrigeración | 8140.2 | Calefacción: 10 (4) A /250 V~ Refrigeración: 5 (2) A /250 V~ Regulable de 5° a 30° C. Margen de actuación también regulable. Temperatura de funcionamiento: -20° a 40° C. Mecanismo válido para tapa de Ref.: 5540 |



| Denominación | Código |
|--|--|
| Tapa para termostato Ref. 8140, 8140.2 | 5540 BL GP AN CV PL |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|---------------|---|
| Termostato de calefacción con interruptor | 8140.1 | 10 (4) A / 250 V~ Regulable de 5° a 30° C. Margen de actuación también regulable. Temperatura de funcionamiento: -20° a 40° C. Mecanismo válido para tapa de Ref.: 5540.1 |



| Denominación | Código |
|----------------------------------|--|
| Tapa para termostato Ref. 8140.1 | 5540.1 BL GP AN CV PL |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------|-------------|---|
| Conmutador rotativo | 8154 | 16 A / 250 V~ Con 4 posiciones y 4 circuitos Mecanismo válido para tapa y botón de Ref.: 5554 |



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tapa para conmutador rotativo Ref. 8154 | 5554 BL GP AN CV PL |

Tomas de telecomunicaciones

Tomas de teléfono



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|---------------|--|
| Toma teléfono 4 contactos, conexión por tornillos | 8117.1 | Conector RJ 11 con 4 contactos. Valido para jack de 2, 4 contactos. Sólo para reposición y reforma cuando no haya una ICT. |



| Denominación | Código |
|--|--|
| Tapa para tomas de telefono de 4/6/8 contactos Ref. 8117.1, 8117.2, 8117.3, 8118.5 | 5517.1 BL GP AN CV PL |

| | | |
|---|---------------|---|
| Toma teléfono 6 contactos, conexión por tornillos | 8117.2 | Conector RJ 12 con 6 contactos Valido para jack de 2, 4 y 6 contactos. Según RD 279/1999 (ICT): toma para la Base de Acceso Terminal (BAT). |
|---|---------------|---|

| | | |
|---|---------------|--|
| Toma teléfono 8 contactos, RJ45 Categoría 3 | 8117.3 | Conector RJ 45 con 8 contactos categoría 3 S/ UNE EN 50173 ó ISO 11801. Valido para jack de 8 contactos. Según RD 279/1999 (ICT): toma para la Base de Acceso Terminal (BAT) a través de una RDSI. |
|---|---------------|--|

Tomas de telecomunicaciones Tomas de informática



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|---------------|--|
| Conector hembra RJ45, 8 contactos categoría 5E (mejorada) UTP | 8118.5 | Rango de frecuencia: 1-160 MHz Velocidad de transmisión: 1,2 Gb/seg Según ISO 11801 Según: FCC parte 68 subparte F y cumplimiento de IEC - 603 - 7 Para conexionado ver apartado esquemas y dimensiones. Mecanismo válido para tapa Ref. 5517.1 |



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tapa para tomas de telefono de 4/6/8 contactos Ref. 8117.1, 8117.2, 8117.3, 8118.5 | 5517.1 BL GP AN CV PL |

Conectores de informática y teléfono



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------|---------------|---|
| Toma de teléfono 6 contactos | 2017.2 | Conector RJ12 con 6 contactos válidos por jack de 2,4 y 6 contactos según RD 279/1999(ICT). Adaptador válido para tapas Ref.: 5518.1, 5518.2 |



| Denominación | Código |
|--|--|
| Tapa para soporte de Ref. 2017.2, 2017.3, 2018, 2018.5, 2018.6, 2018.8 | 5518.1 BL GP AN CV PL |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|---------------|---|
| Toma de teléfono 8 contactos RJ45 Categoría 3 | 2017.3 | Conector RJ45 con 8 contactos. Categoría 3 S/UNE EN 50173 ó ISO 11801. Válido para jack de 8 contactos, según 279/1999. Adaptador válido para tapas Ref.: 5518.1, 5518.2 |



| Denominación | Código |
|--|--|
| Tapa para soporte de Ref. 2017.2, 2017.3, 2018, 2018.5, 2018.6, 2018.8 | 5518.2 BL GP AN CV PL |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|---------------|---|
| Conector hembra informático RJ45, 8 contactos. Categoría 5E (mejorada) UTP | 2018.5 | Rango de frecuencia: 1-160 MHz Velocidad de transmisión: 1,2Gb/seg Según ISO 11801 Según: FCC parte 68 subparte F y cumplimiento de IEC60603-7-2. Para conexionado ver apartado esquemas y dimensiones. Adaptador válido para tapas Ref.: 5518.1, 5518.2 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|---------------|---|
| Conector hembra informático RJ45, 8 contactos. Categoría 6 UTP | 2018.6 | Rango de frecuencia: 1-300 MHz Velocidad de transmisión: 4,8Gb/seg Según ISO 11801 Según: FCC parte 68 subparte F y cumplimiento de IEC60603-7-4. Para conexionado ver apartado esquemas y dimensiones. Adaptador válido para tapas Ref.: 5518.1, 5518.2 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|-------------|--|
| Soporte para conectores informáticos RJ45 | 2018 | Para anclajes tipo keystone AMP, BRAND-REX, OPENET-ICS, THT LEVITON, KRONE Adaptador válido para tapas Ref.: 5518.1, 5518.2 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|---------------|--|
| Soporte para conectores informáticos RJ45 | 2018.8 | -Avaya Lucent- Technologies (AT&T) Adaptador válido para tapas Ref.: 5518.1, 5518.2 |

Tomas de telecomunicaciones Tomas de televisión



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|---------------|---|
| Sistema de instalación en: Derivación Toma TV-R sin filtro | 8150 | También sirve para Toma Final de instalación en serie. |
| Toma TV-R con filtro | 8150.3 | Separa la señal de T.V. y radio. |
| Serie Inductivo Toma TV-R Intermedio | 8150.7 | Desde la 2ª hasta la 4ª. |
| Toma TV-R Inicial | 8150.8 | Desde la 5ª hasta la 9ª. |
| Certificadas por la Dirección General de Telecomunicaciones. Mecanismos válidos para tapa de Ref.: 5550 | | |
| Toma TV-R / SAT Unica | 8151.3 | Para instalación en configuración estrella (sin resistencia de cierre). |
| Toma TV-R / SAT Final | 8151.7 | Toma final para instalación en configuración serie o cascada. |
| Toma TV-R / SAT Intermedia | 8151.8 | Toma intermedia para instalación en configuración serie o cascada. |



| Denominación | Código |
|--|--|
| Tapa para toma de TV-R Ref.: 8151.3, 8151.7, 8151.8 | 5550 BL GP AN CV PL |



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tapa para toma de TV-R / SAT, Ref.: 8151.3, 8151.7, 8151.8 | 5550.1 BL GP AN CV PL |

Mecanismos validos para tapa Ref. 5550.1. Cumplen UNE 20628-2-79 y UNE 20523-7-76. Segun RD 279/1999, Reglamento regulador de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones para el acceso a los servicios de Telecomunicación en el interior de los edificios. (ICT)

Reguladores de intensidad



La luz no es igual en invierno que en verano. No es igual por la mañana que por la tarde. No necesitamos la misma para ver el televisor que para leer. Ni para escribir en el despacho o proyectar unas diapositivas.

La intensidad de la luz debe ser algo que se adecue a nuestras necesidades en cada momento, que se equilibre con la luz natural, y que nos permita ahorrar energía.

Por eso Niessen, le ofrece la gama de reguladores más completa del mercado.

Elija la variedad que más le convenga **Giratorio** o **Pulsación** y obtenga la mejor solución para cada tipo de instalación, para cada espacio, y para cada gusto decorativo, y sus clientes podrán tener siempre la luz que necesiten o que más les apetezca.

- >> Disponibles en todos los acabados de Tacto.
- >> **Posibilidad de gobernar todo tipo de cargas:** incandescentes, halógenas con transformador electromagnético y electrónico, y fluorescente.
- >> Soluciones que permiten gobernar **cargas de hasta 1000 W**, frente a otras existentes en el mercado con límites de 400 ó 500 W.

Reguladores giratorios



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|----------------|--|
| Regulador electrónico giratorio (incan. + halog. traf. electromag-nético) | 8160 | 230 V~ / 50 Hz. 20-500W 20-500VA Motores hasta 300VA Mecanismo válido para tapa de ref: 5560 |
| Fusible calibrado | T-3,15H | Temporizado |



| Denominación | Código |
|--|--|
| Tapa para reguladores electrónicos giratorios Ref: 8160, 8160.3, 8160.5, 8160.7, 8160.8, 8160.9, 8161.8 | 5560 BL GP AN CV PL |

Reguladores de intensidad Reguladores giratorios



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|---------------|---|
| Regulador electrónico giratorio de 1.000 W/VA (incan. + halog. traf. electromagnético) | 8160.3 | 230 V~ / 50 Hz. 200-1000W 200-1000VA Mecanismo válido para tapa de ref: 5560 |
| Fusible calibrado | T-6,3H | Temporizado |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|----------------|---|
| Regulador electrónico giratorio (incan. + halog. traf. electromagnético) Con interruptor complementario. | 8160.5 | 230 V~ / 50 Hz. 60-400W 60-400VA } Regulador Interruptor complementario 6A. Mecanismo válido para tapa de ref. 5560 |
| Fusible calibrado | T-3,15H | Temporizado |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|---------------|--|
| Regulador electrónico giratorio (incan. + halog. traf. electrónico) | 8160.7 | 230 V~ / 50 Hz. 40-420W 40-420VA Mecanismo válido para tapa de ref. 5560. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------------|---------------|--|
| Regulador giratorio universal | 8160.8 | 230 V~/ 50 Hz 60 - 420 W 60 - 420 VA 60 - 420 VA Permite regular la luz desde hasta 5 reguladores adicionales conectando el mecanismo adicional 8161.8 Mecanismo válido para tapa de ref.: 5560 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------------|---------------|--|
| Regulador giratorio universal | 8161.8 | 230 V~ / 50 Hz Elemento auxiliar que se conecta con el mecanismo 8160.8 para poder regular la carga desde varios puntos. Se pueden conectar hasta 5 elementos auxiliares. Mecanismo válido para tapa de ref.: 5560 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|---------------|---|
| Regulador electrónico giratorio (fluorescentes) | 8160.9 | 230 V~ / 50 Hz. Válido para fluorescentes con balasto electrónico regulable. Potencia: 700 W/VA Tensión de control: 1 - 10 V DC Corriente max. de control del balasto: 50 mA DC. Mecanismo válido para tapa de Ref. 5560 |



| Denominación | Código |
|--|--|
| Tapa para reguladores electrónicos giratorios Ref: 8160, 8160.3, 8160.5, 8160.7, 8160.8, 8160.9, 8161.8 | 5560 BL GP AN CV PL |

Reguladores de intensidad Reguladores de pulsación



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|-------------|--|
| Regulador/ Interruptor Universal | 8130 | 230 V~/ ±10%; 50 Hz 127 V~/ ±10%; 60 Hz ☀ 60 - 450 W ⚡ 60 - 450 VA ⚡ 60 - 450 VA Rango de temperatura: 0° C a + 35° C Grado de protección: IP20 Permite dos modos de funcionamiento: 1) Regulador 2) Interruptor Borna de control remoto para pulsadores convencionales (8104.5) Mecanismo válido para teclas de ref.: 5530 |



| Denominación | Código |
|--|--|
| Tecla electrónica para mecanismos 8130, 8130.1, 8130.2, 8130.3 | 5530 BL GP AN CV PL |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------------|---------------|---|
| Regulador electrónico de pulsación | 8160.1 | 230 V~/ 50 Hz. ☀ 40-450W ⚡ 40-400VA Con borna de control remoto para pulsadores convencionales (8104.5) y led de orientación. Mecanismo válido para tecla de ref.: 5560.1 |



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tecla para regulador electrónico de pulsación Ref. 8160.1 | 5560.1 BL GP AN CV PL |

| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------|-------------|-------------------------|
| Fusible calibrado | T-2A | Ø5 x 20 temporizado, 2A |

Interruptor de persianas



El interruptor electrónico de persianas permite centralizar todas las persianas de la vivienda, con una sencilla instalación. Ofrece además la posibilidad de elegir la opción "modo lamas" para poder controlar la apertura/cierre de las lamas.



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------------|---------------|---|
| Interruptor de persianas | 8130.3 | 230 V~/ ±10%; 50 Hz 127 V~/ ±10%; 60 Hz Potencia: 700 W Corriente nominal: 3AX Rango de temperatura: 0° C a + 35° C Grado de protección: IP20 Permite tres modos de funcionamiento: 1) Interruptor de persianas (PERS) 2) Regulación de lamas (LAMAS) 3) Centralización de persianas (C) Bornas de control remoto para pulsadores convencionales (8144) Mecanismo válido para teclas de ref.: 5530 |



| Denominación | Código |
|--|--|
| Tecla electrónica para mecanismos 8130, 8130.1, 8130.2, 8130.3 | 5530 BL GP AN CV PL |

Interruptor temporizado



Para disponer de la iluminación durante un tiempo limitado en el rellano de la escalera, para abrir la puerta de acceso a la vivienda, para subir un tramo de las escaleras interiores, o en servicios en locales de pública concurrencia.

Interruptor temporizado



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|---------------|--|
| Interruptor/ Temporizado de Relé | 8130.1 | 230 V~/ ±10%; 50 Hz 127 V~/ ±10%; 60 Hz, Potencia: 2300 W/VA Corriente nominal: 10AX Válido para todo tipo de cargas Rango de temperatura: 0° C a + 35° C Grado de protección: IP20 Permite dos modos de funcionamiento: 1) Interruptor 2) Temporizador entre 30-300 seg. Borna de control remoto para pulsadores convencionales (8104.5) Mecanismo válido para teclas ref.: 5530 |



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tecla electrónica para mecanismos 8130, 8130.1, 8130.2, 8130.3 | 5530 BL GP AN CV PL |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------------------------|-------------|---|
| Interruptor temporizado de relé | 8162 | 230 V~/ / 50 Hz Temporización de 10seg. a 10min. Potencia Máxima: ☼ 1000 W ⚡ 1000 VA cosφ 0,6 ⇌ 650 VA Para fluorescentes Protección fusible T5A Con borna de control remoto para pulsadores convencionales (8104.5) y led de orientación. Mecanismo válido para tecla de Ref.: 5562 |



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tecla para interruptor temporizado Ref. 8162 | 5562 BL GP AN CV PL |

| | | |
|--|---------------|--|
| Interruptor temporizado de triac | 8162.1 | 230 V~/ / 50 Hz Temporización de 10s a 10min. Potencia Máxima: ☼ 40-500 W ⚡ 40-400VA Pequeños motores 40-100VA. Mecanismo válido para tapas 5562. Piloto luminoso de orientación. |
|--|---------------|--|

| | | |
|-------------------|-------------|---------------------|
| Fusible calibrado | T-5A | Temporizado Ø5 x 20 |
|-------------------|-------------|---------------------|

Interruptor temporizado de 2 relés



El interruptor temporizado de dos relés permite establecer una doble temporización, de forma que primero se desconecta una carga (conectada a una de las dos salidas), y después la segunda, al cabo del tiempo que se haya configurado en el mecanismo. Por ejemplo, al apagar la luz de un cuarto de baño, el extractor se mantiene encendido durante un tiempo, o al apagar la luz del garaje, al cabo de un rato se baja el portón, etc.



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------------|---------------|--|
| Interruptor de 2 Relés | 8130.2 | 230 V~/ ±10%; 50 Hz 127 V~/ ±10%; 60 Hz Potencia: 2x700 W/VA. Corriente nominal: 3AX Se recomienda usar contactores en instalaciones con fluorescencia Rango de temperatura: 0°C-+35°C Grado de protección: IP20 Permite dos modos de funcionamiento: 1) Interruptor de dos cargas 2) Temporizador, modo de desconexión temporizada de la carga 2, tras la desconexión de la carga 1 entre 30 y 300 seg. Bornas de control remoto para pulsadores convencionales (8104.5) Mecanismo válido para teclas ref.: 5530 |



| Denominación | Código |
|---|--|
| Tecla electrónica para mecanismos 8130, 8130.1, 8130.2, 8130.3 | 5530 BL GP AN CV PL |

Sistema de sonido ambiental



La gama de Sonido Niessen, proporciona la más alta calidad de audio. Llenar de música las casas, escuchar y regular el volumen desde cualquier estancia y de una forma cómoda, distinguirá las viviendas haciéndolas preferibles y más valoradas. Y como siempre nos ha diferenciado, el sonido Niessen está disponible en todos los acabados Tacto con su perfecta coherencia y distinción en diseño.

>> Música en techos y paredes.

En cada estancia se pueden colocar **altavoces de 5" empotrados en el techo** para conseguir un **sonido estéreo de alta calidad**. O un **pequeño altavoz de 2"** que ocupa justo el tamaño de un elemento de empotrar.



>> Música en privado.

Los mandos estéreos ofrecen la posibilidad de una **escucha privada a través de auriculares**. Al conectar éstos se anula automáticamente el sonido de los altavoces de techo o pared. Los mandos estéreos permiten también conectar cualquier otro equipo sonido (MP3/MP4, radio, etc...) y aprovechar la potencia y calidad de sonido de los altavoces de techo.

>> Intercomunicación y vigilancia.

Especialmente útil en viviendas con personas mayores, discapacitados, niños..., tanto para su vigilancia, como para transmitir avisos sin necesidad de desplazarse. O activar la función **"no molesten"** cuando desee aislarse y no escuchar ningún aviso.



>> Comunicación y control de accesos.

El nuevo mando digital permite contestar la llamada de un portero automático y abrir **hasta dos puertas distintas** (por ejemplo la verja y la entrada de una villa).

Centrales de sonido



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|----------|--|
| Central de 1 canal de sonido estéreo. | 9330 | 230 V~ ±10%, 50/60 Hz. Base de telecontrol 200 VA máx. a 230V~. Consumo en reposo 3VA, máx. pot. 30VA. Salida de tensión continua 15 V~, 1,2 A continuos; 2,7 A máx. durante 16 s. |
| Central de 2 canales de sonido estéreo con sintonizador de radio con 8 memorias. | 9330.2 | Sensibilidad entradas: 150mV / 40k Ω y 316mV / 75k Ω. Telecontrol: activar en 1,5s y desactivar 5s. Protegida mediante fusible automático. Incluye caja de empotrar y embellecedor. El número máximo de mandos a instalar por cada central es 30 uds. (20 intercomunicadores) con amplificadores. Ver esquemas y dimensiones para determinar el número de alimentadores. |
| Central de 2 canales de sonido estéreo con sintonizador de radio y reloj. | 9330.3 | |
| Fusible calibrado | F-3, 15A | Fusible rápido Ø5 x 20 |



Mandos



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------|--------|---|
| Mando mono de 2 canales | 9358.2 | Alimentación: 12 a 16V~ Consumo: - Apagado 12mA - Encendido 57mA - Max. Potencia: 178mA Potencia sonido: 1,5W sobre 16 Ω Altavoz: 1 de 16 Ω Ref. 9329 ó 9329.1 Volumen: con Loudness, reforzando los graves 7dB a 50Hz Mecanismo válido para tapa: 5558.2 |



| Denominación | Código |
|---|-----------------------------------|
| Tapa para mando mono de 2 canales Ref. 9358.2 | 5558.2 BL GP AN CV PL |

Sistema de sonido ambiental
Mandos



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------------|--------|--|
| Mando estéreo de 2 canales | 9358.3 | Alimentación: 12 a 16V~ Consumo: - Apagado 20mA - Encendido 70mA - Max. Potencia: 320mA Potencia sonido: 1,5W + 1,5W sobre 16 Ω Altavoz : 1 de 16 Ω si se usa en mono. 2 de 16 Ω para estéreo, uno por cada canal. S+L - S+R Ref. 9329 ó 9329.1 Volumen: con Loudness, reforzando los graves 7dB a 50Hz Mecanismo válido para tapa: 5558.3 |



| Denominación | Código |
|---|-----------------------------------|
| Tapa para mando estéreo de 2 canales Ref. 9358.3 | 5558.3 BL GP AN CV PL |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------|---|
| Mando intercomunicador y estéreo de 2 canales | 9358.4 | Alimentación: 12 - 16V~ Consumo: - Apagado 25mA - Encendido 66mA - Max. Potencia: 311mA Potencia sonido: 1,5W + 1,5W sobre 16 Ω Altavoz: 1 de 16 Ω si se usa en mono. 2 de 16 Ω para estéreo, uno por cada canal S+L-S+R. Ref. 9329 ó 9329.1 Volumen: con Loudness, reforzando los graves 3dB a 50Hz Mecanismo válido para tapa: 5558.4 |



| Denominación | Código |
|--|-----------------------------------|
| Tapa para mando intercomunicador y estéreo de 2 canales Ref. 9358.4 | 5558.4 BL GP AN CV PL |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------|--|
| Mando intercomunicador y estéreo de 2 canales con display | 9358.6 | Alimentación: 12 - 16V~ Consumo: - Apagado 55mA - Encendido 85mA - Máx. Potencia: 300mA Potencia sonido: 1W + 1W sobre 16 Ω Altavoz: 2 de 16 Ω para estéreo, uno por cada canal. S+L - S+R Ref. 9329 ó 9329.1 Control de volumen: 64dB Control de graves y agudos: ±12dB Mecanismo válido para tapa: 5558.6 |



| Denominación | Código |
|--|-----------------------------------|
| Tapa para mando intercomunicador y estéreo de 2 canales con display Ref. 9358.6 | 5558.6 BL GP AN CV PL |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------------|--------|---|
| Mando previo de micrófono | 9358.5 | Alimentación: 12 - 16V~ Consumo: - Apagado 21mA - Encendido 57mA - Max. Potencia: 320mA Potencia sonido: 2,5W sobre 8 Ω Altavoz: 1 ó 2 de 16 Ω Ref. 9329 ó 9329.1 Entrada de micrófono dinámico, con conector JACK de 3,5 mm. Estéreo.Sensibilidad: 3 mV. Mecanismo válido para tapa: 5558.5 |



| Denominación | Código |
|--|-----------------------------------|
| Tapa para previo de micrófono Ref. 9358.5 | 5558.5 BL GP AN CV PL |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------|--------|---|
| Interface de portero | 9337 | Alimentación: 12 - 16V~ Consumo máximo: 50mA Mecanismo válido para tapa: 5500 |



| Denominación | Código |
|---|---------------------------------|
| Tapa para interface de portero Ref. 9337 | 5500 BL GP AN CV PL |

Sistema de sonido ambiental Altavoces



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------|--------|---|
| Altavoz de 2" | 9329 | Montaje empotrado en caja universal. Potencia máx. 2W Impedancia 16 Ω Respuesta de frecuencia: 170Hz a 15kHz Conexión sin tornillos. Mecanismo válido para tapa: 5529 y 9399.4 |



| Denominación | Código |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| Tapa para altavoz de 2" Ref. 9329 | 5529 BL GP AN CV PL |



| Denominación | Código |
|--|-----------------|
| Rejilla embellecedora para altavoz 2" Ref. 9329 | 9399.4 BA NG |

Datos técnicos

Para combinar con ref.: 9329 de instalación en caja universal 1099 o sobre caja 999 para techos falsos, tabiques, etc.
Medidas: Ø 91 mm. Para su colocación en baños, pasillos, cocinas y en general para techos de mostradores, barras de bar, pequeñas oficinas, etc.



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------|--------|--|
| Altavoz de 5" | 9329.1 | Montaje empotrado en caja Ref.: 9399 o aro empotrable Ref.: 9399.1 Potencia máx. 6 W Impedancia 16 Ω Respuesta de frecuencia: 70 Hz a 10 kHz Mecanismo válido para rejilla: 9399.2 |



| Denominación | Código |
|----------------------------------|-----------------|
| Caja de empotrar altavoz 5" | 9399 |
| Arco de empotrar altavoz 5" | 9399.1 |
| Rejilla embellecedora altavoz 5" | 9399.2 BA NG |

Datos técnicos

9399, para techos de obra y muros con cámara. Taladro a practicar: 175 mm.
9399.1, para techos o tabiques huecos. Incluye bridas y muelles. Taladro: 160 mm.
9399.2, Blanco Alpino. Diámetro 186 mm. Fijación mediante tornillo central.

Amplificadores de sonido



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------|--|
| Amplificador de sonido | 9335 | 230 V~ ±10%, 50/60 Hz Consumo: 3,5 VA (máx. 36 VA) Potencia: 10+10 W (2Ω) / 20W (4Ω) |
| Amplificador de sonido con encendido permanente | 9335.1 | Impedancia de altavoces: 2 ÷ 16Ω (10+10 W) 4 ÷ 16Ω (20 W) Salida de tensión: 15 V~ (máx. 1,5 A) Amplificadores máx. por mando: 5 Ud. Montaje sobre perfil DIN Para instalación independiente de la Ref. 9358.5, utilizar la Ref. 9335.1 Largo x Ancho x Alto: 135 x 120 x 80 mm |

Accesorios



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------|--------|---|
| Caja con Tapa | 9399.3 | Para empotrar centrales Ref 9330, 9330.2 y 9330.3 Largo x Ancho x Alto: 265 x 130 x 45 mm. Sólo para pre-instalaciones. Incluye manual de instalación e instrucciones de montaje de toda la gama de sonido ambiental. |

Sistema de sonido ambiental Accesorios



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|---|
| Conector central fuente musical | 9330.5 | Longitud del cable: 1 m Entrada central: Conector de audio universal Salida fuente musical: Conectores RCA |
| Cable de 8 conductores para instalaciones de 1 ó 2 canales | 9398 | Cable de 100 m. de 8 conductores para instalaciones de sonido de 1 ó 2 canales. Sección de cables: - Rojo y amarillo/verde: 1 mm ² - Resto: 0,4 mm ² |

Sistemas de señalización



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

>> Señalizadores:

Señalización mediante luz blanca de LED del paso, de una prohibición, de una indicación de salida, etc. Su diseño se encuentra integrado en la estética de la serie Tacto.

La tapa permite hacerse antivandálica, mediante una sencilla fijación por tornillos.

Permite la colocación de diversos rótulos.

>> Pase-espere:

Señalización del paso o la prohibición a través de una luz verde o roja, proporcionada por LEDs. Instalándose junto con un conmutador convencional, permite señalar el paso libre ó el paso restringido, según convenga en cada momento. Diseño integrado en la estética de la serie Tacto.

>> Balizados:

Aparato de señalización autónomo, dotado de una batería de acumulación de energía eléctrica, que garantiza el correcto alumbrado en caso de producirse un corte en el suministro eléctrico o cuando éste desciende por debajo del 70% de su valor nominal (230 V). Asimismo ofrece la posibilidad de funcionar como baliza de cortesía, iluminándose con un led blanco o azul. Disponible en las citadas series, y en una nueva estética específica para Balizados de escalera.



Señalizadores



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------|--------|--|
| Señalizador luminoso por LED | 8180.1 | 230 V~; 50 Hz Flujo luminoso > 2 lúmenes a 1 metro. Iluminación por LED. Supresión de interferencias según UNE-21806 y EN-55014. Mecanismo válido para tapas 8281. |
| Interface de portero | 8180.2 | 230 V~; 50Hz Flujo luminoso > 2 lúmenes a 1 metro. Iluminación por LED. Supresión de interferencias según UNE-21806 y EN-55014. Mecanismo válido para tapas 8281. |



| Denominación | Código |
|---|---------|
| Tapa señalización y balizado. 8180.1, 8180.2, 8181.2. | 5581 BL |

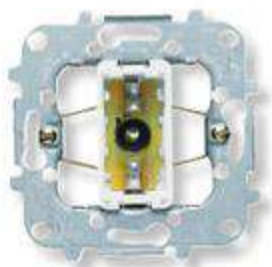
Rótulos



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------------|--------|---|
| Rótulos de Señalización Tacto | 5581.1 | Rótulos válidos para tapa Ref. 5581 BL. |

EN BLANCO WC

Sistemas de señalización Señalizadores



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------|---|
| Señalizador luminoso | 8180 | 250 V~ Para lámparas tipo BA9S de neón (No incluidas). Mecanismo válido para tapa de ref.: 5580 |
| Lámparas de bayoneta, tipo BA9S de neón | 8180.7 | Para difusor transparente y rojo |
| | 8180.8 | Para difusor verde |



| Denominación | Código |
|--|---------------------------------|
| Tapa para señalizador luminoso Ref. 8180 Incluye difusores de los colores: Rojo, Verde y Transparente. | 5580 BL GP AN CV PL |

Pilotos de balizado autónomos



Los nuevos pilotos de balizado Niessen para series proporcionan tres funciones alternativas:

>> Iluminación de cortesía:

Cuando el aparato esté conectado a tensión 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 la tensión 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 escalera 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.

Los pilotos de balizado Niessen permiten señalar 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 alumbrado de emergencia.

De aplicación según las exigencias de la reglamentación RD 2816/82 (BOE 6/11/82), RD314/2006 y ITC-BT-28 del REBT 2002 para Locales de Pública Concurrencia, como componente del Alumbrado de Señalización.

*Modos de conexión en el apartado de esquemas y dimensiones.



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------------------|--------|---|
| Piloto de balizado autónomo por LED | 8181.2 | 230 V~; 50Hz Flujo luminoso > 2 lúmenes a 1m. Autonomía: 3h. 1h a máxima iluminación y 2h 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-EN 60598-2-22. Mecanismo válido para tapas 5581. |



| Denominación | Código |
|--|---------|
| Tapa señalización y balizado. 8180.1, 8180.2, 8181.2. | 5581 BL |

Marcos



| Denominación | Código | Datos técnicos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|------------------|---|----|--------|-------------------------|----|-------------|----|-----------|----|-------|----|------|----|----------------|----|----------------|----|--------------|----|------------------|----|------|----|--------|----|------------------|----|---------|----|------------|
| Marco 1 elemento | 5571 | <table border="0"> <tr> <td>BL</td> <td>Blanco</td> <td rowspan="15">} Clave de colores (..)</td> </tr> <tr> <td>GP</td> <td>Gris Piedra</td> </tr> <tr> <td>AN</td> <td>Antracita</td> </tr> <tr> <td>PL</td> <td>Plata</td> </tr> <tr> <td>CV</td> <td>Cava</td> </tr> <tr> <td>CB</td> <td>Cristal Blanco</td> </tr> <tr> <td>CG</td> <td>Cristal Glassé</td> </tr> <tr> <td>CA</td> <td>Cristal Azul</td> </tr> <tr> <td>CL</td> <td>Cristal Aluminio</td> </tr> <tr> <td>AE</td> <td>Arce</td> </tr> <tr> <td>WG</td> <td>Wengué</td> </tr> <tr> <td>OX</td> <td>Acero Inoxidable</td> </tr> <tr> <td>PZ</td> <td>Pizarra</td> </tr> <tr> <td>TV</td> <td>Travertino</td> </tr> </table> <p>Medidas (alto x ancho): 83,5 x 83,5.</p> | BL | Blanco | } Clave de colores (..) | GP | Gris Piedra | AN | Antracita | PL | Plata | CV | Cava | CB | Cristal Blanco | CG | Cristal Glassé | CA | Cristal Azul | CL | Cristal Aluminio | AE | Arce | WG | Wengué | OX | Acero Inoxidable | PZ | Pizarra | TV | Travertino |
| BL | Blanco | } Clave de colores (..) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GP | Gris Piedra | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AN | Antracita | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PL | Plata | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CV | Cava | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CB | Cristal Blanco | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CG | Cristal Glassé | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CA | Cristal Azul | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CL | Cristal Aluminio | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AE | Arce | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| WG | Wengué | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OX | Acero Inoxidable | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PZ | Pizarra | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TV | Travertino | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|---|
| Comb. Horizontales: | | |
| Marco 2 elementos | 5572.1 | ** Medidas (alto x ancho): 83,5 x 154,5 mm. |
| Marco 3 elementos | 5573.1 | ** Medidas (alto x ancho): 83,5 x 225,5 mm. |
| Marco 4 elementos | 5574.1 | ** Medidas (alto x ancho): 83,5 x 296,5 mm. |
| Comb. Verticales: | | |
| Marco 2 elementos | 5572 | ** Medidas (alto x ancho): 154,5 x 83,5 mm. |
| Marco 3 elementos | 5573 | ** Medidas (alto x ancho): 225,5 x 83,5 mm. |
| Marco 4 elementos | 5574 | ** Medidas (alto x ancho): 296,5 x 83,5 mm. |
| ** Para completar referencia ver clave de colores en bloque anterior. (BL, GP, AN, PL, CV, OX, AE, WG, PZ) | | |

Cajas de empotrar



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------------|--------|--|
| Universal multienlace | 1099 | Envase 50 unidades. |
| | 1199 | Envase 250 unidades. Permite la entrada de dos tubos por cada uno de los lados. Enlazable. Tornillos posicionables en los 4 lados para permitir fijar el mecanismo en horizontal o vertical. Medidas entre tornillos: 60 mm. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|--|
| Universal con tornillos para tabiques huecos | 999 | Distancia entre tornillos 60mm. Con retención trasera. Diámetro del taladro a practicar: 68mm. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------------|--------|--|
| Caja doble para tabiques de pladur | 999.2 | Distancia entre tornillos 60mm. Con retención trasera. Diámetro del taladro a practicar: 68mm. Distancia entre centros: 71mm. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------------------|--------|---------------------------------------|
| Fresa con avellanador y expulsor | 999.6 | Diámetro: 68 mm Profundidad: 36 mm |

Zenit

El punto culminante en series modulares





Zenit es la serie modular más completa para todo tipo de instalaciones de vivienda y terciario. 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



Nuevas funciones para nuevos espacios

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

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

>> **Interruptores de tarjeta, mecánico y temporizado**, este último con un potenciómetro para establecer el tiempo de luz encendida tras la extracción de la tarjeta.

>> **Regulador de fluorescencia**, intuitivo y fácil de utilizar en espacios de terciario por su mecanismo giratorio.

>> **Otras funciones avanzadas:** termostato digital, teclado codificado, mandos de sonido ambiental analógicos y digitales, múltiples tomas de telecomunicaciones...



>> Regulador de fluorescencia



>> Interruptor de tarjeta



>> Soporte para carril DIN



Hoteles, restaurantes, bares y cafeterías, comercios, oficinas, peluquerías, gimnasios, academias, consultas de médicos, museos... y, por supuesto, viviendas. Zenit se instala en todas partes. En espacios que piden nuevas soluciones.

Todas las facilidades de instalación de Zenit

- >> **Placas de carpintería**, que permiten adaptar la serie a paredes de madera o perfiles de mamparas.
- >> **Soporte para carril DIN**, un adaptador que permite colocar mecanismos de 2 módulos en estos carriles de cuadros eléctricos.
- >> **Centralizaciones para puestos de trabajo**, con todas las facilidades de instalación que ofrecen las centralizaciones de Niessen, y todas las funciones habituales para las telecomunicaciones de voz y datos.
- >> **Zócalos de superficie**, con 4 modelos para instalaciones con tubo o canaleta.

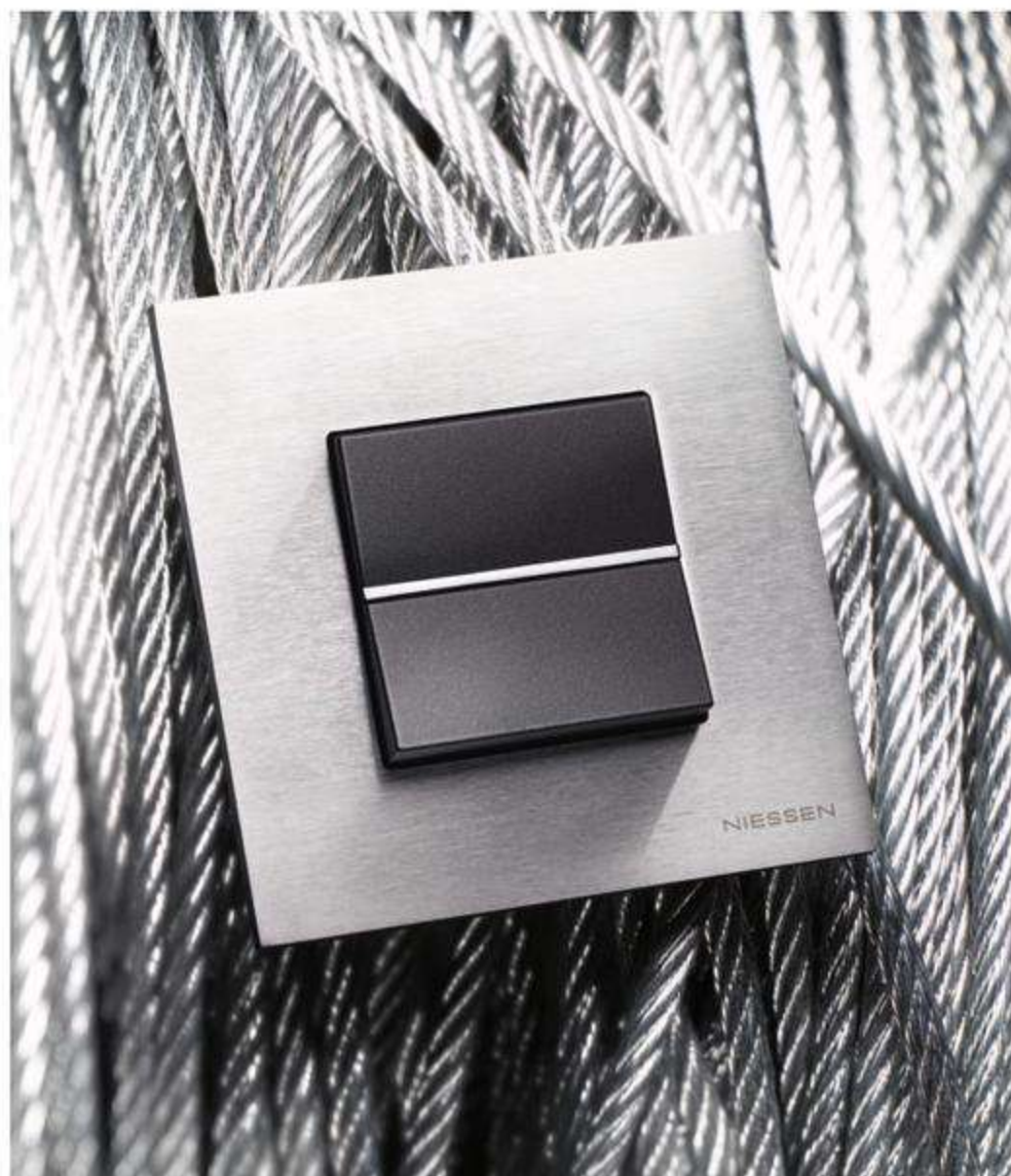
El valor y la funcionalidad también pueden ser sostenibles. Por algo Zenit ha sido la **primera serie certificada con Ecodiseño***



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

Zenit

Para los que lo quieren todo



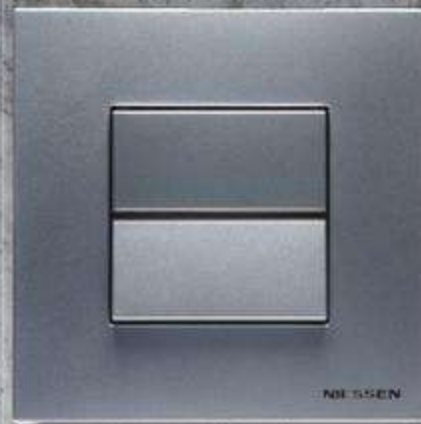
Cinco nuevos marcos con materiales nobles, como el acero inoxidable, la madera, la pizarra o el cristal. Materias puras que aportan más categoría y belleza a las decoraciones, y al mismo tiempo una mayor naturalidad al espacio donde se ubican.

- 01 Marco Blanco >> Tecla Blanca
- 02 Marco Plata >> Tecla Plata
- 03 Marco Acero Inoxidable >> Tecla Antracita
- 04 Marco Antracita >> Teclas Antracita
- 05 Marco Cristal Blanco >> Tecla Blanca
- 06 Marco Pizarra >> Tecla Plata
- 07 Marco Cava >> Teclas Blancas
- 08 Marco Cristal Negro >> Teclas Plata
- 09 Marco Wengué >> Tecla Plata

01



02



03



04



05



06



07


































































































08



09



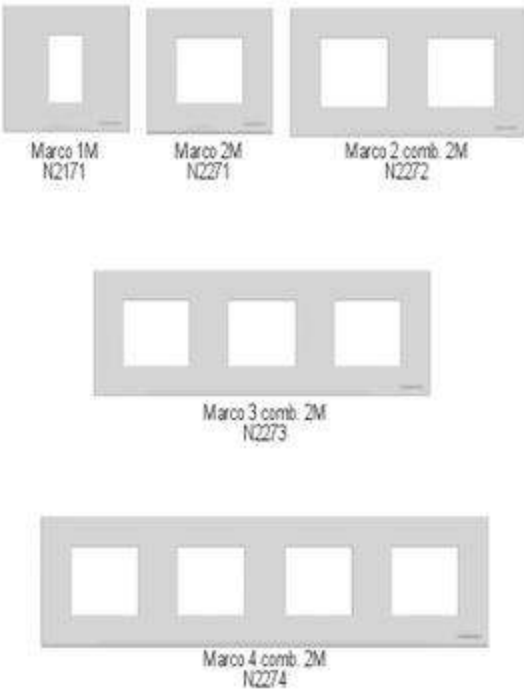




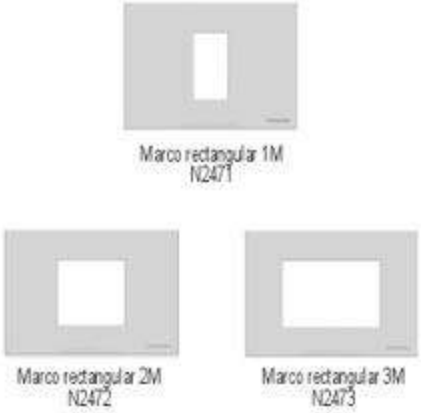
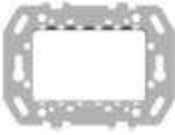







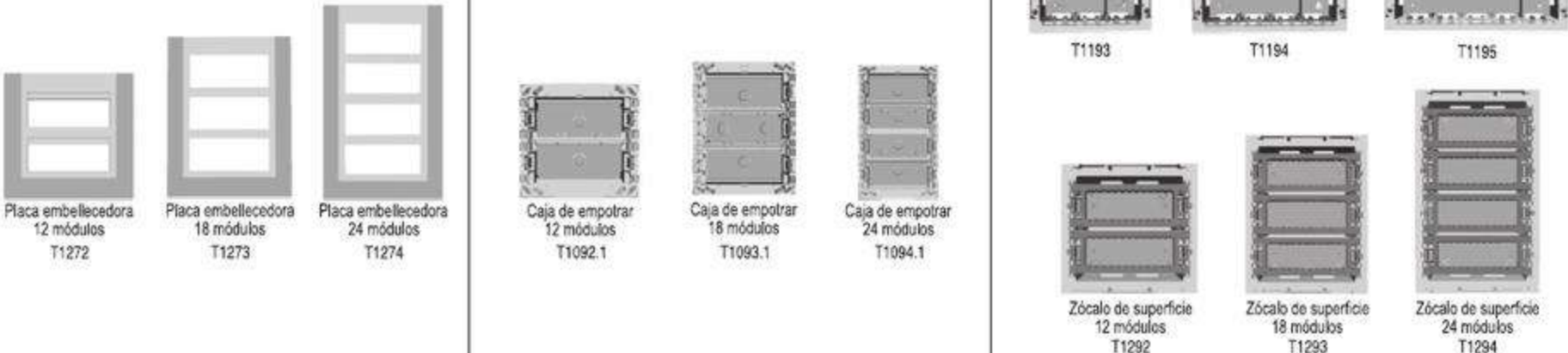
| | | Mecanismos Completos con Placa Incorporada | | | |
|--|--|---|---|---|--|
| | |  Enchufe SCHUKO 2P+T N2288.2 | | | |
| | | Mecanismos Insertables | | | |
| | | 2 Modulos Mecanismos N2200 | | 1 Modulo Mecanismos N2100 | |
| Interruptores |  Interrup. mono. N2201  Interrup. bi. N2201.2  Conmutador N2202  Cruzamiento N2210 | |  Interrup. mono. N2101  Interrup. bi. N2101.2  Conmutador N2102  Cruzamiento N2110  Kit lamparita Com-Cruza-Bipo. N2192 | | |
| |  Pulsador timbre N2204  Pulsador luz N2204.2  Pulsador norm. cerrado N2204.6  Pulsador sin grabado N2204.7  Kit lamparita Interrup-Puls. N2191  Kit lamparita Com-Cruza-Bipo. N2192 | |  Pulsador timbre N2104  Pulsador luz N2104.2  Pulsador norm. cerrado N2104.6  Pulsador sin grabado N2104.7  Kit lamparita Interrup-Puls. N2191 | | |
| |  Interrup. mono con pil. control N2201.5  Conmutador con pil. control N2202.5  Pulsador con pil. control N2204.5  Pulsador con tirador N2248 BL  Recambio lampara LED N2193 | |  Interrup. mono. con pil. control N2101.5  Conmutador con pil. N2102.5  Pulsador con pil. control N2104.5  Conmut. llave N2153.1  Pulsador con tirador N2148 | | |
| |  Int. persianas N2244.1  Puls. persianas N2244  Interrup. llave N2253 BL  Conmut. llave N2253.1 BL  Puls. llave N2253.2  Int. tarjeta mecánico N2214.1 | | | | |
| Embellecedor  Embellecedor 2M BL, CV, AN. N2270 | | Pictogramas  Tecla preparada para simbolo N2201.9 <ul style="list-style-type: none"> - Llave N2004.1 - Ventilador N2004.2 - Baño N2004.3 - Servicio de habit. N2004.4 - Enfermera N2004.5 - Punto N2004.6  Tecla preparada para simbolo N2101.9 | | Embellecedor  Embellecedor 1M, BL, CV, AN. N2170 | |
| Enchufes |  Enchufe SCHUKO pro. inf. N2288  Enchufe SCHUKO conex. auto. N2288.5  Enchufe SCHUKO con tapa N2288.1  Enchufe francés N2287  Enchufe bipolar N2203 | |  Enchufe mixto N2135  Bipolar con tierra mexicano N2128 | | |
| |  Enchufe SCHUKO circuitos espec. N2288 NA  Enchufe SCHUKO circuitos espec. N2288 RJ  Enchufe SCHUKO circuitos espec. N2288 VD  Enchufe francés circuitos espec. N2287RJ | | | | |
| Varios |  Tapa ciega N2200  Salida de cable N2207  Portafusibles N2208  Zumbador N2219  Protección magnet. y dif. N2234.1, N2234.2, N2234.3 | |  Tapa ciega N2100  Salida de cable N2107  Portafusibles N2108  Zumbador N2119 | | |
| | Telecomunicaciones Tomas incorporadas  Toma de TL6 cont. N2217.6  Tomatlf. 6 y 8 cont. 2017.2 y 2017.3 toma RJ45 2018.5 y 2018.6  Toma TV-R/SAT N2251.3, N2251.7, N2251.8 | |  Toma de TL 6 cont N2117.6  Tomatlf. 6 y 8 cont. 2017.2 y 2017.3 toma RJ45 2018.5 y 2018.6 | | |
| Telecomunicaciones | Tapas  Soporte conectores 2018 y 2018.8  Tapa 1 conect. N2218.1  Tapa 2 conect. N2218.2  Tapa Toma TV-R/SAT N2250.1  Tapa toma TV-R N2250.8 | |  Soporte conectores 2018 y 2018.8  Tapa conect. inf. N2118.1 | | |
| | Reg./Temp.  Reg. de pulsación N2260  Reg. universal de pulsación N2260.1  Reg. girat./puls. N2260.2  Reg. girat. flu. N2260.9  Interrup. temp. N2262  Interrup. temporizado triac N2262.1 | | | | |
| Electrónica | Varios  Termostato electrónico N2240.5  Reloj despertador N2249.5  Teclado Codificado N2253.5  Timbre electr. N2224  Señalizador N2280  Pase-espera N2280.2  Balizado N2281 | |  Señalizador N2180 RJ, TR, VD | | |
| |  Detector movimiento N2241  Interruptor tarjeta electrónico N2214.5  Interrup. persianas N2261.2 | | | | |
| Sonido |  Tapa mando mono N2258.2  Tapa mando estereo N2258.3  Tapa mando intercom. N2258.4  Tapa mando con display N2258.6  Tapa altavoz 2" N2229 | | | | |
| | | | | | |

Para Caja Universal

Para Monocaja

Para 4 módulos

Centralizaciones de mando

| Marcos | Bastidores | Cajas de empotrar | | Zocalos de superficie | Soporte perfil DIN |
|---|--|---|---|---|--|
|  <p>Marco 1M N2171 Marco 2M N2271 Marco 2 comb. 2M N2272</p> <p>Marco 3 comb. 2M N2273</p> <p>Marco 4 comb. 2M N2274</p> |  <p>Bastidor SIN garras N2271.9</p> <p>Suplemento garras N2071.8 Garras elasticas N2071.9</p> <p>Bastidor CON garras N2271.9G</p> <p>Bastidor sin garras 2V N2272.9</p> |  <p>Caja universal 999</p> <p>Caja universal 2 elem. 999.2</p> <p>Caja universal multiencabe 1099 / 1199</p> | <p>Versión "CON"</p> <p>Versión "SIN" + Combinaciones</p> |  <p>Zócalo N2991.1</p> <p>Zócalo N2991</p> <p>Adaptador para tubo N2999</p> |  <p>Soporte perfil DIN N2692</p> |
|  <p>Marco rectangular 1M N2471</p> <p>Marco rectangular 2M N2472 Marco rectangular 3M N2473</p> |  <p>Bastidor monocaja N2473.9</p> |  <p>Caja americana 499.3</p> | <p>Monocaja</p> |  <p>Zócalo N2993</p> <p>Adaptador para tubo N2999</p> |  <p>Placa 1 ventana N2671</p> <p>Placa 2 ventanas N2671.2</p> <p>Placa 2 módulos N2672</p> |
|  <p>Marco 4 módulos N2474</p> |  <p>Bastidor 4 módulos N2474.9</p> |  <p>Caja 4 módulos 1499.4</p> | <p>Centralizaciones</p> |  <p>Zócalo N2994</p> <p>Adaptador para tubo N2999</p> |  <p>Placa embellecedora 12 módulos T1272 Placa embellecedora 18 módulos T1273 Placa embellecedora 24 módulos T1274</p> <p>Caja de empotrar 12 módulos T1092.1 Caja de empotrar 18 módulos T1093.1 Caja de empotrar 24 módulos T1094.1</p> <p>T1193 T1194 T1195</p> <p>Zócalo de superficie 12 módulos T1292 Zócalo de superficie 18 módulos T1293 Zócalo de superficie 24 módulos T1294</p> |

Composición serie Zenit Interruptor



Composición serie Zenit Base de enchufe



Mecanismos insertables de 1 módulo



> Máxima calidad y el mínimo de referencias es lo que ofrecen los mecanismos insertables **Zenit de 16A**.

> Mecanismos **robustos y compactos** que se insertan frontalmente y con **menor profundidad de tan solo 21 mm** que permite más espacio para las conexiones.

> Empujadores de mayor tamaño y más suave para hacer más cómoda y segura la conexión automática.



> **Teclas firmemente sujetas** que evitan problemas de balanceo.

> Tapas de fácil extracción que facilitan el **cambio de la lámpara desde el frontal**.

> Fabricados en **material plástico de gran calidad y reciclable**.

Interruptores



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------------|-------------------------------|--|
| Interruptor monopolar | N2101 BL AN PL | 16 AX / 250 V~ Iluminable con lámpara LED Ref: N2191. |
| Interruptor bipolar | N2101.2 BL AN PL | 16 AX / 250 V~ Iluminable con lámpara LED Ref: N2192. |
| Conmutador | N2102 BL AN PL | 16 AX / 250 V~ Iluminable con lámpara LED Ref: N2192. |
| Cruzamiento | N2110 BL AN PL | 16 AX / 250 V~ Iluminable con lámpara LED Ref: N2192. |

Pulsadores



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------|-------------------------------|--|
| Con símbolo timbre | N2104 BL AN PL | 16A / 250 V~ Iluminables con lámpara LED ref.: N2191. |
| Con símbolo luz | N2104.2 BL AN PL | |

Mecanismos insertables de 1 módulo Pulsadores



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------------------|---------|--|
| Normalmente cerrado sin grabado. | N2104.6 | BL AN PL 16A / 250 V~ Iluminables con lámpara LED ref.: N2191. |
| Pulsador sin grabar. | N2104.7 | BL AN PL |

Interruptores con piloto de control



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------------|---------|---|
| Interruptor monopolar | N2101.5 | BL AN PL 16 AX / 250 V~ Con lámpara incorporada LED Ref: N2192. |
| Conmutador | N2102.5 | BL AN PL 16 AX / 250 V~ Con lámpara incorporada LED Ref: N2191. |
| Pulsador | N2104.5 | BL AN PL 16 A / 250 V~ Con lámpara incorporada LED Ref. N2192. |

Simbolos



| 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. |
| Símbolo llave | N2004.1 | |
| Símbolo ventilador | N2004.2 | |
| Símbolo baño | N2004.3 | |
| Símbolo servicio | N2004.4 | |
| Símbolo enfermera | N2004.5 | |
| Símbolo punto | N2004.6 | |

Para colocar en tecla N2x01.9x

Lamparas LED



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------|---|
| Kit iluminación LED para interruptores monopolares y pulsadores | N2191 | VD Cuerpo en blanco marcado frontalmente en color verde. Conexión automática. Se suministra con un visor de 1 módulo y otro de 2 módulos. |
| Kit iluminación LED para interruptores bipolares, conmutadores y cruzamientos | N2192 | RJ Cuerpo en blanco marcado frontalmente en color rojo. Conexión automática. Se suministra con un visor de 1 módulo y otro de 2 módulos. 110 - 220 V~ |

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. |

Conmutador de llave



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------------------|---------|---|
| Conmutador de llave de 3 posiciones | N2153.1 | BL AN PL 220 V~ / 5A Extracción de la llave en las tres posiciones. Indicado para persianas, etc. Ver apartado esquemas y dimensiones. Llave exclusiva para cada cerradura. |

Mecanismos insertables de 1 módulo

Pulsador de tirador



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------|----------|--|
| Pulsador de tirador | N2148 BL | 16 A / 250 V~ Longitud del cordón tirador: 2 mts. |

Bases de enchufe



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------------|----------------------|----------------|
| Bipolar normal mixta. | N2135 BL AN PL | 16 A / 250 V~ |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------------------|----------------------|---|
| Base bipolar con tierra mexicano | N2128 BL AN PL | 15 A / 127 V~ Con sistema de seguridad que impide contactos directos involuntarios. Grado de protección: IP21 |

Varios



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------|----------------------|----------------|
| Tapa ciega | N2100 BL AN PL | |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------|----------------------|----------------------------------|
| Salida de cable | N2107 BL AN PL | Con brida de fijación del cable. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------|----------------------|--|
| Portafusibles | N2108 BL AN PL | 16 A / 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 24mm. | | |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------|----------------------|---|
| Zumbador | N2119 BL AN PL | 125 - 250 V~, 8 VA Tono regulable. Potencia acústica a 1 m: 75 dB. |

Mecanismos insertables de 1 módulo

Señalizadores



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------|-----------------|---|
| Señalizador luminoso por LED | | 230 V~; 50 Hz. Flujo luminoso > 2 lúmenes a 1 metro. Iluminación por LED. |
| LED blanco | N2180 BL | Supresión de interferencias según UNE-21806 y EN-55014. |
| LED rojo | RJ | |
| LED verde | VD | |

Tomas de telecomunicaciones

Tomas de teléfono



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|-------------------------------|---|
| Toma de teléfono 6 contactos, conexión por tornillos. | N2117.6 BL AN PL | Conector RJ 12 con 6 contactos Válido para jack de 2, 4 y 6 contactos. Según RD 279/1999 (ICT): Toma para la Base de Acceso Terminal (BAT). |

Conectores de informática y teléfono



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|---------------|--|
| Soporte para conectores informáticos RJ45 | 2018 | Para anclajes tipo keystone AMP, BRAND-REX, OPENET-ICS, THT LEVITON, KRONE Adaptador válido para tapas Ref.: N2118.1 |
| Soporte para conectores informáticos RJ45 | 2018.8 | -Avaya Lucent-Technologies (AT&T) Adaptador válido para tapas Ref.: N2118.1 |
| Toma de teléfono 6 contactos | 2017.2 | Conector RJ12 con 6 contactos válidos por jack de 2,4 y 6 contactos según RD 279/1999(ICT) Adaptador válido para tapas Ref.: N2118.1 |
| Toma de teléfono 8 contactos RJ 45 Categoría 3 | 2017.3 | Conector RJ45 con 8 contactos. Categoría 3 S/UNE EN 5017.3 ó ISO 11801. Válido para jack de 8 contactos según RD 279/1999(ICT). Adaptador válido para tapas Ref.: N2118.1 |
| Conector hembra informático RJ45, 8 contactos. Categoría 5E (mejorada) UTP | 2018.5 | Rango de frecuencia: 1-160 MHz. Velocidad de transmisión: 1,2 Gb/seg. Según ISO 11801 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 |
| Conector hembra informático RJ45, 8 contactos. Categoría 6 UTP | 2018.6 | Rango de frecuencia: 1-300 MHz. Velocidad de transmisión: 4,8 Gb/seg. Según ISO 11801 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 de Refs.: 2017.2, 2017.3, 2018, 2018.5, 2018.6, 2018.8 | N2118.1 BL AN PL |

Mecanismos insertables de 2 módulos



- > Máxima calidad y el mínimo de referencias es lo que ofrecen los mecanismos insertables **Zenit de 16A**.
- > Mecanismos **robustos y compactos** que se insertan frontalmente y con **menor profundidad de tan solo 21 mm** que permite más espacio para las conexiones.
- > Empujadores de mayor tamaño y más suaves para hacer más cómoda y segura la conexión automática.
- > **Teclas firmemente sujetas** que evitan problemas de balanceo.
- > Tapas de fácil extracción que facilitan el **cambio de la lámpara desde el frontal**.
- > Fabricados en **material plástico de gran calidad y reciclable**.

Interruptores



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------------|---------|--|
| Interruptor monopolar | N2201 | BL AN PL 16 AX / 250 V~ Iluminables con lámparas LED Ref.: N2191. |
| Interruptor bipolar | N2201.2 | BL AN PL 16 AX / 250 V~ Iluminables con lámparas LED Ref.: N2192. |
| Conmutador | N2202 | BL AN PL 16 AX / 250 V~ Iluminables con lámparas LED Ref.: N2192. |
| Cruzamiento | N2210 | BL AN PL 16 AX / 250 V~ Iluminables con lámparas LED Ref.: N2192. |

Pulsadores



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------|---------|--|
| Con símbolo timbre | N2204 | BL AN PL |
| Con símbolo luz | N2204.2 | BL AN PL 16 A / 250 V~ Iluminables con lámparas LED refs.: N2191. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|---------|--|
| Pulsador normalmente cerrado sin grabado. | N2204.6 | BL AN PL |
| Pulsador sin grabar | N2204.7 | BL AN PL 16 A / 250 V~ Iluminables con lámparas LED refs.: N2191. |

Interruptores con piloto de control



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------------|---------|---|
| Interruptor monopolar | N2201.5 | BL AN PL 16 AX / 250 V~ Con lámpara incorporada LED Ref.: N2192. |
| Conmutador | N2202.5 | BL AN PL 16 AX / 250 V~ Con lámpara incorporada LED Ref.: N2191. |
| Pulsador | N2204.5 | BL AN PL 16 A / 250 V~ Con lámpara incorporada LED Ref.: N2192. |

Simbolos



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------|---------|---|
| 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 | |
| Símbolo ventilador | N2004.2 | |
| Símbolo baño | N2004.3 | |
| Símbolo servicio | N2004.4 | |
| Símbolo enfermera | N2004.5 | |
| Símbolo punto | N2004.6 | |

Mecanismos insertables de 2 módulos

Interruptores de tarjeta



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------------------|------------------------|--|
| Interruptor mecánico de tarjeta | N2214.1 BL AN PL | 16 AX / 250 V~ Con lámpara incorporada, ref: N2193 NG Válido para tarjeta de hasta 54 mm. de anchura |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|----------|---|
| Recambio lámpara LED verde para interruptor de tarjeta | N2193 NG | 0,7 mA a 250 V~ Permite la reposición frontal de la lámpara de orientación nocturna del interruptor de tarjeta ref: N2214.1 XX |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|------------------------|---|
| Interruptor tarjeta con temporización a la desconexión | N2214.5 BL AN PL | 230 V~, 50 Hz 3000 W/VA 1300 VA 127 V~, 60 Hz 1300 VA 700 VA Dispone de un LED de iluminación para orientación nocturna Dispone de un potenciómetro para la temporización a la desconexión entre 5-90 seg. Válido para tarjeta de hasta 54 mm. de anchura |

Control de persianas



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------------------------|------------------------|---|
| Doble pulsador para persianas | N2244 BL AN PL | 16 AX / 250 V~ Protección de subida y bajada |
| Doble interruptor para persianas. | N2244.1 BL AN PL | 16 AX / 250 V~ Protección de subida y bajada |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------------------------|------------------------|--|
| Interruptor de persianas electrónico | N2261.2 BL AN PL | 230 V~; 50 Hz Potencia: 700 VA 127 V~; 60 Hz Potencia: 350 VA Rango de temperatura: 0°C a 35°C 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). |

Embellecedores



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------------------------|----------------------|---|
| Embellecedor para tecla de 2 módulos | N2270 BL AN CV | Embellecedores adaptables a las teclas N2201.X, N2202.X, N2210 y N2204.X. |

Lámparas led



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|----------|--|
| Kit iluminación LED para interruptores monopolares y pulsadores | N2191 VD | 110 - 220 V~ Cuerpo en blanco marcado frontalmente en color verde. Conexión automática. Se suministra con un visor de 1 módulo y otro de 2 módulos. |
| Kit iluminación LED para interruptores bipolares conmutadores y cruzamientos | N2192 RJ | 110 - 220 V~ Cuerpo en blanco marcado frontalmente en color rojo. Conexión automática. Se suministra con un visor de 1 módulo y otro de 2 módulos. |

Mecanismos insertables de 2 módulos

Mecanismo de llave



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------------------------|------------|--|
| Interruptor de llave de 2 posiciones | N2253 BL | 125 - 250 V~ / 5 A 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 | 250 V~ / 150 mA Extracción de la llave en posición de reposo "0". Indicada para persianas, etc. Ver apartado esquemas y dimensiones. |
| Pulsador de llave de 2 posiciones | N2253.2 BL | 125 - 250 V / 5 A 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 / 250 V~ Longitud del cordón tirador: 2 mts. |

Bases de enchufe



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|----------------------|---|
| Bipolar normal europea con protección infantil | N2203 BL AN PL | 16 A / 250 V~ Solo PARA REPOSICION. Con sistema de seguridad que impide contactos directos involuntarios. Grado de protección IP21. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|----------------------|--|
| Bipolar normal con T.T. sistema Francés, con protección infantil | N2287 BL AN PL | 16A / 250 V~ T.T. De espiga saliente. Indicado para bienes de equipo que precisen conexión polarizada o circuitos que requieran de una diferenciación sobre otros. Con sistema de seguridad que impide contactos directos involuntarios. Grado de protección: IP21. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|----------|---|
| Bipolar con T.T. Sistema francés, con protección infantil. | N2287 RJ | 16 A / 250 V~ T.T. De espiga saliente. Indicado para bien es de equipo que precisen conexión polarizada o circuitos que requieran de una diferenciación sobre otros. Con sistema de seguridad que impide contactos directos involuntarios. Grado de protección: IP21. |



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

Mecanismos insertables de 2 módulos

Bases de enchufe



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|------------------------|--|
| Bipolar con T.T. lateral Schuko con tapa y protección infantil | N2288.1 BL AN PL | 16 A / 250 V~ Con sistema de seguridad que impide contactos directos involuntarios. Grado de protección: IP21. Tapa con sujeción. Pensado para lugares próximos a fuentes de suciedad como cocinas. Apertura de la tapa 180° |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|------------------------|--|
| Bipolar con T.T. lateral Schuko automático con protección infantil | N2288.6 BL AN PL | 16 A / 250 V~ Conexión rápida sin tornillos. Cada borna admite cable flexible hasta 2 x 2,5 mm ² o hilo rígido hasta 2 x 4 mm ² . Reduce los tiempos de instalación en un 40%. Con sistema de seguridad que impide contactos directos involuntarios. Grado de protección IP21 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|------------|---|
| Bipolar con T.T. Schuko completa con protección infantil. | N2288.2 BL | 16 A / 250 V~ Con sistema de seguridad que impide contactos directos involuntarios. Grado de protección: IP21 |

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. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------|----------------------|--|
| Portafusibles | N2208 BL AN PL | 16 A / 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.: N2208 Medidas: ø 6 x 24mm. |

Mecanismos insertables de 2 módulos

Varios



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------|----------------------|--|
| Zumbador | N2219 BL AN PL | 125 - 250V~, 8 VA Tono regulable. Potencia acústica a 1 m.: 76 dB |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------|----------------------|---|
| Timbre 4 melodías | N2224 BL AN PL | 230 V~ 4 melodías. Potencia acústica a 1 m, con tapa montada: 72 dB |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|------------------------|--|
| Protección Magnetotérmica y Diferencial 6A | N2234.1 BL AN PL | 230 V~ I Δ n = 10 mA Inominal = 6A * * |
| Protección Magnetotérmica y Diferencial 10A | N2234.2 BL AN PL | 230 V~ I Δ n = 10 mA Inominal = 10A * * |
| Protección Magnetotérmica y Diferencial 16A | N2234.3 BL AN PL | 230 V~ I Δ n = 10 mA Inominal = 16A * * |

* Característica magnetotérmica: Tipo C
* Característica diferencial: Tipo A



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------|--------|--|
| Termostato digital | 8140.5 | 230 V~ / 50 Hz. Salida libre de tensión (NA) Con memoria no volátil Carga máxima: 3A cos φ = 0,5. Modos de actuación: 1) Histéresis: 0,5°C 2) Ancho de pulsos: \pm 4°C respecto a la temperatura de consigna. Temperatura de uso: De 0°C a 50°C. Consumo <1W Mecanismo válido para tapa ref.: N2240.5 |

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



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------|--------|---|
| Reloj despertador termómetro | 8149.5 | 230 V~ / 50 Hz. Temperatura de uso: de 0°C a 50°C. Autonomía del reloj sin alimentación: 2 minutos. Mecanismo válido para tapa ref.: N2249.5 |

| Denominación | Código |
|---|------------------------|
| Tapa para reloj despertador termómetro. Ref. 8149.5 | N2249.5 BL AN PL |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------|--|
| Mando con teclado para control de accesos | 8153.5 | 230 V~ / 50 Hz. 127 V~ / 60 Hz. Carga conectable: 3A cos φ = 0,5 Tolerancia en los tiempos de apertura: 7% Consumo: <1W Mecanismo válido para tapa ref.: N2253.5 |

| Denominación | Código |
|---|------------------------|
| Tapa para teclado codificado. Ref. 8153.5 | N2253.5 BL AN PL |

Tomas de telecomunicaciones

Tomas de teléfono



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|-------------------------------|---|
| Tomas teléfono de 6 contactos conexión por tornillos | N2217.6 BL AN PL | Conector RJ 12 con 6 contactos Valido para jack de 2, 4 y 6 contactos. Según RD 279/1999 (ICT). Toma para la Base de Acceso Terminal (BAT). |

Conectores de informática y teléfono



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|-------------|---|
| Soporte para conectores informáticos RJ45 | 2018 | Para anclajes tipo keystone AMP, BRAND-REX, OPENET-ICS, THT LEVITON, KRONE Adaptador válido para tapas Ref.: N2218.1, N2218.2 |



| Denominación | Código |
|---|-------------------------------|
| Tapa para soportes de conector informático de Ref: 2017.2, 2017.3, 2018, 2018.5, 2018.6, 2018.8 | N2218.1 BL AN PL |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|---------------|--|
| Soporte para conectores informáticos RJ45 | 2018.8 | -Avaya Lucent-Technologies (AT&T) Adaptador válido para tapas Ref.: N2218.1, N2218.2 |



| 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 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------|---------------|---|
| Toma de teléfono 6 contactos | 2017.2 | Conector RJ12 con 6 contactos válidos por jack de 2,4 y 6 contactos según RD 279/1999(ICT) Adaptador válido para tapas Ref.: N2218.1, N2218.2 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|---------------|---|
| Toma de teléfono 8 contactos RJ45 Categoría 3 | 2017.3 | Conector RJ45 con 8 contactos. Categoría 3 S/UNE EN 50173 ó ISO 11801. Válido para jack de 8 contactos según RD 279/1999 Adaptador válido para tapas Ref.: N2218.1, N2218.2 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|---------------|--|
| Conector hembra informático RJ45, 8 contactos. Categoría 5E (mejorada) UTP | 2018.5 | Rango de frecuencia: 1-160 MHz. Velocidad de transmisión: 1,2 Gb/seg. Según ISO 11801 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 contactos. Categoría 6 UTP | 2018.6 | Rango de frecuencia: 1-300 MHz. Velocidad de transmisión: 4,8 Gb/seg. Según ISO 11801 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. |

Tomas de telecomunicaciones Tomas de televisión



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------------|-------------------------------|---|
| Toma TV-R / SAT modular única | N2251.3 BL AN PL | Para instalación en configuración estrella (sin resistencia de cierre). Toma especial para Centralizaciones de Mando. |
| Toma TV-R / SAT modular final | N2251.7 BL AN PL | Toma final para instalación en configuración serie o casada. Toma especial para Centralizaciones de Mando. |
| Toma TV-R / SAT modular intermedia | N2251.8 BL AN PL | Toma intermedia para instalación en configuración serie o cascada. Toma especial para Centralizaciones de Mando. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|---------------|----------------------------------|
| Sistema de instalación en Derivación Toma TV-R sin filtro | 8150 | También sirve para Toma Final |
| Toma TV-R con filtro | 8150.3 | Separa la señal de T.V. y radio. |
| Serie Inductivo: Toma TV-R Intermedio | 8150.7 | Desde la 2ª hasta la 4ª. |
| Toma TV-R Inicial | 8150.8 | Desde la 5ª hasta la 9ª. |



| Denominación | Código |
|------------------|-------------------------------|
| Tapa toma TV / R | N2250.8 BL AN PL |

Certificadas por la Dirección General de Telecomunicaciones.
Mecanismos válidos para tapa de Ref.: N2250.8

Mecanismos válidos para tapa Ref. N2250.8. Cumplen UNE 20628-2-79 y UNE 20523-7-76. Según RD 279/1999, Reglamento regulador de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones para el acceso a los servicios de Telecomunicación en el interior de los edificios. (ICT)

Datos técnicos

Tapas validas para mecanismos Ref. 8150, 8150.3, 8150.7 y 8150.8.
Tapas preparadas para sujetar el marco a la pared. Ver apartado esquemas y dimensiones.

| | | |
|----------------------------|---------------|---|
| Toma TV-R / SAT Unica | 8151.3 | Para instalación en configuración estrella (sin resistencia de cierre). |
| Toma TV-R / SAT Final | 8151.7 | Toma final para instalación en configuración serie o cascada. |
| Toma TV-R / SAT Intermedia | 8151.8 | Toma intermedia para instalación en configuración serie o cascada. |



| Denominación | Código |
|--------------|-------------------------------|
| TV-R / SAT | N2250.1 BL AN PL |

Mecanismos válidos para tapa Ref. N2250.1. Cumplen UNE 20628-2-79 y UNE 20523-7-76. Según RD 279/1999, Reglamento regulador de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones para el acceso a los servicios de Telecomunicación en el interior de los edificios. (ICT)

Datos técnicos

Tapas validas para mecanismos Ref. 8151.3, 8151.7 y 8151.8.
Tapas preparadas para sujetar el marco a la pared. Ver apartado esquemas y dimensiones.

Reguladores de intensidad



Diferentes ambientes de luz para ver la televisión, leer un libro, ver una presentación, una reunión, con solo tocar una tecla o girar un botón a través de los reguladores de intensidad de la serie Zenit de Niessen.

La intensidad de la luz debe adecuarse a nuestras necesidades en cada momento, equilibrando la luz natural y consiguiendo además un **ahorro de energía**.



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------------------|-----------------------------|---|
| Regulador electrónico de pulsación. | N2260 BL AN PL | 230 V~, 50 Hz 127 V~, 60 Hz ⊙ 40 - 450 W ⊕ 10 - 400 VA. Con borna de control remoto para pulsadores convencionales (N2X04.5) y visor de orientación nocturna. Según EN 50081-1, EN 50082-1 |
| Fusible calibrado. | T-2A | ø5 x 20 temporizado, 2A |

Reguladores de intensidad



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------------------------|---------------------------|--|
| Regulador universal de pulsación. | N2260.1 BL AN PL | 230 V~; 50 Hz 60 - 500 W 60 - 400 VA 60 - 500 VA Con borna de control remoto para pulsadores convencionales (N2X04.5). Protección de sobrecarga y cortocircuito. Piloto luminoso de orientación. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|---------------------------|--|
| Regulador universal giratorio/pulsación | 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. |

Regulador giratorio para fluorescentes

| | |
|---------------------------|--|
| N2260.9 BL AN PL | 230 V~ 50 Hz 700 VA con balasto electrónico 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. |
|---------------------------|--|

Interruptor temporizado



Para disponer de la iluminación durante un tiempo limitado en el rellano de la escalera, para abrir la puerta de acceso a la vivienda, o subir un tramo de las escaleras interiores.

Permite el control remoto mediante pulsadores convencionales, desde cualquier punto de la instalación.



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------------------------|---------------------------|---|
| Interruptor temporizado | N2262 BL AN PL | 230 V~ / 50 Hz Temporización de 10seg. a 10 min. Potencia Máxima: 1000 W 1000 VA $\cos\phi = 0,6$ 650 VA Para fluorescentes. Protección fusible T5A Con borna de control remoto para pulsadores convencionales (N2X04.5) y visor de orientación nocturna. Ver apartado de esquemas y dimensiones |
| Interruptor temporizado de Triac. | N2262.1 BL AN PL | 230 V~ / 50 Hz Temporización de 10s a 10min. Potencia Máxima: 40-500 W 40-400VA Pequeños motores 40-100VA. Piloto luminoso de orientación. Ver apartado de esquemas y dimensiones. |
| Fusible calibrado | T-5A | Temporizado ø5 x 20 |

Interruptor detector de movimiento



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------------------|-------------------------|--|
| Detector de movimientos de empotrar | N2241 BL AN PL | 230 V~ 50 Hz 1.800 W 750 VA 400 VA Salida de relé libre de potencial: 2 bornes Controlable a través de pulsadores auxiliares (N2X04) Umbral de luminosidad regulable Retardo de desconexión: 10 seg- 10 min Alcance de detección: max 5 metros en un ángulo de 110° Selector frontal para el modo de funcionamiento (siempre encendido, automático ó siempre apagado) |

Sistema de sonido ambiental

La gama de Sonido Niessen, proporciona la más alta calidad de audio. Le permitirá escuchar y regular el volumen de su música desde cualquier estancia, ofreciendo el mayor confort y la mejor solución para distinguir a las viviendas, hacerlas mejores, preferibles y más valoradas. Porque las llenamos de música. Y como siempre nos ha diferenciado, con una perfecta coherencia estética en diseño, disponible en todos los acabados de la serie Zenit.

>> Música en techos y paredes.

En cada estancia se pueden colocar **altavoces de 5" empotrados en el techo** para conseguir un **sonido estéreo de alta calidad**. O un **pequeño altavoz de 2"** que ocupa justo el tamaño de un elemento de empotrar.

>> Música en privado.

Los mandos estéreos ofrecen la posibilidad de una **escucha privada a través de auriculares**. Al conectar éstos se anula automáticamente el sonido de los altavoces de techo o pared. Los mandos estéreos permiten también conectar cualquier otro equipo de sonido externo (MP3/MP4, radio, etc...) y aprovechar la potencia y calidad de sonido de los altavoces de techo.



>> Intercomunicación y vigilancia.

Especialmente útil en viviendas con personas mayores, discapacitados, niños..., tanto para su vigilancia, como para transmitir avisos sin necesidad de desplazarse. O activar la función **"no molesten"** cuando desee aislarse y no escuchar ningún aviso.

>> Comunicación y control de accesos.

El nuevo mando digital permite contestar la llamada de un portero automático y abrir hasta dos puertas distintas (por ejemplo la verja y la entrada de una villa).

Centrales de sonido



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|----------|---|
| Central de 1 canal de sonido estéreo. | 9330 | 230 V~ ±10%, 50/60 Hz. Base de telecontrol 200 VA máx. a 230 V~. Consumo en reposo 3VA, máx. pot. 30VA. Salida de tensión continua 15 V~, 1,2 A continuos; 2,7 A máx. durante 16 s. |
| Central de 2 canales de sonido estéreo con sintonizador de radio con 8 memorias. | 9330.2 | Sensibilidad entradas: 150 mV / 40k Ω y 316 mV / 75k Ω. Telecontrol: activar en 1,5 s y desactivar 5 s. Protegida mediante fusible automático. Incluye caja de empotrar y embellecedor. El número máximo de mandos a instalar por cada central es 30 uds. (20 intercomunicadores), con amplificadores. Ver esquemas y dimensiones para determinar el número de alimentadores. |
| Central de 2 canales de sonido estéreo con sintonizador de radio y reloj. | 9330.3 | |
| Fusible calibrado | F- 3,15A | Fusible rápido Ø5x20 |

Mandos



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------------|--------|---|
| Mando mono de 2 canales. | 9358.2 | Alimentación: 12 a 16 V~ Consumo: - Apagado 12 mA - Encendido 57 mA - Max. Potencia: 178 mA Potencia sonido: 1,5 W sobre 16 Ω Altavoz: 1 de 16 Ω Ref. 9329 ó 9329.1 Volumen: con Loudness, reforzando los graves 7dB a 50 Hz Mecanismo válido para tapa: N2258.2 |



| Denominación | Código |
|---|---------------------------|
| Tapa para mando mono de 2 canales. Ref. 9358.2 | N2258.2 BL AN PL |

Sistema de sonido ambiental

Mandos



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------------|---------------|---|
| Mando estéreo de 2 canales | 9358.3 | Alimentación: 12 a 16 V~ Consumo: - Apagado 20 mA - Encendido 70 mA - Max. Potencia: 320 mA Potencia sonido: 1,5 W + 1,5 W sobre 16 Ω Altavoz: 1 de 16 Ω si se usa en mono. 2 de 16 Ω para estéreo, uno por cada canal S+L-S+R. Ref. 9329 ó 9329.1 Volumen: con Loudness, reforzando los graves 7dB a 50Hz Mecanismo válido para tapa: N2258.3 |



| Denominación | Código |
|--|-------------------------------|
| Tapa para mando estéreo de 2 canales. Ref. 9358.3 | N2258.3 BL AN PL |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|---------------|--|
| Mando intercomunicador y estéreo de 2 canales | 9358.4 | Alimentación: 12 a 16 V~ Consumo: - Apagado 25 mA - Encendido 66 mA - Max. Potencia: 311 mA Potencia sonido: 1,5 W + 1,5 W sobre 16 Ω Altavoz: 1 de 16 Ω si se usa en mono. 2 de 16 Ω para estéreo, uno por cada canal S+L-S+R. Ref. 9329 ó 9329.1 Volumen: con Loudness, reforzando los graves 3dB a 50 Hz Mecanismo válido para tapa: N2258.4 |



| Denominación | Código |
|---|-------------------------------|
| Tapa para mando intercomunicador y estéreo de 2 canales. Ref. 9358.4 | N2258.4 BL AN PL |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|---------------|---|
| Mando intercomunicador y estéreo de 2 canales con display | 9358.6 | Alimentación: 12 - 16 V~ Consumo: - Apagado 55 mA - Encendido 85 mA - Máx. Potencia: 300 mA Potencia sonido: 1 W + 1 W sobre 16 Ω Altavoz: 2 de 16 Ω para estéreo, uno por cada canal. S+L - S+R Ref. 9329 ó 9329.1 Control de volumen: 64 dB Control de graves y agudos: ± 12 dB Mecanismo válido para tapa: N2258.6 |



| Denominación | Código |
|--|-------------------------------|
| Tapa para mando intercomunicador y estéreo de 2 canales con display Ref. 9358.6 | N2258.6 BL AN PL |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------|-------------|--|
| Interface de portero | 9337 | Alimentación: 12 - 16 V~ Consumo máximo: 50 mA Mecanismo válido para tapa: N2200 |

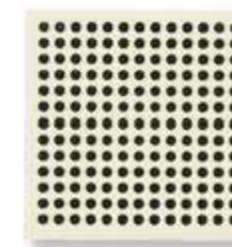


| Denominación | Código |
|---|-----------------------------|
| Tapa para interface de portero Ref. 9337 | N2200 BL AN PL |

Altavoces



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------|-------------|---|
| Altavoz de 2" | 9329 | Montaje empotrado en caja universal. Potencia máx. 2W Impedancia 16 Ω Respuesta de frecuencia: 170Hz a 15kHz Conexión sin tornillos. Mecanismo válido para tapa: N2229, 9399.4 |



| Denominación | Código |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| Tapa para altavoz de 2" Ref. 9329 | N2229 BL AN PL |

Sistema de sonido ambiental

Altavoces



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------|-------------|--|
| Altavoz de 2" | 9329 | Montaje empotrado en caja universal. Potencia máx. 2 W Impedancia 16 Ω Respuesta de frecuencia: 170 Hz a 15 kHz Conexión sin tornillos. Mecanismo válido para tapas: N2229 y 9399.4 |



| Denominación | Código |
|--|------------------------|
| Rejilla embellecedora para altavoz 2" Ref. 9329 | 9399.4 BA NG |

Datos técnicos

Para combinar con ref.: 9329 de instalación en caja universal 1099 o sobre caja 999 para techos falsos, tabiques, etc.
Medidas: Ø 91 mm.

Para su colocación en baños, pasillos, cocinas y en general para techos de mostradores, barras de bar, pequeñas oficinas, etc.



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------|---------------|---|
| Altavoz de 5" | 9329.1 | Montaje empotrado en caja Ref.: 9399 o aro empotrable Ref.: 9399.1 Potencia máx. 6W Impedancia 16 Ω Respuesta de frecuencia: 70Hz a 10 kHz |



| Denominación | Código |
|----------------------------------|------------------------|
| Caja de empotrar altavoz 5" | 9399 |
| Arco de empotrar altavoz 5" | 9399.1 |
| Rejilla embellecedora altavoz 5" | 9399.2 BA NG |

Datos técnicos

9399, para techos de obra y muros con cámara. Taladro a practicar: 175 mm.

9399.1, para techos o tabiques huecos. Incluye bridas y muelles. Taladro: 160 mm.

9399.2, blanco Alpino. Diámetro 186 mm. Fijación mediante tornillo central.

Amplificadores de sonido



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|---------------|--|
| Amplificador de sonido | 9335 | 230 V~ ±10%, 50 / 60 Hz Consumo: 3,5 VA (máx. 36 VA) Potencia: 10+10W (2Ω) / 20 W (4Ω) |
| Amplificador de sonido con encendido permanente | 9335.1 | Impedancia de altavoces: 2 ÷ 16Ω (10+10W) 4 ÷ 16Ω (20 W) Salida de tensión: 15 V~ (máx. 1,5 A) Amplificadores máx. por mando: 5 Ud. Montaje sobre perfil DIN Para instalación independiente de la Ref. 9358.5, utilizar la Ref. 9335.1 Largo x Ancho x Alto: 135 x 120 x 80 mm |

Accesorios



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------|---------------|---|
| Caja con Tapa | 9399.3 | Para empotrar centrales Ref 9330, 9330.2 y 9330.3 Largo x Ancho x Alto: 265 x 130 x 45 mm. Sólo para pre-instalaciones. Incluye manual de instalación e instrucciones de montaje de toda la gama de sonido ambiental. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------------------|---------------|--|
| Conector central fuente musical | 9330.5 | Longitud del cable: 1 m Entrada central: Conector de audio universal Salida fuente musical: Conectores RCA |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|-------------|---|
| Cable de 8 conductores para instalaciones de 1 ó 2 canales | 9398 | Cable de 100 m. de 8 conductores para instalaciones de sonido de 1 ó 2 canales. Sección de cables: - Rojo y amarillo/verde: 1 mm ² - Resto: 0,4 mm ² |

Sistemas de señalización



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

>> Señalizadores

Señalización mediante luz blanca de LED del paso, de una prohibición, de una indicación de salida, etc. Su diseño se encuentra integrado en la estética de la serie Zenit.

La tapa permite hacerse antivandálica, mediante una sencilla fijación por tornillos.

Permite la colocación de diversos rótulos.

>> Pase-espere

Señalización del paso o la prohibición a través de una luz verde o roja, proporcionada por LEDs. Instalándose junto con un conmutador convencional, permite señalar el paso libre ó el paso restringido, según convenga en cada momento. Diseño integrado en la estética de la serie Zenit.

>> Balizados

Aparato de señalización autónomo, dotado de una batería de acumulación de energía eléctrica, que garantiza el correcto alumbrado en caso de producirse un corte en el suministro eléctrico o cuando éste desciende por debajo del 70% de su valor nominal (230 V). Asimismo ofrece la posibilidad de funcionar como baliza de cortesía, iluminándose con un led blanco o azul. Disponible en las citadas series, y en una nueva estética específica para Balizados de escalera.



Señalizadores



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|------------------|--|
| Señalizador luminoso por LED LED blanco | N2180 BL | 230 V~; 50 Hz. Flujo luminoso > 2 lúmenes a 1 metro. Iluminación por LED. Supresión de interferencias según UNE-21806 y EN-55014. |
| LED rojo | RJ | |
| LED verde | VD | |
| Señalizador luminoso 2 módulos por LED | N2280 BL | 230 V~; 50 Hz. Flujo luminoso > 2 lúmenes a 1 metro. Iluminación por LED. Supresión de interferencias según UNE-21806 y EN-55014. |
| Señalizador pase-espere por LED | N2280.2 RJ VD | 230 V~; 50 Hz. Flujo luminoso > 2 lúmenes a 1 metro. Iluminación por LED. Supresión de interferencias según UNE-21806 y EN-55014. |

Rótulos



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

Sistemas de señalización Pilotos de balizado autónomos

Los pilotos de balizado Niessen para series proporcionan tres funciones alternativas:



>> Iluminación de cortesía

Cuando el aparato esté conectado a tensión 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 la tensión 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 escalera 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.

Los pilotos de balizado Niessen permiten señalar 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 alumbrado de emergencia.

De aplicación según las exigencias de la reglamentación RD 2816/82 (BOE 6/11/82), RD314/2006 y ITC-BT-28 del REBT 2002 para Locales de Pública Concurrencia, como componente del Alumbrado de Señalización.



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------|-----------------|---|
| Piloto de balizado | N2281 BL | 230 V~ ; 50 Hz. Flujo luminoso > 2 lúmenes a 1 metro. Autonomía: 3 h. 1 h. a máxima iluminación y 2 h. a menor iluminación. Batería de Niquel-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. |

Marcos



Marcos Básicos

Marco de una sola pieza sin efecto flotante.



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------------|-------------------|---|
| Marco básico de 1 módulo | N2171.1 BL | Medidas: 85 x 85 mm. Para caja nº 1099 |
| Marco básico de 2 módulos | N2271.1 BL | |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------------|-------------------------------|---|
| Marco básico de 2 ventanas | N2272.1 BL AN PL | Medidas 156 x 85 mm. Para caja nº 1099. |
| Marco básico de 3 ventanas | N2273.1 * | Medidas 227 x 85 mm. Para caja nº 1099. |
| Marco básico de 4 ventanas | N2274.1 * | Medidas 298 x 85 mm. Para caja nº 1099. |

* Para completar referencia ver clave de colores

Marcos

Marcos para combinaciones

Marcos de 1, 2, 3 y 4 ventanas para combinaciones con posibilidad de insertar mecanismos de 1 y 2 módulos, para instalación en bastidor metálico y fijación por medio de tornillos o garras en caja universal.

Se suministran sin bastidores.

Fijación rápida de los marcos al bastidor, sin tornillos.

Marcos versátiles válidos para instalarlos tanto horizontal, como verticalmente.

| BL | Denominación | Código | Datos técnicos |
|----|--------------------|--------|---------------------|
| AN | Marco de 1 ventana | N2271 | BL Blanco |
| PL | | | AN Antracita |
| CV | | | PL Plata |
| CB | | | CV Cava |
| CN | | | CB Cristal Blanco |
| WG | | | CN Cristal Negro |
| OX | | | WG Wengue |
| PZ | | | OX Acero Inoxidable |
| | | | PZ Pizarra |
| | | | |

| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------|--------|--|
| Marco 2 ventanas | N2272 | BL AN PL CV CB CN WG OX PZ Medidas para BL, AN, PL y CV: 156 x 85 mm. // Medidas para CB, CN, WG, OX y PZ: 161 x 90 mm // Para caja Ref: 1099 |
| Marco 3 ventanas | N2273 | * Medidas para BL, AN, PL y CV: 227 x 85 mm. // Medidas para CB, CN, WG, OX y PZ: 232 x 90 mm // Para caja Ref: 1099 |
| Marco 4 ventanas | N2274 | * Medidas para BL, AN, PL y CV: 298 x 85 mm. // Medidas para CB, CN, WG, OX y PZ: 303 x 90 mm // Para caja Ref: 1099 |
| | | * Para completar referencia ver clave de colores |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------------|---------|--|
| Tornillos antivandálicos | N2071.1 | Tornillos válidos para fijar los marcos como antivandálicos. Ver apartado de esquemas y dimensiones. |

Bastidores



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|---------|--|
| Bastidor sin garras para caja universal | N2271.9 | Permite montar las garras elásticas ref. N2071.9 que reducen el tiempo de instalación. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------|----------|----------------------------------|
| Bastidor con garras | N2271.9G | Bastidor para todo tipo de cajas |

Bastidores



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------------------------|----------------|---|
| Bastidor de 2 ventanas sin garras | N2272.9 | Para instalaciones con marcos en horizontal |

Garras



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------|----------------|---|
| Garras elásticas | N2071.9 | Adaptables al bastidor ref. N2271.9 Reducen el tiempo de instalación. Ver apartado de esquemas y dimensiones. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------|----------------|--|
| Suplemento para garras | N2071.8 | Adaptables al bastidor ref. N2271.9, al emplear mecanismos estrechos. Ver apartado de esquemas y dimensiones. |

Cajas de empotrar



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------------|----------------------------|---|
| Universal multienlace | 1099 1199 | Envase 50 unidades. Envase 250 unidades. Permite la entrada de dos tubos por cada uno de los lados. Enlazable. Tornillos posicionables en los 4 lados para permitir fijar el mecanismo en horizontal o vertical. Medidas entre tornillos: 60 mm. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|------------|--|
| Universal con tornillos para tabiques huecos | 999 | Distancia entre tornillos 60mm. Con retención trasera. Diámetro del taladro a practicar: 68mm. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------------|--------------|--|
| Caja doble para tabiques de pladur | 999.2 | Distancia entre tornillos 60mm. Con retención trasera. Diámetro del taladro a practicar: 68mm. Distancia entre centros: 71mm. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------------------|--------------|---------------------------------------|
| Fresa con avellanador y expulsor | 999.6 | Diámetro: 68 mm Profundidad: 36 mm |

Marcos monocaja

Marcos monocaja con posibilidad de insertar mecanismos de 1 y 2 módulos, para instalación en bastidor metálico y fijación por medio de tornillos en caja americana o zócalo de superficie. Fijación rápida de los marcos al bastidor, sin tornillos.

Marco monocaja



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------|--------------|--|
| Marco 1 módulo | N2471 | BL Blanco AN Antracita PL Plata CV Cava |
| Marco 2 módulos | N2472 | BL Blanco AN Antracita PL Plata CV Cava CB Cristal Blanco CN Cristal Negro WG Wengue OX Acero Inoxidable PZ Pizarra |
| Marco 3 módulos | N2473 | BL Blanco AN Antracita PL Plata CV Cava CB Cristal Blanco CN Cristal Negro WG Wengue OX Acero Inoxidable PZ Pizarra |

Medidas para BL, AN, PL y CV: 117 x 85 mm. //
 Medidas para CB, CN, WG, OX y PZ: 122 x 90 mm //
 Para caja Ref: 499.3

Bastidor monocaja



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------|----------------|-----------------------------------|
| Bastidor para monocaja | N2473.9 | Para marcos N2471, N2472 y N2473. |

Monocaja



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------|--------------|---|
| Monocaja con tornillos | 499.3 | Distancia entre tornillos 83,5mm. Para marcos de 117x85mm. de Zenit. |

Marcos para 4 módulos



Marco para 4 módulos con posibilidad de insertar mecanismos de 1 y 2 módulos, para instalación en bastidor metálico y fijación por medio de tornillos en caja enlazable para centralizaciones o zócalo de superficie. Fijación rápida de los marcos al bastidor, sin tornillos. Para marcos de 12, 18 y 24 módulos ver capítulo de Sistemas de Centralización.

| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------|--------------|--|
| Marco de 4 módulos | N2474 | BL Blanco AN Antracita PL Plata CV Cava CB Cristal Blanco CN Cristal Negro WG Wengue OX Acero Inoxidable PZ 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: 1099

Marcos monocaja Bastidor 4 módulos



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------|----------------|------------------|
| Bastidor para caja enlazable | N2474.9 | Para marco N2474 |

Caja para 4 módulos



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------------------------|---------------|---|
| Caja con tornillos para 4 módulos | 1499.4 | Distancia entre tornillos 107 mm. Para bastidor N2474.9. |

Zócalos y adaptadores



Zenit destaca por su diseño y también por su gran polivalencia. Las nuevas 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**: 4 modelos para instalaciones con tubo o canaleta: Dos modelos para los de 2 módulos, uno para monocajas de 3 módulos simples y uno para 4 módulos simples.
- >> Soporte para carril DIN, un adaptador que permite colocar mecanismos de 2 módulos en carriles de cuadros eléctricos.

Zócalos de superficie



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|-------------------|---|
| Zócalo de 2 módulos con marco incorporado | N2991.1 BL | Para 2 mecanismos de 1 módulo ó 1 de 2 módulos. Entradas precortadas en los 4 lados para adaptadores N2999 y en 2 lados para los siguientes adaptadores y canaletas: Medidas: (Ancho x Alto x Fondo) 64 x 70 x 47 mm. |

| canaleta | ref. adaptador unex |
|----------|---------------------|
| 10 x 22 | 78672 |
| 10 x 30 | 78673 |
| 16 x 16 | 78681 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------|-----------------|--|
| Zócalo de 1 y 2 módulos | N2991 BL | Para 2 mecanismos de 1 módulo ó 1 de 2 módulos. Entradas precortadas en los 4 lados para adaptadores N2999 y para los siguientes adaptadores y canaletas: Para placas de 85 x 85 mm. (Alto x Ancho) Ref.: N2271 XX, N2171.1 BL |

| canaleta | ref. adaptador unex |
|----------|---------------------|
| 10 x 22 | 78672 |
| 10 x 30 | 78673 |
| 16 x 16 | 78681 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------|-----------------|--|
| Zócalo monocaja | 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) Ref.: N2471 XX, N2472 XX, N2473 XX |

| canaleta | ref. adaptador unex |
|----------|---------------------|
| 10 x 22 | 78672 |
| 10 x 30 | 78673 |
| 16 x 16 | 78681 |

Zócalos y adaptadores

Zócalos de superficie



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------|-----------------|---|
| Zócalo 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 |

| canaleta | ref. adaptador unex |
|----------|---------------------|
| 10 x 22 | 78672 |
| 10 x 30 | 78673 |
| 16 x 16 | 78681 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------|-----------------|--|
| Adaptador para tubo | N2999 BL | Válido para zócalos N2991 BL, N2991.1 BL, N2993 BL y N2994 BL, adaptador para tubo de Ø16, Ø20, Ø25. |

Placas para carpintería



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|-----------------|--|
| Placa y caja de carpintería de 1 ventana | N2671 BL | Para 1 mecanismo de 1 módulo Medidas: 68 x 32 mm. Perforación a aplicar: 50 x 26 mm. Incluye plantilla de montaje. Especilmente indicada para la instalación en perfiles metálicos, mamparas y en general estructuras de reducidas dimensiones. Estas placas se suministran con la caja de empotrar y con tornillos de rosca chapa. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|-------------------|---|
| Placa y caja de carpintería de 2 ventanas vertical | N2671.2 BL | Para 2 mecanismos de 1 módulo Medidas: 126 x 32 mm. Perforación a aplicar: 108 x 26 mm. Incluye plantilla de montaje. Especilmente indicada para la instalación en perfiles metálicos, mamparas y en general estructuras de reducidas dimensiones. Estas placas se suministran con la caja de empotrar y con tornillos de rosca chapa. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|-----------------|--|
| Placa y caja de carpintería de 2 módulos | N2672 BL | Para 1 mecanismo de 2 módulos ó 2 mecanismos de 1 módulo Medidas: 68 x 54 mm. Perforación a aplicar: 50 x 49 mm. Incluye plantilla de montaje. Especilmente indicada para la instalación en perfiles metálicos, mamparas y en general estructuras de reducidas dimensiones. Estas placas se suministran con la caja de empotrar y con tornillos de rosca chapa. |

Soporte para perfil



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------------------------|-----------------|---|
| Soporte 2 módulos para carril DIN | N2692 BL | Según EN 50022 Color, Blanco RAL 9010 Ancho 53,5 mm Para el montaje de mecanismos Zenit sobre perfil DIN en cuadros eléctricos |

Stylo

Tener estilo es tenerlo todo



STYLO

Restylo



Líneas depuradas con tonalidades que representan la evolución y las nuevas tendencias. Un nuevo amanecer en la creación de una serie que cuenta con una reconocida calidad en placas y teclas, así como todas las ventajas de sus mecanismos.

Espacios con estilo



Restylo

Restylo es la solución básica de Niessen para el primer equipamiento.

El **rediseño** de Stylo, con formas más depuradas y actuales, y con colores que se adecúan a las nuevas tendencias y ofrecen un nivel superior de diseño.

El **renacer** de la serie más completa en funciones y más versátil en todo tipo de instalaciones.

El **reconocimiento** de toda la calidad y garantía de la marca Niessen.

Y además, la **recomendación** preferida en las nuevas obras por sus grandes facilidades para la instalación.

Restylo ofrece avanzadas soluciones

La gama de Sonido Ambiental y funciones electrónicas como los Reguladores de Intensidad (giratorio y de pulsación) y el Interruptor Temporizado.



>> Interruptor Temporizado



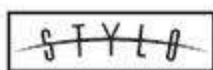
>> Regulador de intensidad



>> Sonido ambiental



Stylo y Restylo ofrecen múltiples funciones de Domo Basic, que aportan más valor y un alto grado de diferenciación en las instalaciones de primer equipamiento en viviendas y terciario.



Stylo incorpora funciones de Domo Basic que aportan un alto grado de diferenciación en las instalaciones de primer equipamiento:

Y además...

> Stylo ofrece **cajas de superficie con grados de protección IP40** para entornos industriales e **IP55** para aplicaciones exteriores.



Funciones electrónicas



Toda la gama de Sonido Ambiental



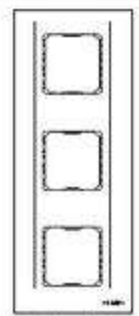
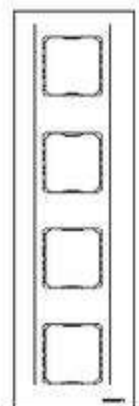



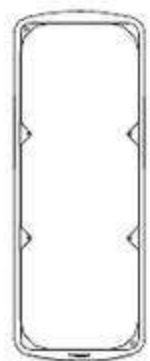










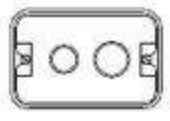





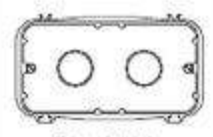

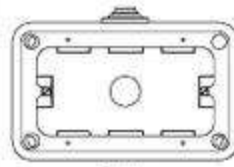
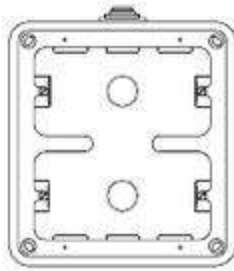
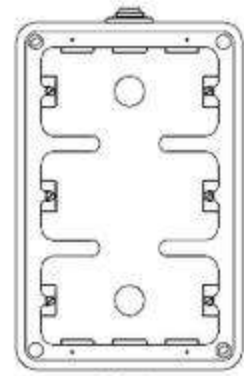





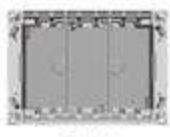


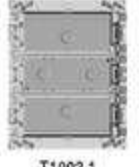





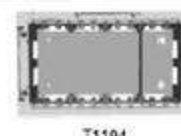




> Stylo se monta en **centralizaciones empotrables o de superficie.**



> Stylo se adapta a **cuadros eléctricos** mediante un soporte para perfil DIN.



| Mecanismos Completos con Placa Incorporada | | | | Placas Stylo y Restylo | | | | |
|---|--|--|--|--|--|----------------------|--|--|
| Enchufe 2P 2003.- Enchufe 2P+T 2006.- Enchufe SCHUKO 2P+T 2088.- Tapa TV/R 2050.8 Tapa TV-R/SAT 2050.1 | | | | Placas Stylo y Restylo Placa con garras 1M 2171 Placa con garras 2M 2172 | | | | |
| Mecanismos Insertables | | | | Versión "Con" | | | | |
| 2 Módulos Mecanismos 2200 | | 1 Módulo Mecanismos 2100 | | Versión "Sin" + Combinaciones | | | | |
| Interruptores | Interrup. mono. 2101 Interrup. bi. 2101.2 Conmutador 2102 Cruzamiento 2110 | Interrup. mono. con visor 2101.3 con lamp. 2101.5 Interrup. bipo. con visor 2101.4 con lamp. 2101.6 Conmutador con visor 2102.3 con lamp. 2102.5 Cruzamiento con visor 2110.3 | Interrup. mono. 2201 Interrup. bi. 16A 2201.1 Conmutador 16A 2202.1 Cruzamiento 2210 | Interrup. mono. con visor 2201.3 con lamp. 2201.5 Interrup. bipo. con visor 2201.4 con lamp. 2201.6 Conmutador con visor 2202.3 con lamp. 2202.5 Cruzamiento con visor 2210.3 | Placa con marco 1M 2270.1 Placa con marco 2M 2270.2 Placa 2 Vent. Ver. 2272 - 2772 | | | |
| | Pulsador timbre 2104 Pulsador luz 2104.2 Pulsador timbre con visor 2104.3 Pulsador luz con visor 2104.4 | Pulsador con tirador 2148 Pulsador con piloto de control 2104.5 Lámpara de neon Interrup-Puls. 2191 VERDE Lámpara de neon Conm-Cruza-Bipo. 2192 ROJO | Pulsador timbre 2204 Pulsador luz 2204.2 Pulsador timbre con visor 2204.3 Pulsador luz con visor 2204.4 | Pulsador persianas 2244 Reg. de intensidad con lamparita 2260 Pulsador con piloto de control 2204.5 | Placa 1M 2271 - 2771 Placa 2M 2271 - 2771 Placa 3 Vent. Hor. 2273 - 2773 | | | |
| | Enchufe 2P 2103 Enchufe 2P+T desplazada 2106 Enchufe 2P+T central 2106.2 Enchufe mixto 2135 | Enchufe 2P con PI 2203 Enchufe 2P+T 2206 Enchufe Francés 2287 Enchufe SCHUKO con PI 2288 Enchufe SCHUKO conex. auto. con PI 2288.6 | 2288 NA 2288 RJ Enchufe SCHUKO circuitos espec. 2288 VD | | Placa 2 Vent. Hor. 2272 - 2772 Placa 4 Vent. Hor. 2274 - 2774 | | | |
| | Salida de cable 2107 Cortocircuitos 2108 Zumbador 2119 Señalizador 2180 RJ-VD-TR | Tapa ciega 2200 Salida de cable 2207 Cortocircuitos 2208 Zumbador 2219 Protección magnetotérmica y diferencial 2234.1, 2234.2, 2234.3 | | | Placa rectangular 1M 2471 Placa rectangular 2M 2472 Placa rectangular 3M 2473 | | | |
| | Toma de TL 4-cont. 2117 2117.6 Toma de TL 8-cont. 2117.8 Toma de TL RJ45 Cat.5E UTP 2118.5 Tapas conector 2118.1 Soporte para conectores keystone 2018 Soporte para conectores AT&T 2018.8 Toma TL 6 cont. 2017.2 Toma RJ45 Cat. 5E 2018.5 Toma TL 8 cont. 2017.3 Toma RJ45 Cat. 6 2018.6 | Toma de TL 4-6cont. 2217, 2217.6 Toma de Tel. 8 cont. 2217.8 Tapa TV/R 2250.8 Tapa TV-R/SAT 2250.1 Toma TV-R/SAT 2251 Tapa SUB-D9 2255.1 Tapa SUB-D15 2255.2 Tapa SUB-D25 2255.3 Tapa BNC/TNC 2255.4 Toma RJ45 cat. 5E UTP 2218.5 Tapa BNC 2255.5 Tapa RJ45 2255.6 Tapa IBM 2255.7 Tapa AT&T 2255.8 Tapa Conector 2218.1 Tapa 2 conectores 2218.2 | | | Placa 4 módulos 2474 Placa 8 módulos 2474.2 Placa 12 módulos 2474.3 | | | |
| Teclado codificado 2253.5 Reloj despertador 2249.5 Termostato digital 2240.5 Regulador Int. 2260 Regulador giratorio 2260.2 Interrup. Temp. 2262 Timbre 4 melodías 2224 | Tapa ciega 2200 Tapa mando mono 2258.2 Tapa mando estereo 2258.3 Tapa mando Intercomunicador 2258.4 Tapa mando con display 2258.6 Tapa mando previo microfono 2258.5 | | | T1173 T1174 T1175 T1272 T1273 T1274 | | | | |
| Telecomunicaciones | Electrónica | Sonido | Sistemas de Centralización | | | | | |
| Varios | Enchufes | Interruptores | Monocaja | Centralizaciones | Versión "Sin" + Combinaciones | Versión "Con" | | |

| | Cajas de Empotrar | Marcos Embellecedores Stylo | Zócalos de Superficie Stylo | Cajas de Superficie |
|--|--|--|---|---|
|  Placa 3 Vent. Ver. 2273 - 2773  Placa 4 vent vertical 2774 |  Caja universal multienlace 1099/1199 |  Marcos 2200.1  Marcos 2200.2  Marcos 2200.3 |  Adaptador para tubo 4999  Zócalo 2991  Zócalo 4991  Adaptador para canaleta 4999.2 |  Caja 2 módulos IP 55 3291  Caja 4 módulos IP 55 3292  Caja 6 módulos IP 55 3293  Caja 2 módulos IP 40 3291.1  Caja 4 módulos IP 40 3292.1  Caja 6 módulos IP 40 3293.1 |
| |  Caja americana 499.4 |  Marco 2400.3 |  Adaptador para tubo 4999  Zócalo 4993  Adaptador para canaleta 4999.2 | Soporte perfil DIN  Soporte perfil DIN 2692 |
| |  Caja enlazable 1499.4 |  Marcos 2400.4 |  Zócalo 4994  Zócalo 4994.2  Zócalo 4994.3  Adaptador para tubo 4999.1  Adaptador para canaleta 4999.2 | Carpintería y Mobiliario  Placa 1 ventana 2671  Placa 2 ventanas 2671.2  Placa 2 módulos 2672 |
|  T1093  T1094  T1092.1  T1093.1  T1094.1 |  T1173.5  T1174.5  T1175.5 |  T1193  T1194  T1195  T1292  T1293  T1294 | | |

Mecanismos completos con placa

Material de empotrar para instalación mediante tornillos y/o garras en cajas universales enlazables.

Artículos completos con placa incorporada de 80 x 80 mm. Posibilidad de completar esta gama con mecanismos insertables, que disponen de placas para 1, 2 ó más módulos.

Bases de enchufe



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------|---------------|---------------------------------------|
| Bipolar normal europea | 2003 BA BM | 16 A / 250 V~ Solo PARA REPOSICIÓN |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------------|---------------|---------------------------------------|
| Bipolar normal con T.T. desplazada | 2006 BA BM | 10 A / 250 V~ Solo PARA REPOSICIÓN |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|---------------|---|
| Bipolar con T.T. lateral Schuko y protección infantil | 2088 BA BM | 16 A / 250 V~ Con sistema de seguridad que impide contactos directos involuntarios. Grado de protección: IP21 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|-----------------|--|
| Bipolar con T.T. Schuko y protección infantil Restylo | 2788.4 BA BM | 16A / 250V~ Grado de protección: IP21 |

Tomas de telecomunicaciones



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|---|
| Sistema de instalación en Derivación Toma TV-R sin filtro | 8150 | También sirve para Toma Final |
| Toma TV-R con filtro | 8150.3 | Separa la señal de T.V. y radio. |
| Serie Inductivo: Toma TV-R Intermedio | 8150.7 | Desde la 2ª hasta la 4ª. |
| Toma TV-R Inicial | 8150.8 | Desde la 5ª hasta la 9ª. |
| Certificadas por la Dirección General de Telecomunicaciones. Mecanismos válidos para tapa de Ref.: 2250.8, 2050.8 | | |
| Toma TV-R / SAT Única | 8151.3 | Para instalación en configuración estrella (sin resistencia de cierre). |
| Toma TV-R / SAT Final | 8151.7 | Toma final para instalación en configuración serie o cascada. |
| Toma TV-R / SAT Intermedia | 8151.8 | Toma intermedia para instalación en configuración serie o cascada |
| Mecanismos válidos para tapa Ref. 2250.1, 2050.1. Cumplen UNE 20628-2-79 y UNE 20523-7-76. Según RD 279/1999, Reglamento regulador de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones para el acceso a los servicios de Telecomunicación en el interior de los edificios. (ICT) | | |



| Denominación | Código |
|---|-----------------|
| Tapa para mecanismo de TV / R, Ref.: 8150, 8150.3, 8150.7, 8150.8 | 2050.8 BA BM |



| Denominación | Código |
|---|-----------------|
| Tapa para mecanismo de TV-R / SAT, Ref.: 8151.3, 8151.7, 8151.8 | 2050.1 BA BM |

Mecanismos insertables de 1 módulo



Material de empotrar compuesto por elementos insertables de 1 módulo (22 x 44 mm.) que permiten elegir la combinación apropiada y pueden instalarse en los siguientes tipos de placas:

- >> Con garras
- >> Monocaja
- >> Sin tornillos
- >> Para combinaciones
- >> Para centralizaciones
- >> Para mobiliario
- >> Para zocalos de superficie
- >> Para cajas IP40 e IP55
- >> Para carpintería

Interruptores



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------------|--------|----------------|
| Interruptor monopolar | 2101 | BA BM |
| Interruptor bipolar | 2101.2 | BA BM |
| Conmutador | 2102 | BA BM |
| Cruzamiento | 2110 | BA BM |

10 AX / 250 V~

Interruptores con visor



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------------|--------|--|
| Interruptor monopolar | 2101.3 | BA 10 AX / 250 V~ BM Iluminable con lámpara neón Ref: 2191. |
| Interruptor bipolar | 2101.4 | BA 10 AX / 250 V~ BM Iluminable con lámpara neón Ref: 2192. |
| Conmutador | 2102.3 | BA 10 AX / 250 V~ BM Iluminable con lámpara neón Ref: 2192. |
| Cruzamiento | 2110.3 | BA 10 AX / 250 V~ BM Iluminable con lámpara neón Ref: 2192. |

Interruptores con piloto de control



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------------|--------|---|
| Interruptor monopolar | 2101.5 | BA 10 AX / 250 V~ BM Con lámpara incorporada neón Ref: 2192. |
| Interruptor bipolar | 2101.6 | BA 10 AX / 250 V~ BM Con lámpara incorporada neón Ref: 2192. |
| Conmutador | 2102.5 | BA 10 AX / 250 V~ BM Con lámpara incorporada neón Ref: 2191. |

Pulsadores



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------------------|--------|----------------|
| Con símbolo timbre | 2104 | BA BM |
| Con símbolo luz | 2104.2 | BA BM |
| Normalmente cerrado sin grabado. | 2104.6 | BA BM |
| Pulsador sin grabar. | 2104.7 | BA BM |

10 A / 250 V~

Mecanismos insertables de 1 módulo

Pulsadores con visor



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------------------|-----------------|---|
| Con símbolo timbre | 2104.3 BA BM | 10 A / 250 V~ Iluminable con lámpara neón ref.: 2191 |
| Con símbolo luz | 2104.4 BA BM | 10 A / 250 V~ Iluminable con lámpara neón ref.: 2191 |
| Con piloto de control. | 2104.5 BA BM | 10 A / 250 V~ Con lámpara incorporada neón ref. 2192 |
| Pulsador sin grabar con visor. | 2104.8 BA BM | 10 A / 250 V~ Iluminable con lámpara neón ref.: 2191 |

Lámparas neón



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|--|
| Para interruptores monopolares y pulsadores | 2191 | 110 - 220 V~ Cuerpo de color verde. Conexión automática. |
| Para interruptores bipolares conmutadores y cruzamientos | 2192 | 110 - 220 V~ Cuerpo de color rojo. Conexión automática. |

Pulsadores de tirador



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------|---------------|--|
| Pulsador de tirador | 2148 BA BM | 10 A / 250 V~ Longitud del cordón tirador: 2 mts. |

Bases de enchufe



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------|---------------|---|
| Bipolar normal europea. | 2103 BA BM | 10 A / 250 V~ Solo PARA REPOSICIÓN Para clavijas con espigas Ø 4 mm. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------------------|---------------|---|
| Bipolar normal con T.T. desplazada. | 2106 BA BM | 10 A / 250 V~ Solo PARA REPOSICIÓN Para clavijas con espigas Ø 4 mm. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------------------|-----------------|---|
| Bipolar normal con T.T. central. | 2106.2 BA BM | 10 A / 250 V~ Solo PARA REPOSICIÓN Para clavijas con espigas Ø 4 mm. |

Mecanismos insertables de 1 módulo

Bases de enchufe



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------------|---------------|----------------|
| Bipolar normal mixta. | 2135 BA BM | 16 A / 250 V~ |

Varios



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------|---------------|--|
| Portafusibles | 2108 BA BM | 16 A / 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.: 2108 Medidas: ø 6 x 24mm. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------|---------------|----------------|
| Tapa ciega | 2100 BA BM | |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------|---------------|----------------------------------|
| Salida de cable | 2107 BA BM | Con brida de fijación del cable. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------|---------------|---|
| Zumbador | 2119 BA BM | 125 - 250 V~, 8 VA Tono regulable. Potencia acústica a 1 m: 75 dB. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------|---------|--|
| Señalizador luminoso | | 250 V~ Con lámpara incorporada de bayoneta, tipo BA9S de neón. |
| Difusor Rojo | 2180 RJ | |
| Difusor Verde | VD | |
| Difusor Transparente | TR | |

| | | |
|--|------------------|--|
| Lámpara de bayoneta, tipo BA9S de neón | 8180.7 8180.8 | 220 V~ Para difusor transparente y rojo. 220 V~ Para difusor verde. |
|--|------------------|--|

Tomas de telecomunicaciones Tomas de teléfono



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|-----------------|--|
| Toma de teléfono 4 contactos, conexión por tornillos. | 2117 BA BM | Conector RJ 11 con 4 contactos. Válido para jack de 2, 4 contactos. Sólo para reposición y reforma cuando no haya una ICT. |
| Toma de teléfono 6 contactos, conexión por tornillos. | 2117.6 BA BM | Conector RJ 12 con 6 contactos Válido para jack de 2, 4 y 6 contactos. Según RD 279/1999 (ICT): Toma para la Base de Acceso Terminal (BAT). |
| Toma teléfono 8 contactos, RJ45 Categoría 3 | 2117.8 BA BM | Conector RJ 45 con 8 contactos categoría 3 S/UNE EN 50173 ó ISO 11801 Válido para jack de 8 contactos. Según RD 279/1999 (ICT): Toma para la Base de Acceso Terminal (BAT) a través de una RDSI. |

Tomas de informática



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|-----------------|---|
| Conector hembra RJ45, 8 contactos, Categoría 5E (mejorada) UTP | 2118.5 BA BM | Rango de frecuencia: 1-160 MHz Velocidad de transmisión: 1,2 Gb/seg Según ISO 11801 Según: FCC parte 68 subparte F y cumplimiento de IEC - 603 - 7 Para conexionado ver apartado esquemas y dimensiones |

Conectores de informática



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|---|
| Soporte para conectores informáticos RJ45 | 2018 | Para anclajes tipo keystone AMP, BRAND-REX, OPENET-ICS, THT LEVITON, KRONE Adaptador válido para tapas Ref.: 2118.1 |
| Soporte para conectores informáticos RJ45 | 2018.8 | Avaya Lucent-Technologies (AT&T) Adaptador válido para tapas Ref.: 2118.1 |
| Toma de teléfono 6 contactos | 2017.2 | Conector RJ12 con 6 contactos válidos por jack de 2,4 y 6 contactos según RD 279/1999(ICT) Adaptador válido para tapas Ref.: 2118.1 |
| Toma de teléfono 8 contactos RJ 45 Categoría 3 | 2017.3 | Conector RJ45 con 8 contactos. Categoría 3 S/UNE EN 50173 ó ISO 11801. Válido para jack de 8 contactos, según RD 279/1999. Adaptador válido para tapas Ref.: 2118.1 |



| Denominación | Código |
|--|-----------------|
| Tapa para soportes de conectores informáticos de Refs.: 2017.2, 2017.3, 2018, 2018.5, 2018.6, 2018.8 | 2118.1 BA BM |

Tomas de telecomunicaciones Conectores de informática



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|--|
| Conector hembra informático RJ45, 8 contactos. Categoría 5E (mejorada) UTP | 2018.5 | Rango de frecuencia: 1-160 MHz Velocidad de transmisión: 1,2 Gb/seg Según ISO 11801 Según: FCC parte 68 subparte F y cumplimiento de IEC60603-7-2. Para conexionado ver apartado esquemas y dimensiones. Adaptador válido para tapas Ref.: 2118.1 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|--|
| Conector hembra informático RJ45, 8 contactos. Categoría 6 UTP | 2018.6 | Rango de frecuencia: 1-300 MHz Velocidad de transmisión: 4,8 Gb/seg Según ISO 11801 Según: FCC parte 68 subparte F y cumplimiento de IEC60603-7-3. Para conexionado ver apartado esquemas y dimensiones. Adaptador válido para tapas Ref.: 2118.1 |



| Denominación | Código |
|--|-----------------|
| Tapa para soportes de conectores informáticos de Refs.: 2017.2, 2017.3, 2018, 2018.5, 2018.6, 2018.8 | 2118.1 BA BM |

Mecanismos insertables de 2 módulos



La serie de empotrar modular Stylo de 2 módulos (44 mm. x 44 mm.), ofrece diferentes opciones para la instalación en los siguientes tipos de placas:

- >> Con garras
- >> Monocaja
- >> Sin tornillos
- >> Para combinaciones
- >> Para centralizaciones
- >> Para mobiliario
- >> Para zocalos de superficie
- >> Para cajas IP40 e IP55
- >> Para carpintería

Interruptores



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------------|--------|----------------|
| Interruptor monopolar | 2201 | BA BM |
| Interruptor bipolar 16A | 2201.1 | BA BM |
| Interruptor bipolar | 2201.2 | BA BM |
| Conmutador | 2202 | BA BM |
| Interruptor Conmutador 16A | 2202.1 | BA BM |
| Cruzamiento | 2210 | BA BM |

10 AX / 250 V-

Mecanismos insertables de 2 módulos Interruptores con visor



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------------|-----------------|---|
| Interruptor monopolar | 2201.3 BA BM | 10 AX / 250 V~ Iluminables con lámparas neón Ref.: 2191. |
| Interruptor bipolar | 2201.4 BA BM | 10 AX / 250 V~ Iluminables con lámparas neón Ref.: 2192. |
| Conmutador | 2202.3 BA BM | 10 AX / 250 V~ Iluminables con lámparas neón Ref.: 2192. |
| Cruzamiento | 2210.3 BA BM | 10 AX / 250 V~ Iluminables con lámparas neón Ref.: 2192. |

Interruptores con piloto de control



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------------|-----------------|--|
| Interruptor monopolar | 2201.5 BA BM | 10 AX / 250 V~ Con lámpara incorporada neón Ref.: 2192. |
| Interruptor bipolar | 2201.6 BA BM | 10 AX / 250 V~ Con lámpara incorporada neón Ref.: 2192. |
| Conmutador | 2202.5 BA BM | 10 AX / 250 V~ Con lámpara incorporada neón Ref.: 2191. |

Pulsadores con visor



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------|-----------------|----------------|
| Con símbolo timbre | 2204 BA BM | 10A / 250V~ |
| Con símbolo luz | 2204.2 BA BM | 10AX / 250V~ |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------------|-----------------|---|
| Con símbolo timbre | 2204.3 BA BM | 10 A / 250 V~ Iluminables con lámparas neón refs.: 2191. |
| Con símbolo luz | 2204.4 BA BM | 10 A / 250 V~ Iluminables con lámparas neón refs.: 2191. |
| Con piloto de control | 2204.5 BA BM | 10 A / 250 V~ Con lámpara incorporada neón Ref.: 2192. |
| Pulsador sin grabar | 2204.7 BA BM | 10 A / 250 V~ Iluminables con lámparas neón refs.: 2191. |
| Pulsador sin grabar con visor | 2204.8 BA BM | 10 A / 250 V~ Iluminables con lámparas neón refs.: 2191. |

Control de persianas



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------------------------|-----------------|----------------|
| Doble pulsador para persianas | 2244 BA BM | 10A / 250V~ |
| Doble interruptor para persianas. | 2244.1 BA BM | 10AX / 250V~ |

Mecanismos insertables de 2 módulos Lámparas de neón



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|--|
| Para interruptores monopolares y pulsadores | 2191 | 110 - 220 V~ Cuerpo de color verde. Conexión automática. |
| Para interruptores bipolares conmutadores y cruzamientos | 2192 | 110 - 220 V~ Cuerpo de color rojo. Conexión automática. |

Varios



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------|---------------|--|
| Portafusibles | 2208 BA BM | 16 A / 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.: 2208 Medidas: ø 6 x 24mm. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------|---------------|----------------|
| Tapa ciega | 2200 BA BM | |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------|---------------|----------------------------------|
| Salida de cable | 2207 BA BM | Con brida de fijación del cable. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------|---------------|--|
| Timbre 4 melodías | 2224 BA BM | 230V~ 4 melodías. Potencia acústica a 1m, con tapa montada: 72dB |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------|---------------|---|
| Zumbador | 2219 BA BM | 125 - 250 V~, 8 VA Tono regulable. Potencia acústica a 1 m.: 76 dB |

Mecanismos insertables de 2 módulos Varios



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|-----------------|--|
| Protección Magnetotérmica y Diferencial 6A | 2234.1 BA BM | 230V~ I _{Δn} =10mA Inominal=6A * |
| Protección Magnetotérmica y Diferencial 10A | 2234.2 BA BM | 230V~ I _{Δn} =10mA Inominal=10A * |
| Protección Magnetotérmica y Diferencial 16A | 2234.3 BA BM | 230V~ I _{Δn} =10mA Inominal=16A * |

* Característica magnetotérmica: Tipo C
* Característica diferencial: Tipo A



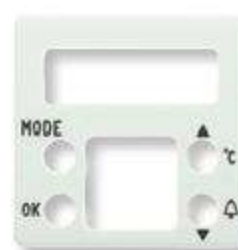
| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------|--------|---|
| Termostato digital. | 8140.5 | 230V~ / 50Hz. Salida libre de tensión (NA) Con memoria no volátil Carga máxima: 3A cos φ = 0,5. Modos de actuación: 1) Histéresis: 0,5°C 2) Ancho de pulsos: ±4°C respecto a la temperatura de consigna. Temperatura de uso: De 0°C a 50°C. Consumo <1W Mecanismo válido para tapa ref.: 2240.5 |



| Denominación | Código |
|---|-----------------|
| Tapa para termostato digital. Ref. 8140.5 | 2240.5 BA BM |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------------|--------|--|
| Reloj despertador termómetro. | 8149.5 | 230V~ / 50 Hz. Temperatura de uso: de 0°C a 50°C. Autonomía del reloj sin alimentación: 2 minutos. Mecanismo válido para tapa ref.: 2249.5 |



| Denominación | Código |
|---|-----------------|
| Tapa para reloj despertador termómetro. Ref. 8149.5 | 2249.5 BA BM |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|---|
| Mando con teclado para control de accesos. | 8153.5 | 230 V~ / 50 Hz. 127 V~ / 60 Hz. Carga conectable: 3A cos φ = 0,5 Tolerancia en los tiempos de apertura: 7% Consumo: <1W Mecanismo válido para tapa ref.: 2253.5 |



| Denominación | Código |
|---|-----------------|
| Tapa para teclado codificado. Ref. 8153.5 | 2253.5 BA BM |

Enchufes



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|---------------|---|
| Bipolar normal europea, con protección infantil | 2203 BA BM | 16 A / 250 V~ Solo PARA REPOSICIÓN. Con sistema de seguridad que impide contactos directos involuntarios. Grado de protección: IP21 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------------------|---------------|--|
| Bipolar normal con T.T. desplazada. | 2206 BA BM | 10 A / 250 V~ Solo PARA REPOSICIÓN. Para clavijas con espigas ø4mm. |

Mecanismos insertables de 2 módulos

Enchufes



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|---------------|--|
| Bipolar normal con T.T. sistema Francés, con protección infantil | 2287 BA BM | 16A / 250 V~ T.T. De espiga saliente. Indicado para bienes de equipo que precisen conexión polarizada o circuitos que requieran de una diferenciación sobre otros. Con sistema de seguridad que impide contactos directos involuntarios. Grado de protección: IP21. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|---------------|--|
| Bipolar con T.T. lateral Schuko con protección infantil | 2288 BA BM | 16A / 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 automático con protección infantil | 2288.6 BA BM | 16A / 250 V~ Conexión rápida sin tornillos. Cada borna admite cable flexible hasta 2 x 2,5 mm ² o hilo rígido hasta 2 x 4 mm ² . Reduce los tiempos de instalación en un 40%. 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 | 2288 NA RJ VD | 16 A / 250 V~ Con sistema de seguridad que impide contactos directos involuntarios. Grado de protección: IP21 |

Tomas de telecomunicaciones

Tomas de teléfono



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------------|-----------------|---|
| Tomas teléfono de 4 contactos | 2217 BA BM | Conector RJ 11 con 4 contactos. Valido para jack de 2, 4 contactos. Sólo para reposición y reforma cuando no haya una ICT. |
| Tomas teléfono de 6 contactos | 2217.6 BA BM | Conector RJ 12 con 6 contactos Valido para jack de 2, 4 y 6 contactos. Según RD 279/1999 (ICT). Toma para la Base de Acceso Terminal (BAT). |
| Tomas teléfono de 8 contactos | 2217.8 BA BM | Conector RJ 45 con 8 contactos categoría 3 S/UNE EN 50173 ó ISO 11801 Valido para jack de 8 contactos. Según RD 279/1999 (ICT). Toma para la Base de Acceso Terminal (BAT) a través de una RDSI. |

Tomas de informática



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|-----------------|---|
| Conector hembra RJ45, 8 contactos, categoría 5E (mejorada) UTP | 2218.5 BA BM | Rango de frecuencia: 1-160 MHz Velocidad de transmisión: 1,2 Gb/seg Según ISO 11801 Para conexionado ver apartado esquemas y dimensiones |

Tomadas de telecomunicaciones Conectores de informática y teléfono



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------|---------------|--|
| Toma de teléfono 6 contactos | 2017.2 | Conector RJ12 con 6 contactos válidos por jack de 2,4 y 6 contactos según RD 279/1999(CT) Adaptador válido para tapas Ref.: 2218.1, 2218.2 |



| Denominación | Código |
|---|------------------------|
| Tapa para soporte de Ref. 2017.2, 2017.3, 2018, 2018.5, 2018.6 y 2018.8 | 2218.1 BA BM |



| | | |
|---|---------------|---|
| Toma de teléfono 8 contactos RJ45 Categoría 3 | 2017.3 | Conector RJ45 con 8 contactos. Categoría 3 S/UNE EN 50173 ó ISO 11801. Válido para jack de 8 contactos, según RD 279/1999. Adaptador válido para tapas Ref.: 2218.1, 2218.2 |
|---|---------------|---|



| | |
|--|------------------------|
| Tapa para 2 soportes de Ref: 2017.2, 2017.3, 2018, 2018.5, 2018.6 y 2018.8 | 2218.2 BA BM |
|--|------------------------|



| | | |
|--|---------------|---|
| Conector hembra informático RJ45, 8 contactos. Categoría 5E (mejorada) UTP | 2018.5 | Rango de frecuencia: 1-160 MHz Velocidad de transmisión:1,2Gb/seg Según ISO 11801 Según: FCC parte 68 subparte F y cumplimiento de IEC60603-7-2. Para conexionado ver apartado esquemas y dimensiones. Adaptador válido para tapas Ref.: 2218.1, 2218.2 |
|--|---------------|---|



| | | |
|--|---------------|--|
| Conector hembra informático RJ45, 8 contactos. Categoría 6 UTP | 2018.6 | Rango de frecuencia: 1-300 MHz Velocidad de transmisión: 4,8Gb/seg Según ISO 11801 Según: FCC parte 68 subparte F y cumplimiento de IEC60603-7-3. Para conexionado ver apartado esquemas y dimensiones. Adaptador válido para tapas Ref.: 2218.1, 2218.2 |
|--|---------------|--|



| | | |
|---|-------------|---|
| Soporte para conectores informáticos RJ45 | 2018 | Para anclajes tipo keystone AMP, BRAND-REX, OPENET-ICS, THT LEVITON, KRONE Adaptador válido para tapas Ref.: 2218.1, 2218.2 |
|---|-------------|---|



| | | |
|---|---------------|---|
| Soporte para conectores informáticos RJ45 | 2018.8 | -Avaya Lucent-Technologies (AT&T) Adaptador válido para tapas Ref.: 2218.1, 2218.2 |
|---|---------------|---|



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------------|------------------------|---|
| Tapa conector SUB-D9 | 2255.1 BA BM | AMP, KRONE, OPENET ICS, BRAND-REX (1) POUYET (1) Ø 11 mm. |
| Tapa conector SUB-D15 | 2255.2 BA BM | Ø 12,9 mm. |
| Tapa conector SUB-D25 | 2255.3 BA BM | Se suministran sin conectores. (1) Ver esquemas y dimensiones para conocer las referencias de conectores de información que se pueden adaptar. |

Tomas de telecomunicaciones Conectores de informática y teléfono



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------------|-----------------|---|
| Tapa conector 1 x RJ 45 | 2255.6 BA BM | AMP, KRONE, OPENET ICS, BRAND-REX (1) POUYET (1) Ø 11 mm. |
| Tapa conector 2 x RJ 45 | 2255.8 BA BM | Ø 12,9 mm. |
| Tapa conector IBM-LAN | 2255.7 BA BM | Se suministran sin conectores. (1) Ver esquemas y dimensiones para conocer las referencias de conectores de información que se pueden adaptar. |
| Tapa conector BNC | 2255.5 BA BM | |
| Tapa conector BNC/TNC | 2255.4 BA BM | |

Tomas de televisión



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|-------------------------------------|
| Sistema de instalación en Derivación Toma TV-R sin filtro | 8150 | También sirve para Toma Final |
| Toma TV-R con filtro | 8150.3 | Separa la señal de T.V. y radio. |
| Serie Inductivo: Toma TV-R Intermedio | 8150.7 | Desde la 2ª hasta la 4ª. |
| Toma TV-R Inicial | 8150.8 | Desde la 5ª hasta la 9ª. |



| Denominación | Código |
|------------------|-----------------|
| Tapa toma TV / R | 2250.8 BA BM |

Datos técnicos:
Tapas validas para mecanismos
Ref. 8150, 8150.3, 8150.7 y 8150.8

| | | |
|-------------------------------|--------|---|
| Toma TV-R / SAT Unica | 8151.3 | Para instalación en configuración estrella (sin resistencia de cierre). |
| Toma TV-R / SAT Final | 8151.7 | Toma final para instalación en configuración serie o cascada. |
| Toma TV-R / SAT Intermedia | 8151.8 | Toma intermedia para instalación en configuración serie o cascada. |



| Denominación | Código |
|--------------|-----------------|
| Toma TV / R | 2250.1 BA BM |

Datos técnicos:
Tapas validas para mecanismos
Ref. 8151.3, 8151.7 y 8151.8

| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------------------------|-----------|---|
| Toma TV-R / SAT modular única | 2251.3 BA | Para instalación en configuración estrella (sin resistencia de cierre). Toma especial para Puestos de Trabajo y Centralizaciones de Mando. |
| Toma TV-R / SAT modular final | 2251.7 BA | Toma final para instalación en configuración serie o casada. Toma especial para Puestos de Trabajo y Centralizaciones de Mando. |
| Toma TV-R / SAT modular intermedia | 2251.8 BA | Toma intermedia para instalación en configuración serie o cascada. Toma especial para Puestos de Trabajo y Centralizaciones de Mando. |



Reguladores de intensidad



Diferentes ambientes de luz para ver la televisión, leer un libro, ver una presentación, una reunión con solo tocar una tecla o girar un botón a través de los reguladores de intensidad de la serie Stylo. La intensidad de luz debe adecuarse a nuestras necesidades en cada momento, equilibrando luz natural y consiguiendo además, un ahorro de energía.



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------------------|---------------|--|
| Regulador electrónico de pulsación. | 2260 BA BM | 230 V~, 50 Hz ⚡ 40 - 450 W ⚡ 40 - 400 VA. Motores hasta 300VA. Con borna de control remoto y visor de orientación nocturna. Ver apartado de esquemas y dimensiones. |
| Fusible calibrado. | T-2A | 5 x 20 temporizado, 2A |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------|-----------------|--|
| Regulador giratorio | 2260.2 BA BM | 230 V~, 50Hz ⚡ 60-400W Protección fusible T1,6H. |
| Fusible calibrado. | T-1,6H | Temporizado Ø5 x 20 |

Interruptor temporizado



Para disponer de la iluminación durante un tiempo limitado en el rellano de la escalera para abrir la puerta de acceso a la vivienda o subir un tramo de las escaleras interiores.

Permiten el control remoto mediante pulsadores convencionales, desde cualquier punto de la instalación.



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------------------------|-----------------|---|
| Interruptor temporizado | 2262 BA BM | 230 V~ / 50 Hz Temporización de 10seg. a 10min. Potencia Máxima: ⚡ 1000 W ⚡ 1000 VA cosφ = 0.6 ⚡ 650 VA Para fluorescentes. Protección fusible T5A Con borna de control remoto para pulsadores convencionales (2X04,5) y visor de orientación nocturna. Ver apartado de esquemas y dimensiones |
| Interruptor temporizado de Triac. | 2262.1 BA BM | 230 V~ / 50 Hz Temporización de 10s a 10min. Potencia Máxima: ⚡ 40-500 W ⚡ 40-400VA Pequeños motores 40-100VA. Piloto luminoso de orientación. |
| Fusible calibrado | T-5A | Temporizado Ø5 x 20 |

Sistema de sonido ambiental Niessen



La gama de Sonido Niessen, proporciona la más alta calidad de audio. Le permitirá escuchar y regular el volumen de su música desde cualquier estancia, ofreciendo el mayor confort y la mejor solución para distinguir a las viviendas, hacerlas mejores, preferibles y más valoradas. Porque las llenamos de música. Y como siempre nos ha diferenciado, con una perfecta coherencia estética en diseño, disponible en todos los acabados de la serie Stylo.

>> Música en techos y paredes.

En cada estancia se pueden colocar **altavoces de 5" empotrados en el techo** para conseguir un **sonido estéreo de alta calidad**. O un **pequeño altavoz de 2"** que ocupa justo el tamaño de un elemento de empotrar.

>> Música en privado.

Los mandos estéreos ofrecen la posibilidad de una **escucha privada a través de auriculares**. Al conectar éstos se anula automáticamente el sonido de los altavoces de techo o pared. Los mandos estéreos permiten también conectar cualquier otro equipo de sonido (MP3-/MP4, radio, etc...) y aprovechar la potencia y calidad de sonido de los altavoces de techo.

>> Intercomunicación y vigilancia.

Especialmente útil en viviendas con personas mayores, discapacitados, niños..., tanto para su vigilancia, como para transmitir avisos sin necesidad de desplazarse. O activar la función **"no molesten"** cuando desee aislarse y no escuchar ningún aviso.

>> Comunicación y control de accesos.

El nuevo mando digital permite contestar la llamada de un **portero automático y abrir hasta dos puertas distintas** (por ejemplo la verja y la entrada de una villa).

Centrales de sonido



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|----------|---|
| Central de 1 canal de sonido estéreo. | 9330 | 230 V~ ±10%, 50/60 Hz. Base de telecontrol 200 VA máx. a 230V~. Consumo en reposo 3VA, máx. pot. 30VA. Salida de tensión continua 15 V~, 1,2 A continuos; 2,7 A máx, durante 16 s. Sensibilidad entradas: 150mV / 40k Ω y 316mV / 75k Ω. Telecontrol: activar en 1,5s y desactivar 5s. Protegida mediante fusible automático. Incluye caja de empotrar y embellecedor. El número máximo de mandos a instalar por cada central es 30 uds. (20 intercomunicadores), con amplificadores. |
| Central de 2 canales de sonido estéreo con sintonizador de radio con 8 memorias. | 9330.2 | |
| Central de 2 canales de sonido estéreo con sintonizador de radio y reloj. | 9330.3 | |
| Fusible calibrado | F-3, 15A | Fusible rápido Ø5 x 20 |

Mandos



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------|--------|---|
| Mando mono de 2 canales | 9358.2 | Alimentación: 12 a 16V~ Consumo: - Apagado 12mA - Encendido 57mA - Max. Potencia: 178mA Potencia sonido: 1,5W sobre 16 Ω Altavoz: 1 de 16 Ω Ref. 9329 ó 9329.1 Volumen: con Loudness, reforzando los graves 7dB a 50Hz Mecanismo válido para tapa: 2258.2 |



| Denominación | Código |
|--|--------------|
| Tapa para mando mono de 2 canales. Ref. 9358.2 | 2258.2 BA BM |

Sistema de sonido ambiental Niessen Mandos



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------------|--------|--|
| Mando estéreo de 2 canales | 9358.3 | Alimentación: 12 a 16V~ Consumo: - Apagado 20mA - Encendido 70mA - Max. Potencia: 320mA Potencia sonido: 1,5W + 1,5W sobre 16 Ω Altavoz: : 1 de 16 Ω si se usa en mono. 2 de 16 Ω para estéreo, uno por cada canal. S+L - S+R Ref. 9329 ó 9329.1 Volumen: con Loudness, reforzando los graves 7dB a 50Hz Mecanismo válido para tapa: 2258.3 |



| Denominación | Código |
|--|-----------------|
| Tapa para mando estéreo de 2 canales. Ref. 9358.3 | 2258.3 BA BM |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------|--|
| Mando intercomunicador y estéreo de 2 canales | 9358.4 | Alimentación: 12 - 16V~ Consumo: - Apagado 25mA - Encendido 66mA - Max. Potencia: 311mA Potencia sonido: 1,5W + 1,5W sobre 16 Ω Altavoz: 1 de 16 Ω si se usa en mono. 2 de 16 Ω para estéreo, uno por cada canal. S+L-S+R. Ref. 9329 ó 9329.1 Volumen: con Loudness, reforzando los graves 3dB a 50Hz Mecanismo válido para tapa: 2258.4 |



| Denominación | Código |
|---|-----------------|
| Tapa para mando intercomunicador y estéreo de 2 canales. Ref. 9358.4 | 2258.4 BA BM |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------|---|
| Mando intercomunicador y estéreo de 2 canales con display | 9358.6 | Alimentación: 12 - 16V~ Consumo: - Apagado 55mA - Encendido 85mA - Máx. Potencia: 300mA Potencia sonido: 1W + 1W sobre 16 Ω Altavoz: 2 de 16 Ω para estéreo, uno por cada canal. S+L - S+R. Ref. 9329 ó 9329.1 Control de volumen: 64dB Control de graves y agudos: ±12dB Mecanismo válido para tapa: 2258.6 |



| Denominación | Código |
|--|-----------------|
| Tapa para mando intercomunicador y estéreo de 2 canales con display Ref. 9358.6 | 2258.6 BA BM |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------------|--------|---|
| Mando previo de micrófono | 9358.5 | Alimentación: 12 - 16V~ Consumo: - Apagado 21mA - Encendido 57mA - Max. Potencia: 320mA Potencia sonido: 2,5W sobre 8 Ω Altavoz: 1 ó 2 de 16 Ω. Ref. 9329 ó 9329.1 Entrada de micrófono dinámico, con conector JACK de 3,5 mm. Estéreo. Sensibilidad: 3 mV. Mecanismo válido para tapa: 2258.5 |



| Denominación | Código |
|---|-----------------|
| Tapa para mando previo de micrófono. Ref. 9358.5 | 2258.5 BA BM |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------|--------|---|
| Interface de portero | 9337 | Alimentación: 12 - 16V~ Consumo máximo: 50mA Mecanismo válido para tapa: 2200 |



| Denominación | Código |
|---|---------------|
| Tapa para interface de portero Ref. 9337 | 2200 BA BM |

Sistema de sonido ambiental Niessen Altavoces



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------|--------|--|
| Altavoz de 2" | 9329 | Montaje empotrado en caja universal. Potencia máx. 2W Impedancia 16 Ω Respuesta de frecuencia: 170Hz a 15kHz Conexión sin tornillos. Mecanismo válido para tapa: 2229, 9399.4 |



| Denominación | Código |
|--------------------------------------|---------------|
| Tapa para altavoz de 2" Ref. 9329 | 2229 BA BM |



| Denominación | Código |
|--|-----------------|
| Rejilla embellecedora para altavoz 2" Ref. 9329 | 9399.4 BA NG |

Datos técnicos:

Para combinar con ref.: 9329 de instalación en caja universal 1099 o sobre caja 999 para techos falsos, tabiques, etc.

Medidas: Ø 91 mm.

Para su colocación en baños, pasillos, cocinas y en general para techos de mostradores, barras de bar, pequeñas oficinas, etc.



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------|--------|---|
| Altavoz de 5" | 9329.1 | Montaje empotrado en caja Ref.: 9399 o aro empotrable Ref.: 9399.1 Potencia máx. 6W Impedancia 16 Ω Respuesta de frecuencia: 70Hz a 10 kHz |



| Denominación | Código |
|----------------------------------|-----------------|
| Caja de empotrar altavoz 5" | 9399 |
| Arco de empotrar altavoz 5" | 9399.1 |
| Rejilla embellecedora altavoz 5" | 9399.2 BA NG |

Datos técnicos:

9399, para techos de obra y muros con cámara.
Taladro a practicar: 175 mm.

9399.1, para techos o tabiques huecos.
Incluye bridas y muelles. Taladro: 160 mm.

9399.2, Blanco Alpino. Diámetro 186 mm.
Fijación mediante tornillo central.

Amplificadores de sonido



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------|---|
| Amplificador de sonido | 9335 | 230 V~ ±10%, 50/60Hz Consumo: 3,5 VA (máx. 36 VA) |
| Amplificador de sonido con encendido permanente | 9335.1 | Potencia: 10+10 W (2Ω) / 20W (4Ω) Impedancia de altavoces: 2 ÷ 16Ω (10+10W) 4 ÷ 16Ω (20 W) Salida de tensión: 15 V~ (máx. 1,5 A) Amplificadores máx. por mando: 5 Ud. Montaje sobre perfil DIN Para instalación independiente de la Ref. 9358.5, utilizar la Ref. 9335.1 Largo x Ancho x Alto: 135 x 120 x 80 mm. |

Accesorios



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------|--------|--|
| Caja con tapa. | 9399.3 | Para empotrar centrales Ref. 9330, 9330.2 y 9330.3 Largo x Ancho x Alto: 265 x 130 x 45 mm. Sólo para pre-instalaciones. Incluye manual de instalación e instrucciones de montaje de toda la gama de sonido ambiental. |

Sistema de sonido ambiental Niessen Accesorios



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|---|
| Conector central fuente musical | 9330.5 | Longitud del cable: 1 m Entrada central: Conector de audio universal Salida fuente musical: Conectores RCA |
| Cable de 8 conductores para instalaciones de 1 ó 2 canales | 9398 | Cable de 100 m. de 8 conductores para instalaciones de sonido de 1 ó 2 canales. Sección de cables: - Rojo y amarillo/verde: 1 mm ² - Resto: 0,4 mm ² |

Zócalos de superficie

Zócalos para montaje de superficie con entradas provistas de adaptadores elásticos, fabricados con varias secciones escalonadas para cortar la medida correspondiente al tubo rígido de la instalación.



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------|---------------|---|
| Zócalo 1/2 módulos | 2991 BA BM | Para 2 mecanismos de 1 módulo ó 1 de 2 módulos. Entradas precortadas en los 4 lados para cable o manguera de Ø10 y Ø16 mm. y minicanaletas de 10 x 16 mm. y 10 x 22 mm. Medidas: (Largo x Ancho x Alto): 68 x 54 x 47 mm. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------|-----------------|---|
| Zócalo 1 y 2 módulos | 4991 BA BM | Para placas de 80 x 80 mm. (alto x ancho) |
| Zócalo monocaja | 4993 BA BM | Para placas de 80 x 112 mm. (alto x ancho) |
| Zócalo 4 módulos | 4994 BA BM | Para placas de 80 x 140 mm. (alto x ancho) |
| Zócalo 8 módulos | 4994.2 BA BM | Para placas de 152 x 140 mm. (alto x ancho) |
| Zócalo 12 módulos | 4994.3 BA BM | Para placas de 222 x 140 mm. (alto x ancho) |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------------------------|-----------------|--|
| Adaptador PG 9 a 16 para zócalos | 4999 BA BM | Válido para zócalos N° 4991 y 4993. Para tubo rígido s/DIN 49020 |
| Adaptador PG 9 a 23 para zócalos | 4999.1 BA BM | Válido para zócalos N° 4994, 4994.2 y 4994.3. Para tubo rígido s/DIN 49020 |
| Adaptador para canaletas para zócalos | 4999.2 BA BM | Admite canaletas de 10 x 22, 10 x 30 ó 20 x 50 mm. |

Placas para carpintería, mobiliario y perfil DIN Placas para carpintería



Son especialmente indicadas para la instalación en perfiles metálicos, o mamparas. Las cajas están provistas de un fácil precortado, para aquellos lugares en los que el fondo del alojamiento sea inferior al de la propia caja.

Placas para carpintería, mobiliario y perfil DIN

Placas para carpintería



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------|---------------|---|
| Placa 1 ventana | 2671 BA BM | Para 1 mecanismo de 1 módulo. Medidas: 68 x 32 mm. Perforación a practicar: 50 x 26 mm. Incluye plantilla de montaje. Especialmente indicada para la instalación en perfiles metálicos, mamparas y en general en estructuras de reducidas dimensiones. Estas placas se suministran con la caja de emprotar, con tornillos de rosca chapa |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------------|-----------------|--|
| Placa 2 ventanas vertical | 2671.2 BA BM | Para 2 mecanismos de 1 módulo. Medidas: 126 x 32 mm. Perforación a practicar: 108 x 26 mm. Incluye plantilla de montaje. Especialmente indicada para la instalación en perfiles metálicos, mamparas y en general en estructuras de reducidas dimensiones. Estas placas se suministran con la caja de emprotar, con tornillos de rosca chapa |

Placas para mobiliario



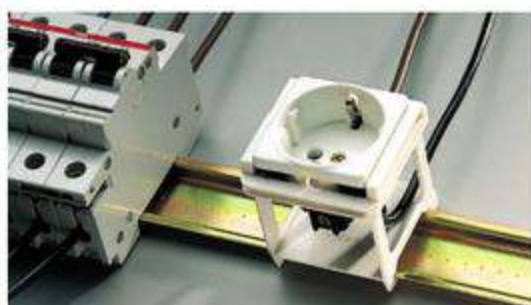
Son especialmente indicadas para la instalación en mobiliario de baño, cocina e incluso caravanas y bienes de equipo.

Las cajas están provistas de un fácil precortado, para aquellos lugares en los que el fondo del alojamiento sea inferior al de la propia caja.



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------|---------------|--|
| Placa 2 módulos | 2672 BA BM | Para 1 mecanismo de 2 módulos. 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, mamparas y en general en estructuras de reducidas dimensiones. Estas placas se suministran con la caja de emprotar, con tornillos de rosca chapa |

Soporte para perfil DIN



Solución óptima para completar las necesidades de electrificación en el interior de los cuadros eléctricos con la incorporación de bases de enchufe, pilotos, reguladores y otras funciones propias de la serie. De fácil sistema de montaje sin tornillos.



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------|--------|---|
| Soporte 2 módulos | 2692 | Según EN 50022. Color Gris, RAL 7035 Ancho: 53,5 mm. Para el montaje de mecanismos Stylo sobre perfil DIN en cuadros eléctricos. |

Cajas de superficie IP40 e IP55



Material construido en ejecución saliente para realizar instalaciones de superficie con un grado de protección IP 55 (provistas de una tapa que permite el accionamiento de los mecanismos directamente) e IP40, según Norma UNE-20324 (IEC 60529).

Cajas IP40



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------|---------------|--|
| Caja 2 módulos | 3291.1 | Cajas para instalación en superficie. Temperatura de servicio: -20° a +85° C Material autoextinguible según UNE EN 60695-2-1 Color gris RAL 7035. Entradas con cono multidiámetro para tubo/cable de máximo Ø 20. Medidas: Largo x Ancho x Alto: 65 x 88 x 55 mm. Se suministra sin mecanismos Resistencia al impacto IK06 según UNE EN 50102 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------|---------------|---|
| Caja 4 módulos | 3292.1 | Cajas para instalación en superficie. Temperatura de servicio: -20° a +85° C Material autoextinguible según UNE EN 60695-2-1 Color gris RAL 7035. Entradas con cono multidiámetro para tubo/cable de máximo Ø 20. Medidas: Largo x Ancho x Alto: 130 x 88 x 55 mm. Se suministra sin mecanismos Resistencia al impacto IK06 según UNE EN 50102 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------|---------------|---|
| Caja 6 módulos | 3293.1 | Cajas para instalación en superficie. Temperatura de servicio: -20° a +85° C Material autoextinguible según UNE EN 60695-2-1 Color gris RAL 7035. Entradas con cono multidiámetro para tubo/cable de máximo Ø 20. Medidas: Largo x Ancho x Alto: 195 x 88 x 55 mm. Se suministra sin mecanismos Resistencia al impacto IK06 según UNE EN 50102 |

Cajas IP55



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------|-------------|--|
| Caja 2 módulos | 3291 | Cajas para instalación en superficie Temperatura de servicio: -20° a +85° C Material autoextinguible según UNE-EN 60695-2-1 Color Gris, RAL 7035 Entradas con cono multidiámetro para tubo/cable de máximo Ø 20. Medidas (largo x ancho x alto): 65 x 88 x 55 mm. Se suministra sin mecanismos Con tapa que permite el accionamiento de los mecanismos directamente Cajas de doble aislamiento |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------|-------------|---|
| Caja 4 módulos | 3292 | Cajas para instalación en superficie Temperatura de servicio: -20° a +85° C Material autoextinguible según UNE-EN 60695-2-1 Color Gris, RAL 7035 Entradas con cono multidiámetro para tubo/cable de máximo Ø 20. Medidas (largo x ancho x alto): 130 x 88 x 55 mm. Se suministra sin mecanismos Con tapa que permite el accionamiento de los mecanismos directamente Cajas de doble aislamiento |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------|-------------|---|
| Caja 6 módulos | 3293 | Cajas para instalación en superficie Temperatura de servicio: -20° a +85° C Material autoextinguible según UNE-EN 60695-2-1 Color Gris, RAL 7035 Entradas con cono multidiámetro para tubo/cable de máximo Ø 20. Medidas (largo x ancho x alto): 195 x 88 x 55 mm. Se suministra sin mecanismos Con tapa que permite el accionamiento de los mecanismos directamente Cajas de doble aislamiento |

Placas Restylo para combinaciones

Placas sin tornillo de 1, 2, 3 y 4 ventanas para combinaciones con posibilidad de insertar mecanismos de 1 y 2 módulos, para instalación en bastidor metálico y fijación por medio de tornillos o garras en caja universal.

Fijación rápida de las placas al bastidor, sin tornillos. Fabricadas en material termoestable.



Placas sin tornillos



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------|--------|----------------------|
| Placa 1 módulo | 2771.1 | BA BM VO GR |
| Placa 2 módulos | 2771.2 | BA BM VO GR |

Medidas: 91 x 82 mm.
Para caja nº 1099 ó zócalo de superficie nº 4991



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------------------|--------|----------------------|
| Placa 1 módulo con garras. | 2771.3 | BA BM VO GR |
| Placa 2 módulos con garras. | 2771.4 | BA BM VO GR |

Medidas: 91 x 82 mm.
Para caja nº 1099 ó zócalo de superficie nº 4991

Placas sin tornillos para combinaciones horizontales



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------------------|--------|----------------|
| Placa 2 ventanas sin garras | 2772.1 | ** |
| Placa 2 ventanas con garras | 2772.3 | ** |
| Placa 3 ventanas sin garras | 2773.1 | ** |
| Placa 3 ventanas con garras | 2773.3 | ** |
| Placa 4 ventanas sin garras | 2774.1 | ** |

Medidas 162 x 82 mm.
Medidas 233 x 82 mm.
Medidas 304 x 82 mm.
Para caja nº 1099.

** Todos los colores Restylo.

BA Blanco Alpino
BM Blanco Marfil
VO Verde Olivo
GR Gris Perla

Placas para combinaciones

Placas sin tornillos para combinaciones verticales



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------------------|--------|-------------------------|
| Placa 2 ventanas sin garras | 2772 | ** Medidas 91 x 153 mm. |
| Placa 2 ventanas con garras | 2772.2 | ** |
| Placa 3 ventanas sin garras | 2773 | ** Medidas 91 x 224 mm. |
| Placa 3 ventanas con garras | 2773.2 | ** |
| Placa 4 ventanas sin garras | 2774 | ** Medidas 91 x 225 mm. |

Para caja nº 1099.

** Todos los colores Restylo.
BA Blanco Alpino
BM Blanco Marfil
VO Verde Olivo
GR Gris Perla

Placas Stylo para caja universal



Placas con garras de 80 x 80 mm. con posibilidad de insertar mecanismos de 1 y 2 módulos, para instalación mediante garras en cajas universales o zócalos de superficie. Fabricadas en material termoestable en color Blanco Alpino y Blanco Marfil.

Placas sin tornillo de 80 x 80 mm. con posibilidad de insertar mecanismos de 1 y 2 módulos, para instalación en bastidor metálico y fijación por medio de tornillos o garras en caja universal o zócalo de superficie. Fijación rápida de las placas al bastidor, sin tornillos. Fabricadas en material termoestable.

Placas con garras



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------|--------|--|
| Placa 1 módulo | 2171 | BA BM Medidas: 80 x 80 mm. Con garras, para caja Ref. 1099 ó zócalo de superficie Ref. 4991 |
| Placa 2 módulos | 2172 | BA BM |

Placas sin tornillos con marco embellecedor



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------|--------|--|
| Placa 1 módulo | 2270.1 | BA BM Medidas: 89 x 97 mm. Para caja Ref. 1099 ó zócalo de superficie Ref. 4991 |
| Placa 2 módulos | 2270.2 | BA BM |

Placas sin tornillos



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------|--------|--|
| Placa 1 módulo | 2271.1 | BA BM Medidas: 80 x 80 mm. Para caja nº 1099 ó zócalo de superficie nº 4991 |
| Placa 2 módulos | 2271.2 | BA BM |

Placas para caja universal Placas sin tornillos



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------------------|--------|--|
| Placa 1 módulo con garras. | 2271.3 | BA BM Medidas: 80 x 80 mm. Para caja nº 1099 ó zócalo de superficie nº 4991 |
| Placa 2 módulos con garras. | 2271.4 | BA BM |

Marcos embellecedores para placas 1 ventana



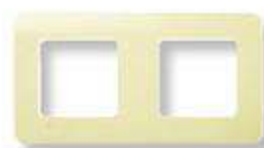
| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------|--------|--|
| Marco embellecedor 1 ventana | 2200.1 | BA BM MA CU OR Blanco Alpino Blanco Marfil Marrón Cobre Oro 24 K. Medidas: 89 x 97 mm. Para placas de 80 x 80 mm.: 2171, 2172, 2271.1, 2271.2, 2271.3, 2271.4 |

Placas para combinaciones

Placas sin tornillo de 2, 3 y 4 ventanas para combinaciones con posibilidad de insertar mecanismos de 1 y 2 módulos, para instalación en bastidor metálico y fijación por medio de tornillos o garras en caja universal.

Fijación rápida de las placas al bastidor, sin tornillos. Fabricadas en material termoestable.

Placas sin tornillos para combinaciones horizontales



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------------------|--------|---|
| Placa 2 ventanas sin garras | 2272.1 | BA BM Medidas 151 x 80 mm. |
| Placa 2 ventanas con garras | 2272.3 | BA BM |
| Placa 3 ventanas sin garras | 2273.1 | BA BM Medidas 222 x 80 mm. |
| Placa 3 ventanas con garras | 2273.3 | BA BM |
| Placa 4 ventanas sin garras | 2274.1 | BA BM Medidas 293 x 80 mm. Para caja nº 1099 |

Placas sin tornillos para combinaciones verticales



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------------------|--------|---|
| Placa 2 ventanas sin garras | 2272 | BA BM Medidas 151 x 80 mm. |
| Placa 2 ventanas con garras | 2272.2 | BA BM |
| Placa 3 ventanas sin garras | 2273 | BA BM Medidas 222 x 80 mm. |
| Placa 3 ventanas con garras | 2273.2 | BA BM |
| Placa 4 ventanas sin garras | 2274 | BA BM Medidas 293 x 80 mm. Para caja nº 1099 |

Marcos embellecedores para placas 2 ventanas



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------------|--------|--|
| Marco embellecedor 2 ventanas | 2200.2 | BA BM MA CU OR Blanco Alpino Blanco Marfil Marrón Cobre Oro 24 K. Medidas: 89 x 168 mm. Para placas de 80 x 151 mm.: 2272, 2272.1, 2272.2, 2272.3 |

Placas para combinaciones Marcos embellecedores para placas 3 ventanas



| Denominación | Código | Datos técnicos | |
|-------------------------------|--------|----------------|---|
| Marco embellecedor 3 ventanas | 2200.3 | BA | Blanco Alpino Medidas: 89 x 239 mm. Para placas de 80 x 222 mm.: 2273, 2273.1, 2273.2, 2273.3 |
| | | BM | |
| | | MA | |
| | | CU | |
| | | OR | |

Cajas de empotrar



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------------|--------|---|
| Universal multienlace | 1099 | Envase 50 unidades. Envase 250 unidades. Permite la entrada de dos tubos por cada uno de los lados. Enlazable. Tornillos posicionables en los 4 lados para permitir fijar el mecanismo en horizontal o vertical. Medidas entre tornillos: 60 mm. |
| | 1199 | |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|--|
| Universal con tornillos para tabiques huecos | 999 | Distancia entre tornillos 60mm. Con retención trasera. Diámetro del taladro a practicar: 68mm. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------------|--------|--|
| Caja doble para tabiques de pladur | 999.2 | Distancia entre tornillos 60mm. Con retención trasera. Diámetro del taladro a practicar: 68mm. Distancia entre centros: 71mm. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------------------|--------|---------------------------------------|
| Fresa con avellanador y expulsor | 999.6 | Diámetro: 68 mm Profundidad: 36 mm |

Placas monocaja

Placas monocaja con posibilidad de insertar mecanismos de 1 y 2 módulos, para instalación en bastidor metálico y fijación por medio de tornillos en caja americana o zócalo de superficie.

Fijación rápida de las placas al bastidor, sin tornillos.

Fabricadas en material termoestable.



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------|--------|---|
| Placa 1 módulo | 2471 | Medidas: 80 x 112 mm, Para caja nº 499.3 ó zócalo de superficie Ref. 4993. |
| Placa 2 módulos | | |
| Placa 3 módulos | 2472 | |
| | | |
| Placa 3 módulos | 2473 | |
| | | |

Placas monocaja

Marcos embellecedores para monocaja



| Denominación | Código | Datos técnicos | |
|-----------------------------|--------|--|---------------|
| Marco embellecedor monocaja | 2400.3 | BA | Blanco Alpino |
| | | BM | Blanco Marfil |
| | | MA | Marrón |
| | | CU | Cobre |
| | | OR | Oro 24 K. |
| | | Medidas: 89 x 129 mm. Para placas de 80 x 112 mm.: 2471, 2472, 2473 | |

Caja para monocaja



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------|--------|--|
| Con tornillos | 499.3 | Distancia entre tornillos 83,5mm. Para placas de 80x112mm. de la serie Stylo. |

Placas para centralizaciones

Placas para centralizaciones con posibilidad de insertar mecanismos de 1 y 2 módulos, para instalación en bastidor metálico y fijación por medio de tornillos en caja enlazable para centralizaciones o zócalo de superficie.

Fijación rápida de las placas al bastidor, sin tornillos.

Fabricadas en material termoestable.



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------|----------|---|
| Placa 4 módulos | 2474 | Medidas: 80 x 140 mm. |
| | BA BM | |
| Placa 8 módulos | 2474.2 | Medidas: 152 x 140 mm. |
| | BA BM | |
| Placa 12 módulos | 2474.3 | Medidas: 222 x 140 mm. Para caja nº 1499.4 ó zócalo de superficie. Ref. 4994 |
| | BA BM | |

Marcos embellecedores para placas 4 módulos



| Denominación | Código | Datos técnicos | |
|------------------------------|--------|--|---------------|
| Marco embellecedor 4 módulos | 2400.4 | BA | Blanco Alpino |
| | | BM | Blanco Marfil |
| | | MA | Marrón |
| | | CU | Cobre |
| | | OR | Oro 24 K. |
| | | Medidas: 89 x 157 mm. Para placas de 80 x 140 mm.: 2474 | |

Caja enlazable para centralizaciones



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------------------|--------|-----------------------------------|
| Enlazable para centralizaciones | 1499.4 | Distancia entre tornillos 107 mm. |

Sistemas de Centralización

Soluciones fuera de serie





Los Sistemas de Centralización Niessen son una completa gama que se compone de Puestos de Trabajo y Centralizaciones de Mando, que resuelven tanto las instalaciones de superficie como las de empotrar. Con toda la garantía y cuidado diseño que puede esperar de nuestra marca, y con importantes avances para facilitar y hacer más cómodas este tipo de instalaciones.

Sistemas para Puestos de Trabajo



En una oficina cada vez es mayor el número de puestos de trabajo que requieren estar conectados a aparatos informáticos y telecomunicaciones. Este sistema permite agrupar todas las necesidades de un puesto de trabajo (tomas de corriente, de teléfono, informáticas, magnetotérmicos...) en una sola caja.

Soluciones en Kit

Niessen ha creado un **KIT especial** que incorpora **4 módulos dobles** compuestos por:

- >> 4 schukos estándar,
- >> 2 especiales y 1 cuádruple soporte para tomas informáticas/telefónicas.



- >> Kit especial que incorpora los mecanismos más habituales.



Soluciones profesionales, soluciones en conjunto

Los **Sistemas para Puestos de Trabajo** de Niessen permiten **agrupar todas las necesidades de un puesto de trabajo** en una sola caja, que puede ser:

- >> **Zócalo de superficie**, para instalarse con entrada de tubo o minicanal.
- >> **Caja de empotrar**, para paredes de obra o de Pladur®.

Con **distintas opciones de medida y capacidad** para ambas soluciones, para aportar la flexibilidad necesaria en cada puesto de trabajo.

Y **con mecanismos dobles, de fuerza y de voz y datos**, especialmente ideados para estas cajas, por ser los mecanismos más utilizados en este tipo de instalaciones.



- >> Los marcos embellecedores se suministran junto a la placa, con cuatro acabados disponibles: **Blanco, Gris, Azul metalizado y Titanio (Zamak).**

Sistemas para Centralizaciones de Mando



Los Sistemas para Centralizaciones de Mando están orientados a dar respuesta a las necesidades generadas en instalaciones del sector terciario (comercios, restaurantes, tiendas, etc.). Este sistema sirve para centralizar el control de distintas iluminaciones, persianas o calderas en una sola caja.

Mejor estética por fuera, mayor comodidad por dentro

Las Centralizaciones de Mando de Niessen pueden instalarse tanto en cajas de superficie como de empotrar.

Todas las versiones llevan un marco embellecedor en color plata mate que se suministra junto a la placa.



>> Caja de Superficie



>> Caja de empotrar



En la mayoría de las instalaciones de terciario se requiere siempre un lugar que centralice el control de las distintas iluminaciones, persianas, calderas...

Los Sistemas para Centralizaciones de Mando de Niessen permiten agrupar todas estas funciones en una sola caja utilizando las tapas y mecanismos de **nuestras series modulares más completas: Zenit y Stylo.**

Con nuestras series modulares podrá **cubrir todas las necesidades de instalación** que puedan surgir en este tipo de locales, desde las más simples hasta opciones de **Domo Basic**: sonido ambiental, reguladores de pulsación, timbre, termostato digital, teclado codificado...

Con **importantes avances técnicos en los mecanismos** modulares de la serie Zenit, o con la **calidad reconocida** de nuestra serie Stylo. Y con una cuidada estética.

Nuestras Centralizaciones pueden abarcar todas las funciones que necesite.

Llegando al Zenit. O con mucho Stylo.

Puestos de trabajo de superficie Composición básica



Zócalo + Placa embellecedora + mecanismos

| Tabla de selección | 12 módulos | 18 módulos | 24 módulos |
|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Zócalo | T1193 | T1194 | T1195 |
| Placa embellecedora | T1173 XX | T1174 XX | T1175 XX |
| Mecanismos | T1088 XX, T1087 RJ, T1018.X | T1088 XX, T1087 RJ, T1018.X | T1088 XX, T1087 RJ, T1018.X |
| Tapa abatible (opcional) | T1173.5 | T1174.5 | T1175.5 |

Ejemplo de Selección:

Puesto de trabajo de superficie (Titanio) con 4 schukos blancos, 2 rojos, 2 tomas telefónicas y 2 informáticas: T1194 - T1174 TT - T1088 BL (2 ud) - T1018.4 BL (No incluye los conectores).

Zócalos



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------------|--|
| Puesto de trabajo de cuatro columnas completo. | T1100 | Contiene; Zócalo de superficie de 4 columnas T1194, placa embellecedora T1174 BL, dos dobles schuko blancos T1088 BL, un doble schuko rojo T1088 RJ y cuádruple soporte para conectores informáticos T1018.4 BL. Largo x Ancho x Alto: 295 x 176 x 45 mm. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------------|--------------|--|
| Zócalo de superficie de 3 columnas | T1193 | Incluye; Zócalo, tapa lateral para entrada de canaleta, tornillos y tacos, piezas de enlace para unir varios zócalos, chapa separadora de voz y datos / fuerza e instrucciones de montaje. Para combinar con placa embellecedora T1173 XX. Largo x Ancho x Alto: 235 x 176 x 45 mm. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------------|--------------|--|
| Zócalo de superficie de 4 columnas | T1194 | Incluye; Zócalo, tapa lateral para entrada de canaleta, tornillos y tacos, piezas de enlace para unir varios zócalos, chapa separadora de voz y datos / fuerza e instrucciones de montaje. Para combinar con placa embellecedora T1174 XX. Largo x Ancho x Alto: 295 x 176 x 45 mm. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------------|--------------|--|
| Zócalo de superficie de 5 columnas | T1195 | Incluye; Zócalo, tapa lateral para entrada de canaleta, tornillos y tacos, piezas de enlace para unir varios zócalos, chapa separadora de voz y datos / fuerza e instrucciones de montaje. Para combinar con placa embellecedora T1175 XX. Largo x Ancho x Alto: 355 x 176 x 45 mm. |

Puestos de trabajo de superficie Placas embellecedoras



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|-----------------------------------|--|
| Placa embellecedora para caja/zócalo de 3 columnas | T1173 BL AZ GR TT | Blanco Azul Metalizado Gris Titanio Para su instalación sobre el zócalo T1193 ó sobre la caja de empotrar T1093. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|-----------------------------------|--|
| Placa embellecedora para caja/zócalo de 4 columnas | T1174 BL AZ GR TT | Blanco Azul Metalizado Gris Titanio Para su instalación sobre el zócalo T1194 ó sobre la caja de empotrar T1094. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|-----------------------------------|--|
| Placa embellecedora para caja/zócalo de 5 columnas | T1175 BL AZ GR TT | Blanco Azul Metalizado Gris Titanio Para su instalación sobre el zócalo T1195. |

Tapas abatibles (opcional)



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--|----------------|
| Tapa abatible para caja/zócalo: de 3 columnas de 4 columnas de 5 columnas | T1173.5 T1174.5 T1175.5 | |

Adaptadores para mecanismos



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------------------------|--------------|---|
| Adaptador para mecanismos modulares. | T1000 | Permite la utilización de los mecanismos de Zenit y Stylo. Ver anterior capítulo. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|-------------------|---|
| Soporte para conectores informáticos de 2 ventanas. | T1018.2 BL | Adaptable a conectores tipo Keystone y AT&T. Ver tabla de compatibilidad de conectores en el apartado esquemas y dimensiones. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|-------------------|---|
| Soporte para conectores informáticos de 4 ventanas. | T1018.4 BL | Adaptable a conectores tipo Keystone y AT&T. Ver tabla de compatibilidad de conectores en el apartado esquemas y dimensiones. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------------|---|
| Adaptador para productos de carril DIN | T1034 | Permite la instalación de productos de carril DIN de 2 módulos. Se recomienda serie Compact de ABB. |

Puestos de trabajo de superficie Bases de enchufe



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|----------|--|
| Base de enchufe doble 2P+TT sistema francés | T1087 RJ | 250 V~ 16A Indicador de Tensión iluminable con lamparita 6192 Con sistema de seguridad que impide contactos directos involuntarios. Grado de protección: IP21 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------------|-------------|--|
| Base de enchufe schuko doble 2P+TT | T1088 BL RJ | 250 V~ 16A Indicador de Tensión iluminable con lamparita 6192 Con sistema de seguridad que impide contactos directos involuntarios. Grado de protección: IP21 |

Ejemplos de aplicación para puestos de trabajo



Con protección magnetotérmica y diferencial mediante mecanismos modulares

Puesto de trabajo de 4 columnas (Gris) con 3 schukos blancos, dos rojos y soporte para 4 conectores informáticos/ Telefónicos. Composición:

| Denominación | Código |
|---|-------------|
| Zócalo | T1194 |
| Placa embellecedora | T1174 GR |
| Doble schuko Blanco | T1088 BL |
| Doble schuko Rojo | T1088 RJ |
| Soporte para conectores informáticos de 4 ventanas | T1018.4 BL |
| Adaptador para mecanismos modulares | T1000 |
| Base de enchufe schuko modular | N 2288 BL |
| Protección magnetotérmica (10A)+ diferencial (10mA) modular | N 2234.2 BL |

Protección contra sobretensiones

Puesto de trabajo de 5 columnas con cuatro bases schuko blancas, dos rojas, un soporte para conectores informáticos de dos ventanas y un protector contra sobretensiones. Composición:

| Denominación | Código |
|--|--------------------|
| Zócalo | T1195 |
| Placa embellecedora | T1175 AZ |
| Doble schuko Blanco | T1088 BL (2 unid.) |
| Doble schuko Rojo | T1088 RJ |
| Soporte para conectores informáticos de 2 ventanas | T1018.2 BL |
| Adaptador para productos de carril DIN | T1034 |
| Protector contra sobretensiones ABB | OVR1N10275* |

* Requiere de protección tipo II aguas arriba.

Solución con conectores informáticos y telefónicos incorporados

Puesto de trabajo de 3 columnas con tapa abatible, con dos dobles schukos blancos, dos rojos, una toma de teléfono y un conector informático CAT5e mejorada. Composición:

| Denominación | Código |
|---|---------------------|
| Zócalo | T1193 |
| Placa embellecedora | T1173 BL |
| Tapa abatible | T1173.5 |
| Doble schuko Blanco | T1088 BL |
| Doble schuko Rojo | T1088 RJ |
| Adaptador para mecanismos modulares Stylo | T1000 |
| Toma telefónica de 6 contactos | 2017.2 |
| Toma informática RJ45 CAT 5e mejorada | 2018.5 |
| Tapa Stylo para conectores informáticos 1 ventana | 2218.1 BA (2 unid.) |

Puestos de trabajo de empotrar

Composición básica



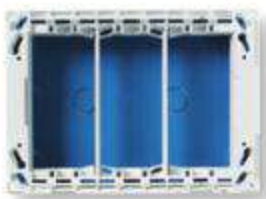
Caja de empotrar con bastidor + Placa embellecedora + mecanismos

| Tabla de selección | 3 columnas | 4 columnas |
|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Caja de empotrar | T1093 | T1094 |
| Placa embellecedora | T1173 XX | T1174 XX |
| Mecanismos | T1088 XX, T1087 RJ, T1018.X | T1088 XX, T1087 RJ, T1018.X |
| Tapa abatible (opcional) | T1173.5 | T1174.5 |

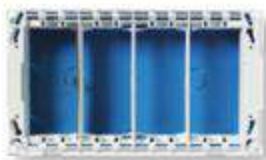
Ejemplo de Selección:

Puesto de trabajo empotrado (Azul Metalizado) con 4 schukos blancos, 2 rojos, 2 tomas telefónicas y 2 informáticas:
T1094 - T1174 AZ - T1088 BL (2 ud) - T1088 RJ - T1018.4 BL (No incluye conectores informáticos/telefónicos).

Cajas de empotrar con bastidor



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------------|--|
| Caja de empotrar con bastidor de 3 columnas | T1093 | Incluye; Caja de empotrar, bastidor independiente, tornillos, piezas de enlace para caja y bastidor, chapa separadora de voz y datos / fuerza, garras para tabique hueco e instrucciones. Para combinar con placa embellecedora T1173XX. Largo x Ancho x Alto: 211 x 150 x 42 mm. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------------|--|
| Caja de empotrar con bastidor de 4 columnas | T1094 | Incluye; Caja de empotrar, bastidor independiente, tornillos, piezas de enlace para caja y bastidor, chapa separadora de voz y datos / fuerza, garras para tabique hueco e instrucciones. Para combinar con placa embellecedora T1174XX. Largo x Ancho x Alto: 271 x 150 x 42 mm. |

Placas embellecedoras



| Denominación | Código | Datos técnicos | | | | | | | | |
|---|-----------------|---|-----------|--------|-----------|-----------------|-----------|------|-----------|---------|
| Placa embellecedora para caja/zócalo de 3 columnas color XX | T1173 | <table border="0"> <tr> <td>BL</td> <td>Blanco</td> </tr> <tr> <td>AZ</td> <td>Azul Metalizado</td> </tr> <tr> <td>GR</td> <td>Gris</td> </tr> <tr> <td>TT</td> <td>Titanio</td> </tr> </table> <p>Para su instalación sobre el zócalo T1193 ó sobre la caja de empotrar T1093.</p> | BL | Blanco | AZ | Azul Metalizado | GR | Gris | TT | Titanio |
| BL | Blanco | | | | | | | | | |
| AZ | Azul Metalizado | | | | | | | | | |
| GR | Gris | | | | | | | | | |
| TT | Titanio | | | | | | | | | |



| Denominación | Código | Datos técnicos | | | | | | | | |
|---|-----------------|---|-----------|--------|-----------|-----------------|-----------|------|-----------|---------|
| Placa embellecedora para caja/zócalo de 4 columnas color XX | T1174 | <table border="0"> <tr> <td>BL</td> <td>Blanco</td> </tr> <tr> <td>AZ</td> <td>Azul Metalizado</td> </tr> <tr> <td>GR</td> <td>Gris</td> </tr> <tr> <td>TT</td> <td>Titanio</td> </tr> </table> <p>Para su instalación sobre el zócalo T1193 ó sobre la caja de empotrar T1093.</p> | BL | Blanco | AZ | Azul Metalizado | GR | Gris | TT | Titanio |
| BL | Blanco | | | | | | | | | |
| AZ | Azul Metalizado | | | | | | | | | |
| GR | Gris | | | | | | | | | |
| TT | Titanio | | | | | | | | | |

Puestos de trabajo de empotrar Tapas abatibles (opcional)



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------------------|---------|----------------|
| Tapa abatible para caja/zócalo: | | |
| de 3 columnas | T1173.5 | |
| de 4 columnas | T1174.5 | |

Adaptadores para mecanismos



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------------------------|--------|---|
| Adaptador para mecanismos modulares. | T1000 | Permite la utilización de los mecanismos de Zenit y Stylo. Ver anterior capítulo. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|------------|---|
| Soporte para conectores informáticos de 2 ventanas. | T1018.2 BL | Adaptable a conectores tipo Keystone y AT&T. Ver tabla de compatibilidad de conectores en el apartado esquemas y dimensiones. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|------------|---|
| Soporte para conectores informáticos de 4 ventanas. | T1018.4 BL | Adaptable a conectores tipo Keystone y AT&T. Ver tabla de compatibilidad de conectores en el apartado esquemas y dimensiones. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|---|
| Adaptador para productos de carril DIN | T1034 | Permite la instalación de productos de carril DIN de 2 módulos. Se recomienda serie Compact de ABB. |

Bases de enchufe



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|----------|--|
| Base de enchufe doble 2P+TT sistema francés | T1087 RJ | 250 V~ 16A Indicador de Tensión iluminable con lamparita 6192 Con sistema de seguridad que impide contactos directos involuntarios. Grado de protección: IP21 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------------|----------------|--|
| Base de enchufe schuko doble 2P+TT | T1088 RJ BL | 250 V~ 16A Indicador de Tensión iluminable con lamparita 6192 Con sistema de seguridad que impide contactos directos involuntarios. Grado de protección: IP21 |

Puestos de trabajo de empotrar Ejemplos de aplicación para puestos de trabajo



Con protección magnetotérmica y diferencial mediante mecanismos modulares

Puesto de trabajo de 4 columnas (Azul Metalizado) con 3 schukos blancos, dos rojos y soporte para 4 conectores informáticos/ Telefónicos. Composición:

| Denominación | Código |
|---|-------------|
| Caja de empotrar con bastidor | T1094 |
| Placa embellecedora | T1174 AZ |
| Doble schuko Blanco | T1088 BL |
| Doble schuko Rojo | T1088 RJ |
| Soporte para conectores informáticos de 4 ventanas | T1018.4 BL |
| Adaptador para mecanismos modulares Stylo | T1000 |
| Base de enchufe schuko modular | N 2288 BL |
| Protección magnetotérmica (10A)+ diferencial (10mA) modular | N 2234.2 BL |

Protección contra sobretensiones

Puesto de trabajo de 4 columnas con dos bases schuko blancas, dos rojas, un soporte para conectores informáticos de cuatro ventanas y protección contra sobretensiones. Composición:

| Denominación | Código |
|--|-------------|
| Caja de empotrar con bastidor | T1094 |
| Placa embellecedora | T1174 GR |
| Doble schuko Blanco | T1088 BL |
| Doble schuko Rojo | T1088 RJ |
| Soporte para conectores informáticos de 4 ventanas | T1018.4 BL |
| Adaptador para productos de carril DIN | T1034 |
| Protector contra sobretensiones ABB | OVR1N10275* |

* Requiere de protección tipo II aguas arriba.

Solución con conectores informáticos y telefónicos incorporados

Puesto de trabajo de 3 columnas con tapa abatible, con dos dobles schukos blancos, dos rojos, una toma de teléfono y un conector informático CAT5e mejorada. Composición:

| Denominación | Código |
|---|---------------------|
| Caja de empotrar con bastidor | T1093 |
| Placa embellecedora | T1173 BL |
| Tapa abatible | T1173.5 |
| Doble schuko Blanco | T1088 BL |
| Doble schuko Rojo | T1088 RJ |
| Adaptador para mecanismos modulares Stylo | T1000 |
| Toma telefónica de 6 contactos | 2017.2 |
| Toma informática RJ45 CAT 5e mejorada | 2018.5 |
| Tapa Stylo para conectores informáticos 1 ventana | 2218.1 BA (2 unid.) |

Centralizaciones de mando de superficie Composición básica



Zócalo + Placa embellecedora + mecanismos Zenit / Stylo

| Tabla de selección | 12 módulos | 18 módulos | 24 módulos |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|
| Zócalo | T1292 | T1293 | T1294 |
| Placa embellecedora | T1272 | T1273 | T1274 |
| Mecanismos | Zenit/Stylo | Zenit/Stylo | Zenit/Stylo |

Zócalos



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------------|---|
| Zócalo de superficie para centralizaciones de 12 módulos | T1292 | Incluye; Zócalo, bastidores metálicos, tornillos y tacos e instrucciones. Para combinar con placa embellecedora T1272. Largo x Ancho x Alto: 212 x 204 x 55 mm. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------------|---|
| Zócalo de superficie para centralizaciones de 18 módulos | T1293 | Incluye; Zócalo, bastidores metálicos, tornillos y tacos e instrucciones. Para combinar con placa embellecedora T1273. Largo x Ancho x Alto: 212 x 275 x 55 mm. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------------|---|
| Zócalo de superficie para centralizaciones de 24 módulos | T1294 | Incluye; Zócalo, bastidores metálicos, tornillos y tacos e instrucciones. Para combinar con placa embellecedora T1274. Largo x Ancho x Alto: 212 x 346 x 55 mm. |

Placas embellecedoras



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------------------------|--------------|--|
| Placa embellecedora para caja/zócalo: | | Para su instalación sobre zócalos T1292 / T1293 / T1294 y cajas de empotrar T1092.1 / T1093.1 / T1094.1. Embellecedor en color plata mate. |
| de 12 módulos | T1272 | |
| de 18 módulos | T1273 | |
| de 24 módulos | T1274 | |

Centralizaciones de mando de empotrar

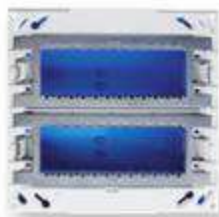
Composición básica



Caja de empotrar con bastidor + Placa embellecedora + mecanismos Zenit / Stylo

| Tabla de selección | 12 módulos | 18 módulos | 24 módulos |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|
| Caja de empotrar | T1092.1 | T1093.1 | T1094.1 |
| Placa embellecedora | T1272 | T1273 | T1274 |
| Mecanismos | Zenit/Stylo | Zenit/Stylo | Zenit/Stylo |

Zócalos



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|----------------|--|
| Caja de empotrar con bastidor para centralizaciones de 12 módulos. | T1092.1 | Incluye; Caja de empotrar, bastidores metálicos, piezas de enlace entre cajas, tornillos y tacos, garras para tabique pladur e instrucciones. Para combinar con placa embellecedora T1272. Largo x Ancho x Alto: 186 x 178 x 55 mm. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|----------------|--|
| Caja de empotrar con bastidor para centralizaciones de 18 módulos | T1093.1 | Incluye; Caja de empotrar, bastidores metálicos, piezas de enlace entre cajas, tornillos y tacos, garras para tabique pladur e instrucciones. Para combinar con placa embellecedora T1273. Largo x Ancho x Alto: 186 x 249 x 55 mm. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|----------------|--|
| Caja de empotrar con bastidor para centralizaciones de 24 módulos | T1094.1 | Incluye; Caja de empotrar, bastidores metálicos, piezas de enlace entre cajas, tornillos y tacos, garras para tabique pladur e instrucciones. Para combinar con placa embellecedora T1274. Largo x Ancho x Alto: 186 x 320 x 55 mm. |

Placas embellecedoras



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------------------------|--------------|--|
| Placa embellecedora para caja/zócalo: | | Para su instalación sobre zócalos T1292 / T1293 / T1294 y cajas de empotrar T1092.1 / T1093.1 / T1094.1. Embellecedor en color plata mate. |
| de 12 módulos | T1272 | |
| de 18 módulos | T1273 | |
| de 24 módulos | T1274 | |

Accesorios



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------|--------------|---|
| Puente de conexión | T1200 | Elemento para enlazar las entradas de fase de los mecanismos basculantes Zenit y/o Stylo. Reduce el tiempo de instalación, basta con conectar una entrada de fase y puentearlo al resto de los mecanismo. |

Over

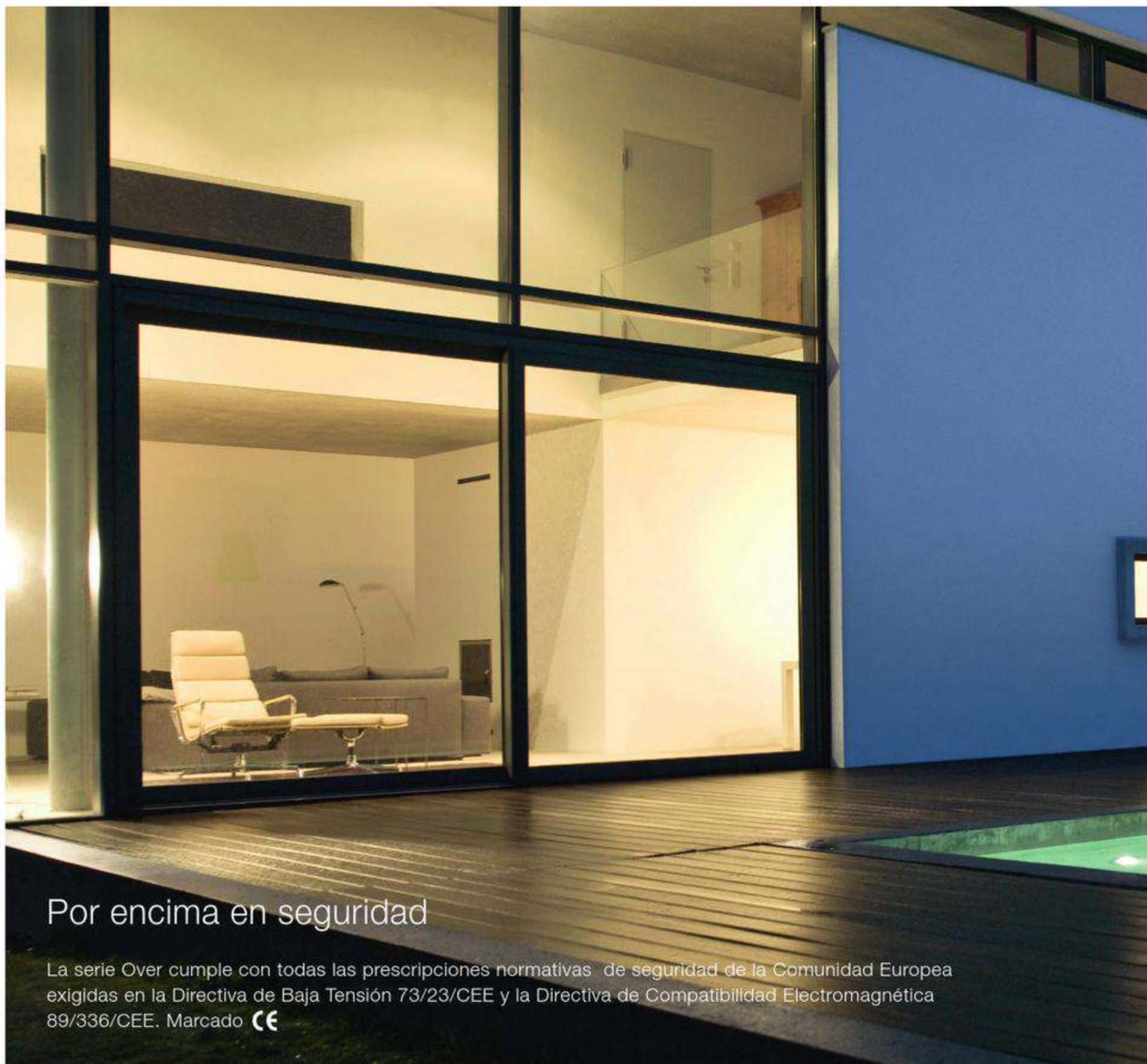
La belleza sale a la superficie





Over es una serie de superficie con un alto nivel estético que contiene soluciones de muy reducidas dimensiones y el mínimo volumen para que apenas sobresalgan de la pared. Cuenta con diferentes colores de marcos intermedios para adecuarse a cada decoración, y con un blanco idéntico al de las minicanales del mercado. Además tiene múltiples entradas para minicanal y posibilidades de combinación entre elementos que evitan antiestéticos recorridos.

Por encima en funciones



Por encima en seguridad

La serie Over cumple con todas las prescripciones normativas de seguridad de la Comunidad Europea exigidas en la Directiva de Baja Tensión 73/23/CEE y la Directiva de Compatibilidad Electromagnética 89/336/CEE. Marcado **CE**

Por encima en facilidades para su instalación

Su montaje es sumamente simple.

Su innovador mecanismo es muy robusto, y especialmente concebido para que el instalador trabaje rápida y cómodamente.

Entradas para minicanal, y múltiples posibilidades de combinación, gracias al acoplador que permite enlazar los mecanismos entre sí, tanto vertical como horizontalmente.



>> Mecanismo



>> La fijación del mecanismo sobre el zócalo es fácil, rápida (sin herramientas) y segura.

Marcos

Con **11 colores de marcos intermedios** para adecuarse a cada decoración:



>> Blanco, Amarillo, Rojo, Azul, Verde, Marrón, Gris, Negro, Cobre, Plata, Oro.

Una serie de superficie de alto nivel estético. Con líneas suaves, sencillas, elegantes, y perfectamente simétricas. Una serie de superficie que apenas sobresale de la pared.



Por encima en posibilidades

>> UNEX-Aparellaje eléctrico S.A., ha desarrollado para sus Molduras 78® (minicanales) un **adaptador lateral para mecanismos de altura reducida** que encaja en los zócalos de la serie Over también por cualquiera de sus 4 lados.



>> La minicanal se acopla limpiamente al zócalo **por cualquiera de sus 4 lados**. Los zócalos están preparados con **precortes** para permitir la entrada de minicanales de 7x12 mm, 10x16 mm, 10x22 mm y 10x30 mm.



>> La serie Over cuenta además con unos sencillos **acopladores de unión** para enlazar los mecanismos que sean necesarios tanto horizontal como verticalmente.



>> El zócalo tiene precortes para permitir la entrada de **tubos de 16 mm**. Ø por cualquiera de los 4 lados.



Composición Serie Over Interruptor



Una sola referencia y muchas facilidades.

El montaje de un conjunto es sumamente simple y similar para casi todas las funciones:

1. Fijar a la pared la canalización (minicanal, tubo o cable), y el adaptador (si lo hubiera) a la minicanal.
2. Cortar con cuchilla uno de los lados, aprovechando los precortes indicados, y fijar el zócalo a la pared, preferiblemente con tornillos de cabeza plana.
3. Pasar los conductores aislados.
4. Fijar el mecanismo y realizar las conexiones, por este orden o a la inversa.
5. Insertar el marco exterior a presión.
6. Insertar el marquito de color sobre el marco exterior con una leve presión.
7. Insertar la tecla a presión. Las funciones con orientación nocturna o piloto de control llevan incorporada la lamparita, la cual es fácilmente recambiable sin necesidad de desmontar el mecanismo.

Interruptores



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------------|---------|--|
| Interruptor monopolar | 1501 BL | 10 AX / 250 V~ con sistema de conexión tipo "tornillo y tuerca deslizante". Contactos de Plata-Oxido de Cadmio de alto poder de ruptura. Color Blanco RAL 9010 |
| Conmutador | 1502 BL | Tecla, marco y zócalo en material termoplástico. Cumple UNE EN 60 669-1 |
| Cruzamiento | 1510 BL | |

Interruptores



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------------|-----------|--|
| Interruptor bipolar | 1501.2 BL | |
| Interruptor bipolar con visor | 1501.6 BL | Con lámpara código 1591 BL incorporada. |
| | | 10 AX / 250 V~ con sistema de conexión tipo "tornillo y tuerca deslizante". Contactos de Plata-Oxido de Cadmio de alto poder de ruptura. Color Blanco RAL 9010 Tecla, marco y zócalo en material termoplástico. Cumple UNE EN 60 669-1 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------|---------|--|
| Interruptor doble | 1511 BL | |
| | | 10 AX / 250 V~ con sistema de conexión tipo "tornillo y tuerca deslizante". Contactos de Plata-Oxido de Cadmio de alto poder de ruptura. Color Blanco RAL 9010. Tecla, marco y zócalo en material termoplástico. Cumple UNE EN 60 669-1 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|-----------|---|
| Interruptor monopolar con orientación nocturna. | 1501.3 BL | |
| Conmutador con orientación nocturna. | 1502.3 BL | |
| Cruzamiento con orientación nocturna | 1510.3 BL | |
| | | 10 AX / 250 V~ con sistema de conexión tipo "tornillo y tuerca deslizante". Contactos de Plata-Oxido de Cadmio de alto poder de ruptura. Color Blanco RAL 9010 Con lámpara código 1591 BL incorporada. Tecla, marco y zócalo en material termoplástico. Cumple UNE EN 60 669-1 |

Pulsadores



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------|-----------|---|
| Pulsador campana | 1504 BL | |
| Pulsador luz | 1504.2 BL | |
| | | 10 A / 250 V~ con sistema de conexión tipo "tornillo y tuerca deslizante". Contactos de Plata-Oxido de Cadmio de alto poder de ruptura. Color Blanco RAL 9010 Tecla, marco y zócalo en material termoplástico. Cumple UNE EN 60 669-1 |

Pulsadores con orientación nocturna



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|-----------|--|
| Pulsador campana con orientación nocturna. | 1504.3 BL | |
| Pulsador luz con orientación nocturna | 1504.4 BL | |
| | | 10 A / 250 V~ con sistema de conexión tipo "tornillo y tuerca deslizante". Contactos de Plata-Oxido de Cadmio de alto poder de ruptura. Color Blanco RAL 9010 Con lámpara código 1591 BL incorporada. Tecla, marco y zócalo en material termoplástico. Cumple UNE EN 60 669-1 |

Control de persianas



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|-----------|----------------|
| Interruptor de persianas | 1544.1 BL | 10 AX / 250 V~ |
| Pulsador de persianas | 1544 BL | 10 A / 250 V~ |
| Tecla, marco y zócalo en material termoplástico. 10 (2,5) A / 250 V~ con sistema de conexión tipo "tornillo y tuerca deslizante". Con sistema de seguridad que impide el accionamiento simultáneo. Cumplen UNE EN 60 669-1. | | |

Tomas de telecomunicaciones



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|-----------|---|
| Toma de teléfono de 4 contactos | 1517 BL | Conector RJ11 de 4 contactos. Válido para jack de 4 contactos. Sólo para reposición y reforma cuando no haya una ICT. |
| Toma de teléfono de 6 contactos | 1517.6 BL | Conector RJ12 de 6 contactos. Válido para jack de 2/4/6 contactos. |
| Tecla, marco y zócalo en material termoplástico. Conexión mediante tornillo. | | |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|-----------|--|
| Conector hembra RJ45, 8 contactos categoría 5E. | 1518.5 BL | Según ISO 11801 DRAFF. Para conectar ver apartado Esquemas y Dimensiones. |
| Soporte para conectores informáticos RJ45 con anclaje tipo KEYSTONE | 1518 BL | AMP, ZONE, OPENET-ICS, BRAND REX. |
| Soporte para conectores informáticos RJ45. | 1518.8 BL | AVAYA LUCENT - TECHNOLOGIES (AT&T) |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|-----------|--------------------------|
| Toma de TV / R Derivación sin filtro | 1550 BL | |
| Toma de TV / R Intermedia inductiva | 1552.2 BL | Desde la 2ª hasta la 4ª. |
| Toma de TV / R Inicial inductiva | 1552.5 BL | Desde la 5ª hasta la 9ª. |
| Tapa, marco y zócalo en material termoplástico. Certificados por la Dirección General de Telecomunicaciones. Para más información ver apartado Esquemas y Dimensiones. | | |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------|-----------|--|
| Toma de TVR / SAT Unica | 1552 BL | Para instalación en configuración estrella (sin resistencia de cierre). |
| Toma de TVR / SAT Final | 1551.1 BL | Toma final para instalación en configuración en serie o cascada. |
| Toma de TVR / SAT Intermedia | 1551.2 BL | Toma intermedia para instalación en configuración en serie o cascada. Tapa, marco y zócalo en material termoplástico. Cumplen UNE 20628-2-79 y UNE 20523-7-76. Según RD 279/1999: Reglamento Regulador de las Infraestructuras comunes de Telecomunicaciones, para acceso a los servicios de Telecomunicación en el interior de los edificios (ICT) |

Bases de enchufe



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|---------|---|
| Base de enchufe bipolar con T.T. lateral Schuko y protección infantil | 1588 BL | 16A / 250V~ con sistema de conexión tipo "tornillo y tuerca deslizante". Color Blanco RAL 9010. Con sistema de seguridad que impide contactos directos involuntarios. Grado de protección: IP21 Placa, marco y zócalo en material termoplástico. Cumple UNE 20315-94 |

Accesorios

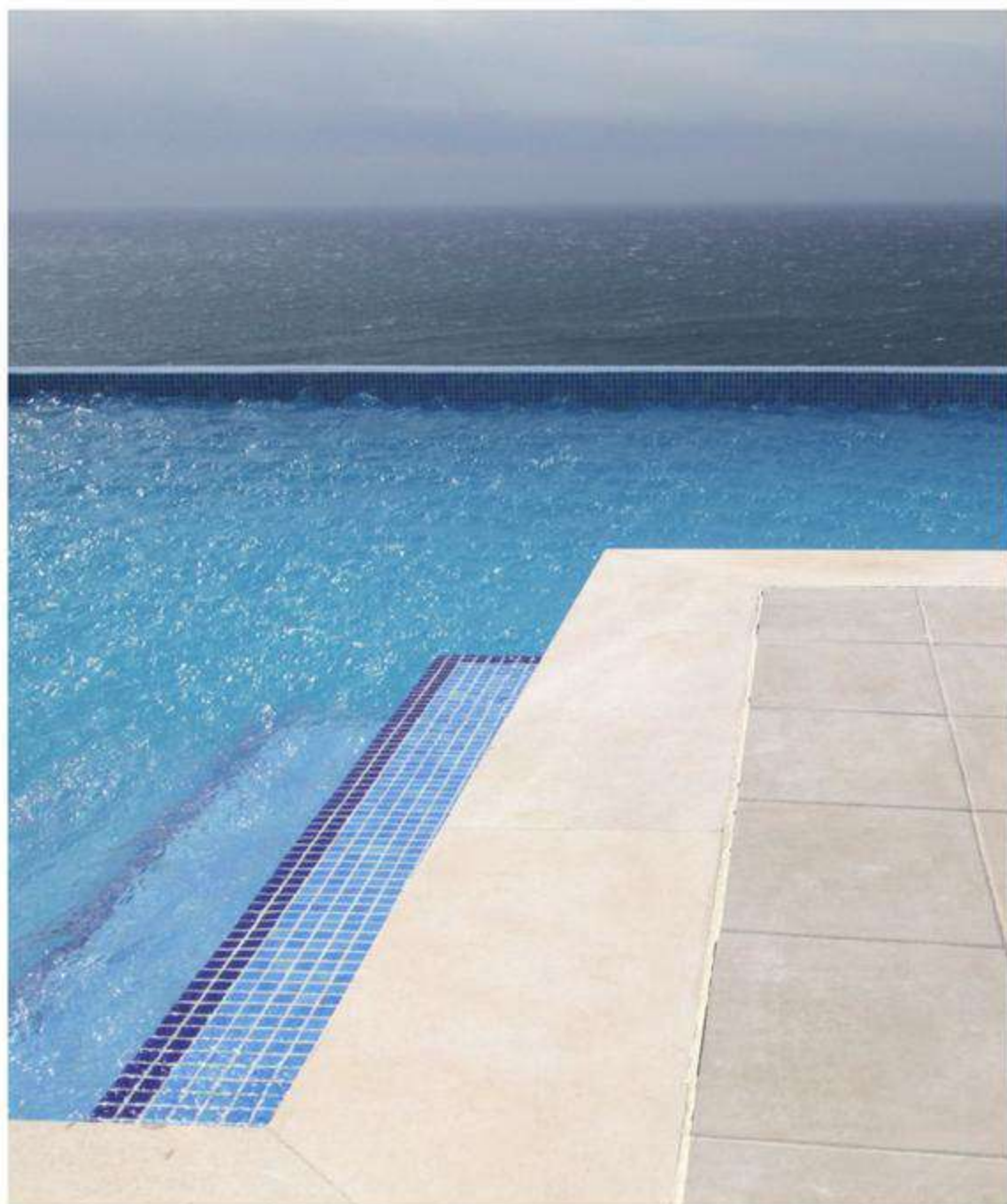


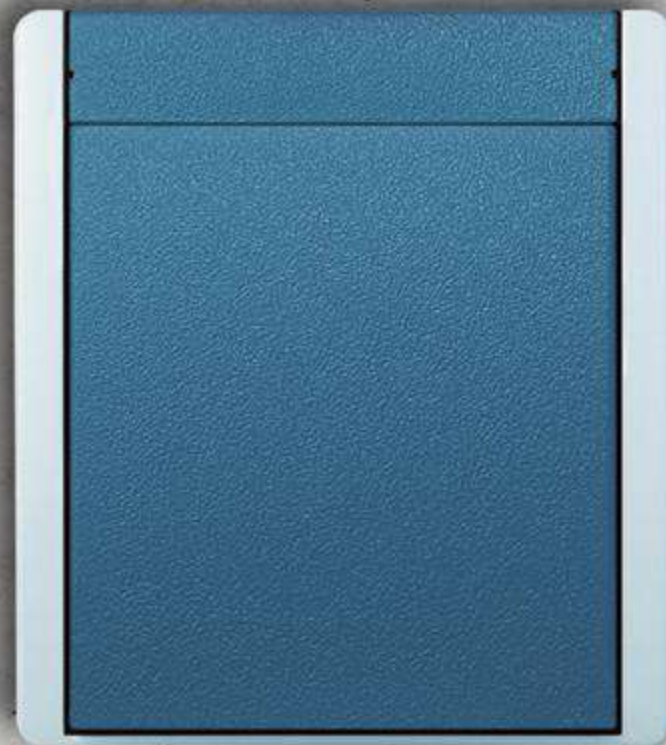
| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------|---------|--|
| Acoplador de unión | 1599 BL | Para unir zócalos de mecanismos yuxtapuestos. Material termoplástico. |
| Lamparita | 1591 BL | 110-250V Para funciones con orientación nocturna o piloto de control. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------|--------|--|
| Marco tecla | 1570 | BL Blanco AM Amarillo VD Verde AZ Azul RJ Rojo MA Marrón / Café NG Negro PL Plata OR Oro CU Cobre GR Grafito |

Material Estanco De cara al exterior





En el exterior, a la intemperie, en un sótano, en un garaje, en pabellones y centros de producción, en espacios interiores de gran humedad o condiciones ambientales adversas... en todos estos espacios que requieren una seguridad adicional la protección está garantizada con Ocean y Arco Estanco. Estas series de superficie, estancas y con protección IP44 ofrecen diversas posibilidades de combinaciones sin olvidarnos de su diseño, Ocean en su vistoso acabado azul y Arco Estanco con sus suaves formas y agradable tacto. Y también con las cajas estancas IP40/IP55 podrá convertir la serie Stylo en material estanco de superficie.



Una serie capaz de todo



Ocean tiene formas homogéneas y con las mismas medidas y volúmenes tanto en las bases de enchufe como en los elementos basculantes. Con un novedoso diseño y numerosas prestaciones.

Clara identificación para el usuario

Gracias a su portarrótulos opcional, unificado en todos los mecanismos basculantes y bases de enchufe.



Localizable en la oscuridad

Gran superficie iluminada del rótulo mediante Leds (opcional en mecanismos basculantes y pulsadores).



Ocean ofrece más calidad y seguridad

Capaz de mejorar la estética de las instalaciones de superficie.
Con formas homogéneas, y las mismas medidas y volúmenes para todos los mecanismos.

Capaz de ahorrar tiempo y esfuerzo en su instalación.

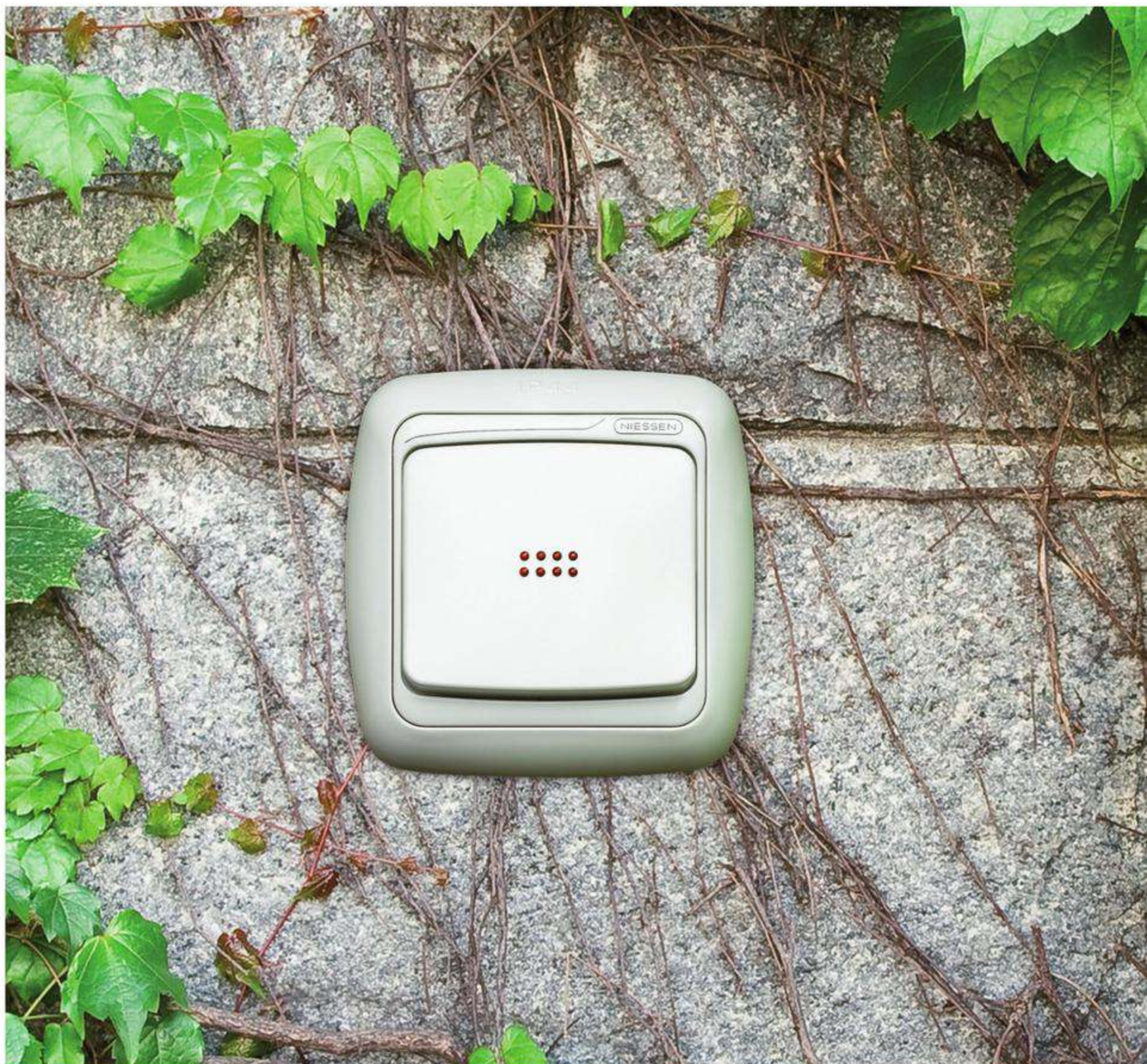
Porque su gran capacidad interior deja espacio para que el cableado y las conexiones se puedan realizar de forma muy cómoda, rápida y segura. Y porque ofrece soluciones exclusivas, muy útiles para facilitar su montaje y conexión al máximo.

Capaz de darle más calidad y seguridad en cualquier espacio.

Exterior, sótano, garaje, pabellones y centros de producción, espacios interiores de gran humedad... Por ser una serie robusta y de gran durabilidad, muy resistente contra impactos, y con un diseño y materiales que le aportan plenas garantías de estanqueidad.



Seguridad y belleza van juntas



Soluciones bien pensadas

>> Dos barreras para la evacuación del agua.

1ª barrera
junta-pared +
junta caja de
empotrar.



2ª barrera
junta envolvente
de mecanismo.

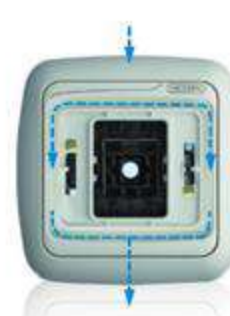


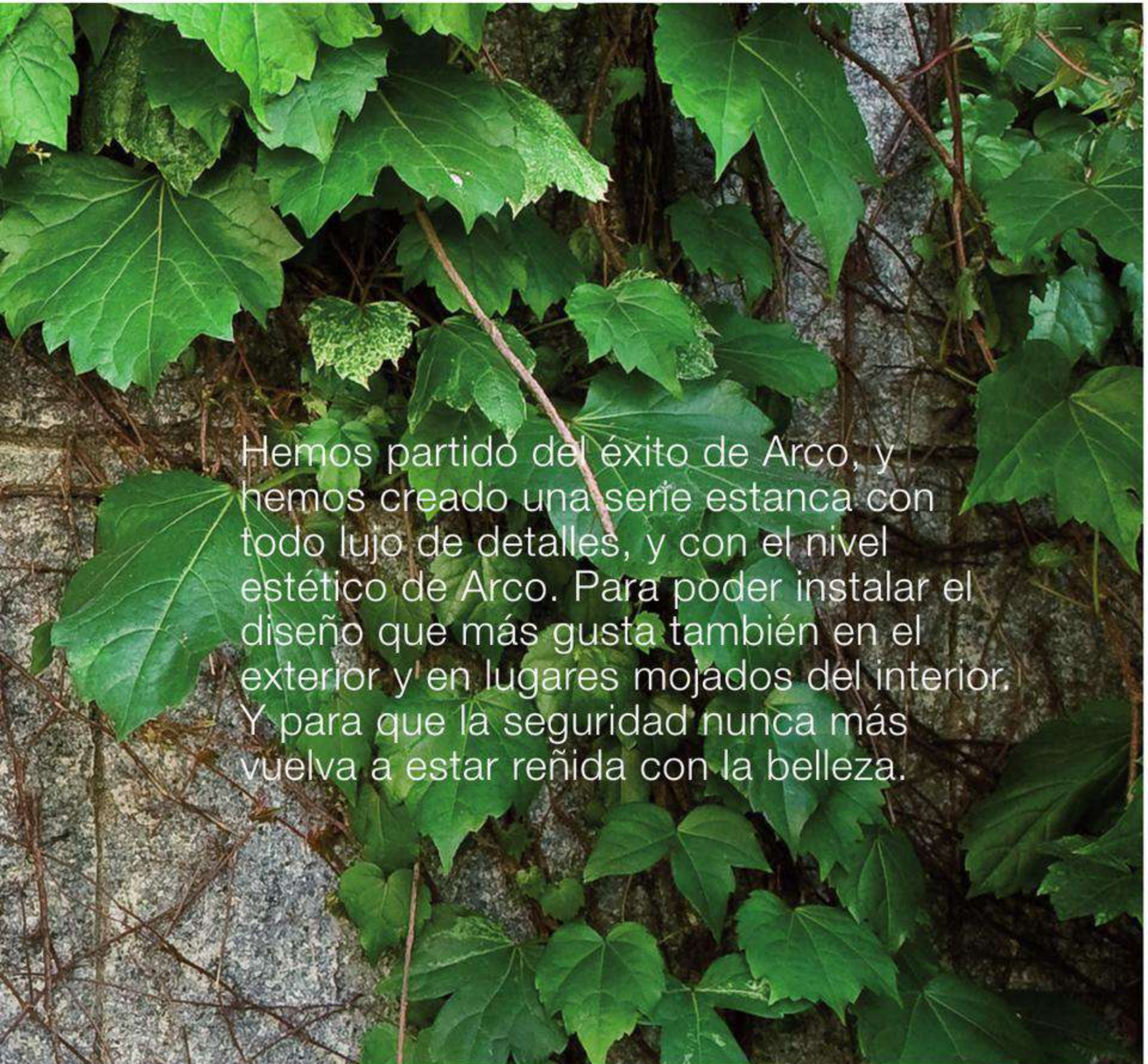
>> Recorrido de evacuación del agua.

Recorrido de
evacuación del agua
que entra entre tecla
y marco-soporte tecla.



Recorrido de
evacuación del agua
que entra entre marco
y marco-soporte tecla.





Hemos partido del éxito de Arco, y hemos creado una serie estanca con todo lujo de detalles, y con el nivel estético de Arco. Para poder instalar el diseño que más gusta también en el exterior y en lugares mojados del interior. Y para que la seguridad nunca más vuelva a estar reñida con la belleza.

>> Ninguna serie estanca es tan completa.



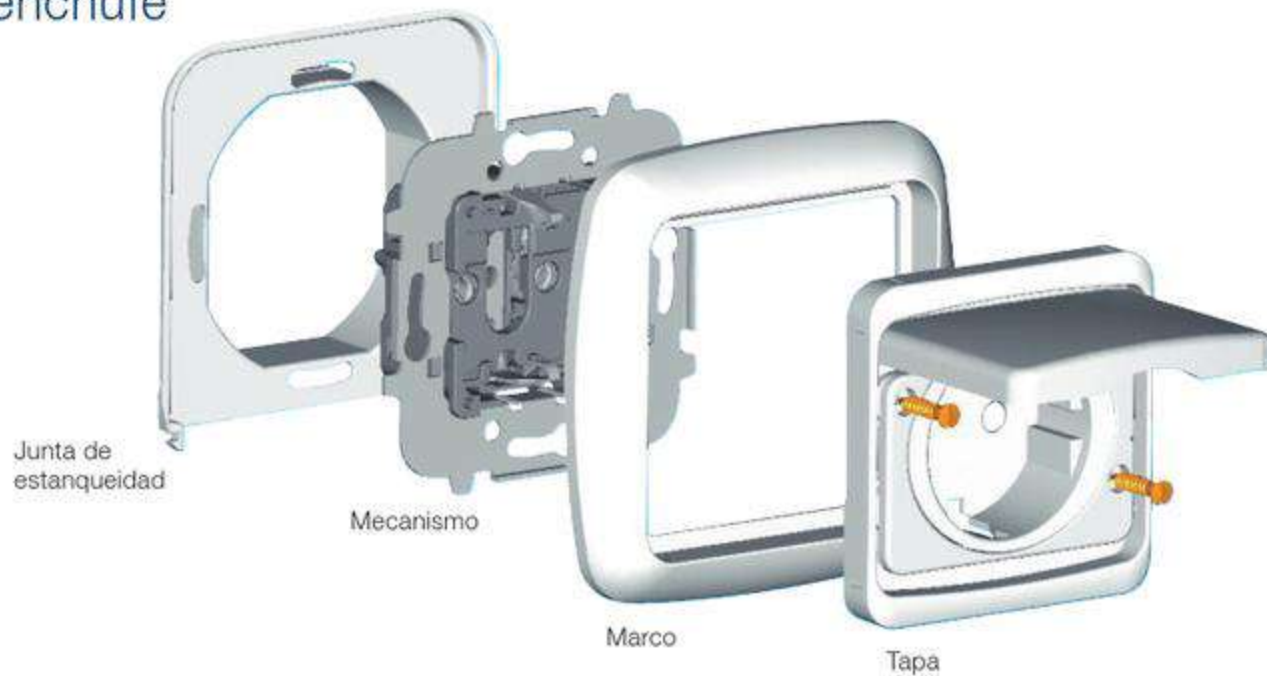
**Por fuera, la estética de una serie de éxito.
Por dentro la protección está garantizada.**

El grado de protección IP44 está garantizado gracias a las innovadoras soluciones aplicadas en el diseño de todas las piezas que componen Arco Estanco. Soluciones exclusivas de la máxima calidad, que superan ampliamente las exigencias de protección requeridas en la normativa vigente.

Otra gran ventaja de Arco Estanco es el hecho de que utilice los mismos mecanismos que todas nuestras series de lujo, de referencias 81XX.

Esta compatibilidad garantiza además la fiabilidad y seguridad electromecánica de la serie con un mecanismo muy valorado y más que probado en el mercado.

Composición serie Arco Estanco Base de enchufe



Interruptores



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------|-------------|--|
| Interruptor monopolar. | 8101 | 10 AX / 250 V~ Para iluminación de orientación nocturna |
| Conmutador. | 8102 | Para iluminación de orientación nocturna combinar con lámparas Ref.: 6190 y 6192 |
| Cruzamiento. | 8110 | Mecanismos válidos para teclas Refs.: 8701, 8701.3 |



| Denominación | Código |
|--|----------------|
| Tecla para Interruptor, conmutador y cruzamiento Ref. 8101, 8102, 8110, 8102.1 | 8701 BA |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------------|---------------|---|
| Interruptor conmutador 16A | 8102.1 | 16 AX / 250 V~ Para iluminación combinar con lámparas Refs.: 6190 y 6192 Mecanismo válido para teclas refs.: 8701, 8701.3 |



| Denominación | Código |
|---|------------------|
| Tecla con Visor para Interruptor conmutador y cruzamiento Ref. 8101, 8102, 8110, 8102.1, 8101.5, 8102.5 | 8701.3 BA |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|---------------|---|
| Interruptor monopolar con piloto de control | 8101.5 | 10 AX / 250 V~ Con lámpara incorporada Ref. 6192 Mecanismo válido para tecla Ref.: 8701.3 |
| Conmutador con piloto de control | 8102.5 | |

Interruptor bipolar



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------|---------------|---|
| Interruptor bipolar 16A | 8101.1 | 16 AX / 250 V~ Para iluminación de orientación nocturna o piloto de control combinar con lámparas Refs.: 6190 y 6192. Mecanismo válido para teclas Refs.: 8701.2, y 8701.4 |



| Denominación | Código |
|--|------------------|
| Tecla para interruptor bipolar Ref. 8101.1, 8101.2 | 8701.2 BA |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------|---------------|---|
| Interruptor bipolar | 8101.2 | 10 AX / 250 V~ Para iluminación de orientación nocturna o piloto de control combinar con lámparas Refs.: 6190 y 6192 Mecanismo válido para teclas Refs.: 8701.2, y 8701.4 |



| Denominación | Código |
|--|------------------|
| Tecla con visor para interruptor bipolar con piloto. Ref. 8101.1, 8101.2 | 8701.4 BA |

Pulsadores



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------|---------------|--|
| Pulsador | 8104 | 10 A / 250 V~ Para iluminación nocturna |
| Pulsador normalmente cerrado | 8104.9 | Para iluminación nocturna combinar con lámparas Refs.: 6190 y 6192 Mecanismos válidos para teclas Refs.: 8704, 8704.2, 8704.3,8704.4. |



| Denominación | Código |
|---|----------------|
| Tecla con símbolo timbre para pulsador Ref. 8104, 8104.9 | 8704 BA |



| Denominación | Código |
|---|------------------|
| Tecla con símbolo luz, para pulsador Ref. 8104, 8104.9 | 8704.2 BA |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------------------|---------------|--|
| Pulsador con piloto de control | 8104.5 | 10 A / 250 V~ Con lámpara incorporada. Ref. 6192 Mecanismo válido para teclas Refs.: 8704.3 y 8704.4 |



| Denominación | Código |
|--|------------------|
| Tecla con visor y símbolo timbre, para pulsadores Ref. 8104.5, 8104, 8104.9 | 8704.3 BA |



| Denominación | Código |
|---|------------------|
| Tecla con visor y símbolo luz, para pulsadores Ref. 8104.5, 8104, 8104.9 | 8704.4 BA |

Lámparas de señalización



>> novedad <<

| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------|-------------|---|
| Luz puntual | 6190 | 1 mA a 250 V~ Permiten la conversión de mecanismos, en luminosos para orientación nocturna o como piloto de control. Conexión automática para mecanismos. |
| Lámpara LED | 6192 | Mecanismos de lujo 230 V. |

Combinaciones



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------|-------------|--|
| Doble interruptor | 8111 | 10 AX / 250 V~ Mecanismos válidos para tecla ref.: 8711 |
| Doble conmutador | 8122 | 10 AX / 250 V~ Mecanismos válidos para tecla Ref.: 8711 |



| Denominación | Código |
|---|----------------|
| Tecla para doble interruptor conmutador Ref. 8111,8122, 8142, 8144.2 | 8711 BA |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-----------------------|---------------|---|
| Pulsador + conmutador | 8142 | 10 A / 250 V~ + 10 AX / 250 V~ Mecanismo válido para tecla Ref.: 8711 |
| Doble pulsador | 8144.2 | 10 A / 250 V~ Sin enclavamiento Mecanismo válido para tecla Refs.: 8711 |

Bases de enchufe



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|-------------|---|
| Bipolar con TT lateral Schuko con protección infantil sin garras | 8188 | 16 A / 250 V~ Con sistema de seguridad que impide contactos directos involuntarios. Grado de protección con tapa 8788 IP:44 Mecanismo válido para tapa ref: 8788 |



| Denominación | Código |
|--|----------------|
| Tapa para BE con TT lateral schuko Ref. 8188, 8188.5, 8188.6 | 8788 BA |
| Apertura de tapa 90° | |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|---------------|---|
| Bipolar con TT lateral Schuko con protección infantil con garras | 8188.5 | 16 A / 250 V~ Con sistema de seguridad que impide contactos directos involuntarios. Grado de protección con tapa 8788 IP:44 Mecanismo válido para tapa ref: 8788 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|---------------|---|
| Bipolar con TT lateral Schuko de conexión automática con protección infantil | 8188.6 | 16 A / 250 V~ Con sistema de seguridad que impide contactos directos involuntarios. Conexión tipo "borne sin tornillos". Reduce los tiempos de instalación en un 40%. Grado de protección con tapa 8788 IP:44 Mecanismo válido para tapa ref: 8788 |

Varios



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------|-------------|--|
| Portafusibles | 8108 | 16 A / 250 V~ Para fusibles calibrados medidas: ø 6 x 24mm. Mecanismo válido para tapa de Ref.: 8708 |
| 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.: 8108 Medidas: ø 6 x 24mm. |



| Denominación | Código |
|-----------------------------------|----------------|
| Tapa para portafusibles Ref. 8108 | 8708 BA |



| Denominación | Código |
|--------------|----------------|
| Tapa ciega | 8700 BA |

Tomas de televisión



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------------|---------------|--|
| Toma TV-R / SAT Unica | 8151.3 | Para instalación en configuración estrella (sin resistencia de cierre). |
| Toma TV-R / SAT Final | 8151.7 | Toma final para instalación en configuración serie o cascada. |
| Toma TV-R / SAT Intermedia | 8151.8 | Toma intermedia para instalación en configuración serie o cascada. Mecanismos validos para tapa Ref. 8750.1. Cumplen UNE 20628-2-79 y UNE 20523-7-76. Segun RD 279/1999, Reglamento regulador de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones para el acceso a los servicios de Telecomunicación en el interior de los edificios. (ICT) |



| Denominación | Código |
|--|------------------|
| Tapa para mecanismo de TV-R / SAT, Ref.: 8151.3, 8151.7 y 8151.8 | 8750.1 BA |
| Apertura de tapa 90° | |

Conectores de informática y teléfono



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------|---|
| Soporte para conectores informáticos RJ45 | 2018 | Para anclajes tipo keystone AMP, BRAND-REX, OPENET-ICS, THT LEVITON, KRONE Adaptador válido para tapa Ref.: 8718.2 |



| Denominación | Código |
|--|-----------------------------------|
| Tapa para soporte de Ref. 2017.2, 2017.3, 2018, 2018.5, 2018.6, 2018.8 | 8718.2 BL GP AN CV PL |



| | | |
|---|--------|---|
| Soporte para conectores informáticos RJ45 | 2018.8 | -Avaya Lucent- Technologies (AT&T) Adaptador válido para tapa Ref.: 8718.2 |
|---|--------|---|



| | | |
|------------------------------|--------|---|
| Toma de teléfono 6 contactos | 2017.2 | Conector RJ12 con 6 contactos válidos por jack de 2,4 y 6 contactos según RD 279/1999(ICT) Adaptador válido para tapa Ref.: 8718.2 |
|------------------------------|--------|---|



| | | |
|---|--------|---|
| Toma de teléfono 8 contactos RJ45 Categoría 3 | 2017.3 | Conector RJ45 con 8 contactos. Categoría 3 S/UNE EN 50173 ó ISO 11801. Válido para jack de 8 contactos, según RD 279/1999. Adaptador válido para tapa Ref.: 8718.2 |
|---|--------|---|



| | | |
|--|--------|---|
| Conector hembra informático RJ45, 8 contactos. 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 tapa Ref.: 8718.2 |
|--|--------|---|



| | | |
|--|--------|---|
| Conector hembra informático RJ45, 8 contactos. 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 tapa Ref.: 8718.2 |
|--|--------|---|

Sistemas de Señalización

La gama de Sistemas de Señalización Niessen permite cubrir las necesidades de señalización estanca de todo tipo tanto en viviendas como en lugares públicos, aumentando la seguridad de las personas, la estética de Arco Estanco. Cubre las siguientes funciones:

>> Señalizadores:

Señalización mediante luz blanca de LED del paso, de una prohibición, de una indicación de salida, etc.

La tapa permite hacerse antivandálica, mediante una sencilla fijación por tornillos.

Permite la colocación de diversos rótulos.

>> Pase-espere:

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



>> Balizados:

Aparato de señalización autónomo, dotado de una batería de acumulación de energía eléctrica, que garantiza el correcto alumbrado en caso de producirse un corte en el suministro eléctrico o cuando éste desciende por debajo del 70% de su valor nominal (230 V). Asimismo ofrece la posibilidad de funcionar como baliza de cortesía, iluminándose con un led blanco o azul.

Señalizadores



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------------------|--------|---|
| Señalizador luminoso por LED | 8180.1 | 230 V~; 50 Hz Flujo luminoso > 2 lúmenes a 1 metro. Iluminación por LED. Supresión de interferencias según UNE-21806 y EN-55014. Mecanismo válido para tapas 8781 |
| Señalizador pase-espere por LED | 8180.2 | 2230 V~; 50 Hz Flujo luminoso > 2 lúmenes a 1 metro. Iluminación por LED. Supresión de interferencias según UNE-21806 y EN-55014. Mecanismo válido para tapas 8781. |



| Denominación | Código |
|---|---------|
| Tapa señalización y balizado. 8180.1, 8180.2, 8181.2. | 8781 BA |

Rótulos



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------|--------|---|
| Rótulos de Señalización Arco | 8281.1 | Rótulos válidos para tapa Ref. 8281BA y 8781BA. |



Sistemas de Señalización Pilotos de balizado autónomos



Los pilotos de balizado Niessen proporcionan tres funciones alternativas:

>> Iluminación de cortesía:

Cuando el aparato esté conectado a tensión 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 la tensión 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 escalera 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.

Los pilotos de balizado Niessen permiten señalar 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 alumbrado de emergencia.

De aplicación según las exigencias de la reglamentación RD 2816/82 (BOE 6/11/82), RD314/2006 y ITC-BT-28 del REBT 2002 para Locales de Pública Concurrencia, como componente del Alumbrado de Señalización.



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------------|---------------|--|
| Piloto de balizado por LED | 8181.2 | 230 V~; 50 Hz Flujo luminoso > 2 lúmenes a 1m. Autonomía: 3h. 1h a máxima iluminación y 2h 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-EN 60598-2-22. Mecanismo válido para tapas 8781. |



| Denominación | Código |
|---|----------------|
| Tapa señalización y balizado. 8180.1, 8180.2, 8181.2. | 8781 BA |

Marcos para Arco Estanco



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------|----------------|--|
| Marco 1 elemento | 8771 BA | Estos marcos no combinan con los marcos tecla de Ref.: 8270 Medidas (alto x ancho): 90 x 90 mm. |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------|----------------|--------------------------------------|
| Marco 2 elementos | 8772 BA | Medidas (alto x ancho): 161 x 90 mm. |
| Marco 3 elementos | 8773 BA | Medidas (alto x ancho): 232 x 90 mm. |

Marcos instalables tanto horizontal como verticalmente.

Serie Estanca IP44 de superficie, Ocean



Material para realizar instalaciones de superficie, con grado de protección IP44, Según Norma UNE-20534 (EN 60529). Artículos completos provistos de caja fabricados en material de alta resistencia al impacto. Posibilidad de enlazar un número ilimitado de cajas con acoplamiento 3099.5.

>> Mecanismos basculantes

10AX/250V~ con sistema de conexión rápida sin tornillos. Contactos de Plata-Oxido de Cadmio de alto poder de ruptura. Los mecanismos se pueden iluminar con la ref. 3090. Para identificar el mecanismo se puede insertar un rótulo en la parte superior con la ref. 3000 e iluminar el rótulo con el led ref. 3090.1. Bases en material termoestable y teclas en material de alta resistencia al impacto. Fabricados según Normas UNE-EN 60669-1.

>> Bases de enchufe

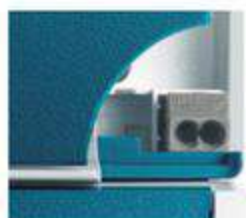
16A/250V~ con sistema de conexión tipo brida bajo cabeza de tornillo. Bases de contactos en material termoestable y tapas en material de alta resistencia al impacto. Las bases de enchufe se pueden iluminar con la ref. 3090. Fabricados según Normas UNE-20315 y DIN VDE 0620.

Productos certificados por VDE y AENOR.

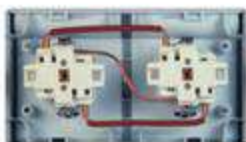
Conexión más cómoda y segura



> Gran espacio para las conexiones, incluso con cables de 5 x 2,5 mm², pudiendo ser insertados por debajo del zócalo de la base de enchufe.



> Conexión segura del conductor de tierra por bornes extraíbles.



> Doble schuko (horizontal y vertical) y triple schuko (horizontal), con preconexiones entre los mecanismos.

Instalación rápida, sencilla y precisa

> Ocean se suministra completo (el mecanismo y su caja) pudiendo solicitar por separado acopladores, portarrótulos y leds de forma opcional. Ofrece medidas estándar de fijación.



> Los tornillos situados en diagonal sirven para fijar el mecanismo en paredes con desniveles.



> Tapas de goma superior e inferior con diversos precortes, para facilitar la entrada de cualquier tipo de cable o conductor.



Serie Estanca IP44 de superficie, Ocean Interruptores



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------------|---------------|---|
| Interruptor- Conmutador | 3002 | IP44 10AX/250V~ Rótulo insertable: 3000 |
| Interruptor bipolar | 3001.2 | Led para iluminación de rótulo: 3090.1 |
| Cruzamiento | 3010 | |

Pulsadores



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------|----------------|---|
| Pulsador con visor | 3004 | IP44, 10A/250V~ |
| Símbolo luz | 3004.14 | Iluminable con lámpara: 3090 Rótulo insertable: 3000 |
| Símbolo timbre | 3004.15 | Led para iluminación de rótulo: 3090.1 |

Combinaciones



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|-------------|---|
| Doble interruptor | 3011 | IP44 10AX/250V~ |
| Doble interruptor de persianas con rótulo de persianas. | 3044 | Rótulo insertable: 3000 Led para iluminación de rótulo: 3090.1 |

Bases de enchufe



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|---------------|--|
| Bipolar con T.T. lateral Schuko con tapa y protección infantil | 3088 | IP44 Con sistema de seguridad que impide contactos directos involuntarios. Grado de protección: IP21 16A/250V~ Rótulo insertable: 3000 |
| Bipolar con T.T. lateral Schuko con tapa roja y rótulo y protección infantil. | 3088.9 | Led para iluminación de rótulo: 3090.1 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|---------------|--|
| Bipolar con T.T. lateral Schuko doble horizontal con tapa y protección infantil | 3088.2 | IP44 16A/250V~. Rótulo insertable: 3000 |
| Bipolar con T.T. lateral Schuko doble vertical con tapa y protección infantil | 3088.4 | IP44 16A/250V~ Rótulo insertable: 3000 |
| Bipolar con T.T. lateral Schuko con tapa + interruptor- conmutador y protección infantil | 3082 | IP44 16A/250V~ + 10AX/250V~ Rótulo insertable: 3000 Led para iluminación de rótulo: 3090.1 |

Serie Estanca IP44 de superficie, Ocean Bases de enchufe



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------|--|
| Bipolar con T.T. lateral Schuko triple horizontal con tapa. | 3088.3 | IP44 16A/250V~ Rótulo insertable: 3000 |

Serie Estanca IP44 de superficie, Ocean Accesorios



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------------|--------|----------------|
| Adaptador Roscado M20 | 3099.2 | |
| Acoplador dos mecanismos | 3099.5 | |
| Entrada de tres cables | 3099.7 | |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------------------------|--------|--|
| Rótulo | 3000 | Distribución de luz uniforme en el rótulo. |
| Lámpara de neón | 3090 | |
| Led para iluminación de los rótulos. | 3090.1 | |

Cajas Estancas IP40 - IP55 para Stylo



- Amplia gama de **cajas estancas totalmente cerradas** serie Stylo:
- >> En dos Grados de Protección: **IP40 e IP55** para cajas con tornillos imperdibles.
 - >> Cajas de **Doble Aislamiento**.
 - >> Fabricadas en **material termoplástico** autoextinguible según Normas UL 94-VO.
 - >> Temperatura de servicio de -25°C a +70°C.
 - >> **Reacción al fuego** hasta 960°C sin inflamación según Normas IEC 60 695-2-1 y UNE 20672-2-1.
 - >> Alta **resistencia** contra **impactos**, agentes químicos e intemperie.
 - >> Fabricadas en color **Gris, RAL 7035**.

Cajas Estancas IP40 - IP55 para Stylo

Cajas IP40



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------|--------|--|
| Caja 2 módulos | 3291.1 | Cajas para instalación en superficie. Temperatura de servicio: -20° a +85° C Material autoextinguible según UNE EN 60695-2-1 Color gris RAL 7035. Entradas con cono multidiámetro para tubo/cable de máximo Ø 20. Medidas: Largo x Ancho x Alto: 65 x 88 x 55 mm. Se suministra sin mecanismos Resistencia al impacto IK06 según UNE EN 50102 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------|--------|---|
| Caja 4 módulos | 3292.1 | Cajas para instalación en superficie. Temperatura de servicio: -20° a +85° C Material autoextinguible según UNE EN 60695-2-1 Color gris RAL 7035. Entradas con cono multidiámetro para tubo/cable de máximo Ø 20. Medidas: Largo x Ancho x Alto: 130 x 88 x 55 mm. Se suministra sin mecanismos Resistencia al impacto IK06 según UNE EN 50102 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------|--------|---|
| Caja 6 módulos | 3293.1 | Cajas para instalación en superficie. Temperatura de servicio: -20° a +85° C Material autoextinguible según UNE EN 60695-2-1 Color gris RAL 7035. Entradas con cono multidiámetro para tubo/cable de máximo Ø 20. Medidas: Largo x Ancho x Alto: 195 x 88 x 55 mm. Se suministra sin mecanismos Resistencia al impacto IK06 según UNE EN 50102 |

Cajas IP55



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------|--------|--|
| Caja 2 módulos | 3291 | Cajas para instalación en superficie Temperatura de servicio: -20° a +85° C Material autoextinguible según UNE-EN 60695-2-1 Color Gris, RAL 7035 Entradas con cono multidiámetro para tubo/cable de máximo Ø 20. Medidas (largo x ancho x alto): 65 x 88 x 55 mm. Se suministra sin mecanismos Con tapa que permite el accionamiento de los mecanismos directamente Cajas de doble aislamiento |



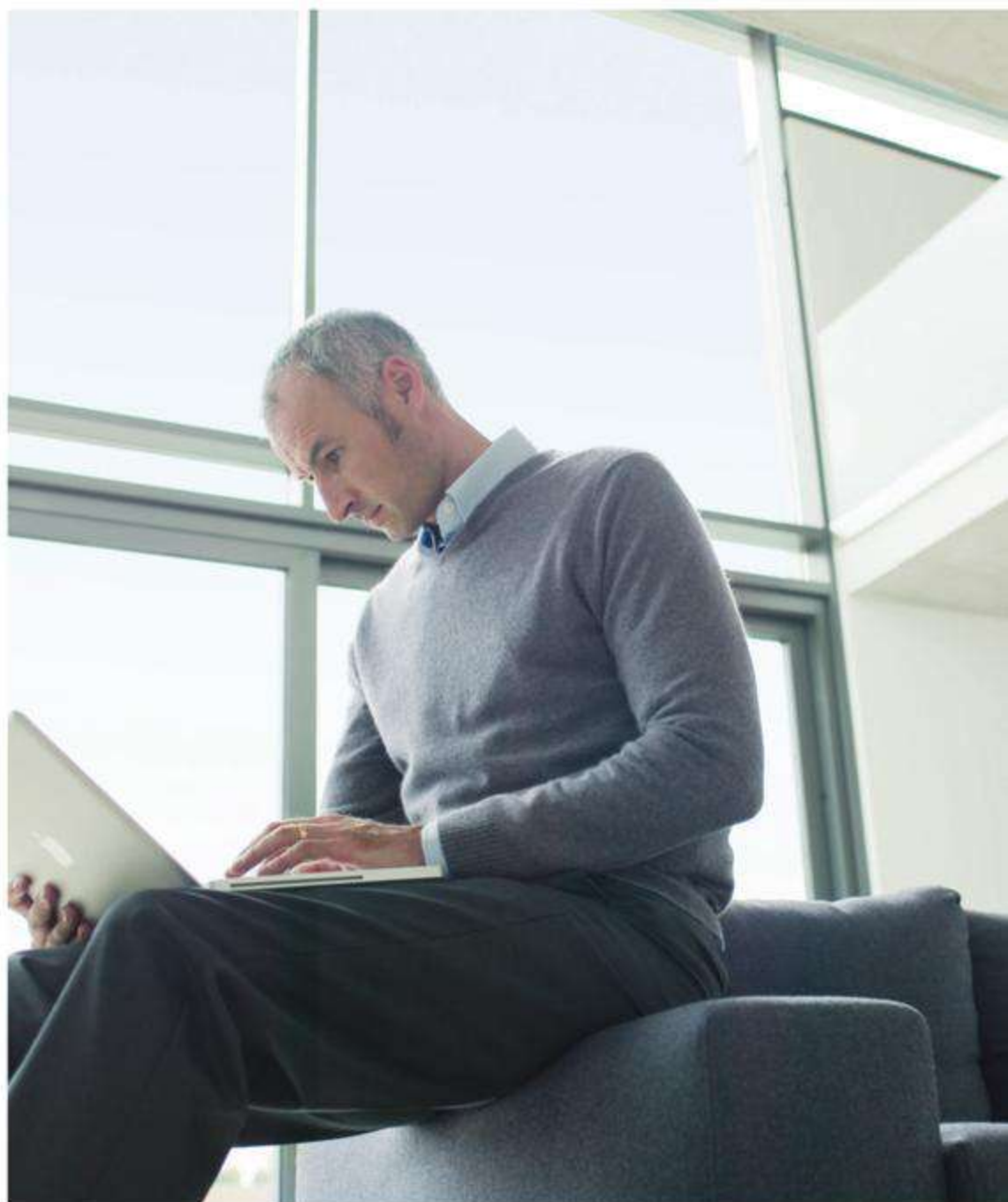
| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------|--------|---|
| Caja 4 módulos | 3292 | Cajas para instalación en superficie Temperatura de servicio: -20° a +85° C Material autoextinguible según UNE-EN 60695-2-1 Color Gris, RAL 7035 Entradas con cono multidiámetro para tubo/cable de máximo Ø 20. Medidas (largo x ancho x alto): 130 x 88 x 55 mm. Se suministra sin mecanismos Con tapa que permite el accionamiento de los mecanismos directamente Cajas de doble aislamiento |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------|--------|---|
| Caja 6 módulos | 3293 | Cajas para instalación en superficie Temperatura de servicio: -20° a +85° C Material autoextinguible según UNE-EN 60695-2-1 Color Gris, RAL 7035 Entradas con cono multidiámetro para tubo/cable de máximo Ø 20. Medidas (largo x ancho x alto): 195 x 88 x 55 mm. Se suministra sin mecanismos Con tapa que permite el accionamiento de los mecanismos directamente Cajas de doble aislamiento |

Material Diverso

Soluciones de siempre





Una de las principales ventajas de decidirse por nuestra marca, es la amplitud de productos que va a encontrar para dar respuesta a las diferentes necesidades. En estas páginas encontrará un desglose de productos para las más diversas aplicaciones. Todos ellos, con la garantía de calidad Niessen.



Portalámparas

Portalámparas de obra

Portalámparas, para lámparas incandescentes de rosca (E-14 y E-27), linestra y fluorescente.

Diseñados para diversos tipos de fijación (panel, manguito roscado, colgantes) y de conexión (rápida, bajo cabeza de tornillo y por pinchado de los cables eléctricos).

Amplia gama de posibilidades.

Fabricados según Norma UNE-20397 y EN-60238.



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------|--------|--|
| Rosca normal | 155 | 4 A / E - 27. Negro Bornas de conexión sin tornillo y tapa a presión Roscado M 10 x 1 Con tornillo de bloqueo |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------------------|--------|--|
| Rosca normal Especial para obras | 156 | E - 27. Negro Bornas de conexión sin tornillo. De instalación Rápida. Conexión sin tornillos |

Portalámparas tipo "Sevilla"



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------|--------|----------------|
| Rosca normal | 261 | E - 27. Marrón |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------|----------------|
| Rosca normal Especial para instalación en paneles | 221 | E - 27. Marrón |

Portalámparas para panel



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------|--------|----------------|
| Rosca normal | 229 | E - 27. Marrón |
| Rosca mignon | 230 | E - 14. Marrón |
| | | No protegidos |

Portalámparas de feria



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------|----------|---|
| Rosca normal E - 27 | 264.1 NG | Válido para cable plano de 0,6 /1kV de 2 x 2,5 mm ² . Ref.: 264.9 |
| Rosca normal E - 27 | 264.2 NG | Válido para cable o hilo unipolar de 0,6 /1kV de 1 x 2,5 mm ² . |
| | | Conexión por pinchado del cable. Montaje rápido mediante tapón roscado. Potencia máxima 60 W. |

Portalámparas

Portalámparas de feria



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|-------------------------|-----------------------|--|
| Cable plano 0,6 /1kV | 264.9 NG VD | Cable para guirnaldas 0,6 /1kV Temperatura de servicio: de -15° a + 70° C Temperatura máx. en cortocircuito: 160° C Autoexigible según Norma: UNE 20432-1 Dimensiones exteriores: 13,5 x 5,5 mm. Peso: 126 gr. por metro. Radio de curvatura: 5 x ø exterior Resistencia mecánica a la tracción: 15 k. Según Normas: UNE 21027 y UNE 21031. Sección de cable: 2,5 mm ² |

Portafluorescentes



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|---------------|----------------|
| Bloque de conexión con soporte para tubos fluorescentes | 2602-B | Blanco |
| | 2602-N | Negro |

Clavijas



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------|------------|-------------------------|
| Bipolar normal | 361 | Blanco 10 A / 250 V~ |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------------|------------|---|
| Bipolar con T.T. lateral Schuko | 368 | 10 - 16A / 250 V Espigas ø 4,8 mm. Blanco Certificado por: |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------------|------------|---|
| Bipolar con T.T. lateral Schuko | 366 | Negro IP 44, 10 - 16A / 250 V Espigas ø 4,8 mm. Goma |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------------------------|-------------|--|
| Bipolar con T.T. para cocinas | 1825 | 25A / 250 V~ Figura obligada según Norma UNE 20315, |

Bases de enchufe Para paneles



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|----------------|--|
| Bipolar, con TT lateral schuko, estanca para paneles | 3288 GR | IP44 10 - 16A / 250 V Color RAL: 7055 Según UNE 20315-94 Con tapa con posición estable a 135°C |

Para seguridad de baños



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|------------------------------------|--------------|---|
| Base de enchufe de seguridad baños | 803.1 | 20 V A / 230 V~ Salidas a 115 V~y 230 V~ Para cuartos de baño según MIE BT 024 del REBT/ UNE-EN 61558-2-5 y UNE-20315 1-1:2008 Medidas exterior placa: 150 x 90 x 54 mm Mecanismo a instalar con caja 803.2 |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---|--------------|--|
| Caja de empotrar para bases de enchufe de seguridad | 803.2 | Caja de empotrar para base ref: 803.1 Medidas exterior caja: 135,5 x 74 x 50 mm |

Para cocinas



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------------------|-------------|---|
| Bipolar con T.T., para cocinas | 6025 | 25 A / 250 V~ Figura obligada según Norma UNE-20315 Para caja universal Ref.: 1099 Certificado por |

Bases de enchufes móviles



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|----------------|------------|----------------|
| Bipolar normal | 381 | 10 A / 250 V~ |

Bases de enchufe Bases de enchufe móviles



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------------------|--------|---------------------------------------|
| Bipolar con T.T. lateral Schuko | 388 | 10 - 16 A / 250 V Certificado por: |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|---------------------------------|--------|---|
| Bipolar con T.T. lateral Schuko | 386 | IP 44, 10 - 16A / 250 V Certificado por: Goma |



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--|--------|---|
| Amplificador de interior para vivienda | 850 | Tensión de alimentación: 230 V~ Nº de salidas: 2 Banda VHF: 47 / 318 MHz Banda UHF: 470 / 860 MHz Ganancia: VHF 14 dB, UHF 24 dB Margen de regulación de ganancia: 16 dB Nivel de salida: 102 dBµV, s / DIN 45004B Tensión de salida: 24 V c.c. Intensidad de salida: 55 mA |

Regletas de conexión



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------------|--------|----------------------------|
| De 12 bloques unipolares | 601 | 6 mm ² . Negro |
| De 2 bloques unipolares | 602 | 6 mm ² . Negro |
| De 2 bloques unipolares | 602-B | 6 mm ² . Blanco |
| De 3 bloques unipolares | 603 | 6 mm ² . Negro |
| De 12 bloques unipolares | 604 | 16 mm ⁵ . Negro |

Fusibles calibrados



| 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 |

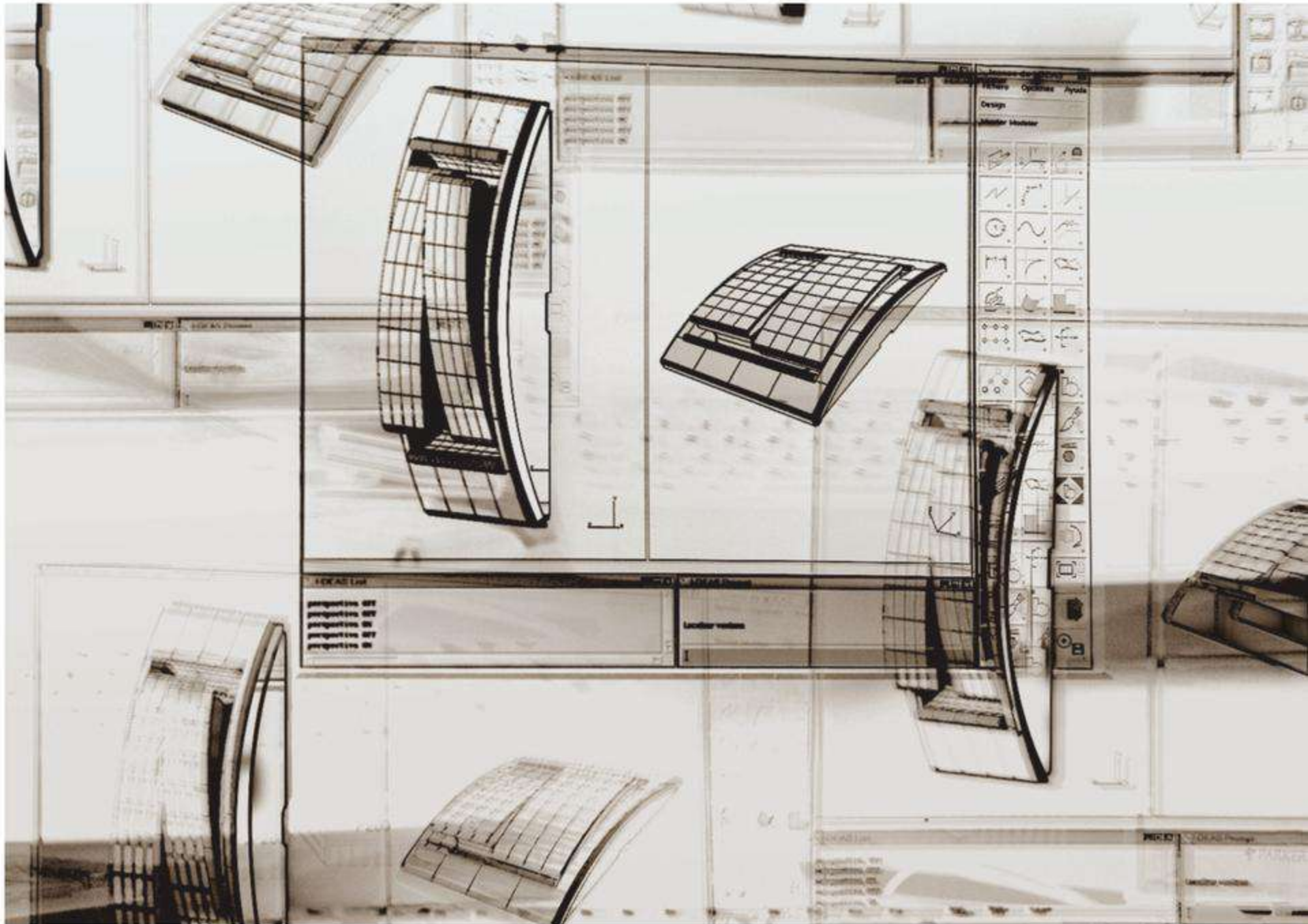
Medidas: ø 6 x 24 mm.



| Denominación | Código | Datos técnicos |
|--------------------------------------|--------|--|
| Fusibles calibrados para electrónica | F-2A | Rápido, 200 mA. 250 V; 30 msg. a 4 x In. |
| | T-2A | Temporizado, 2 A |
| | T-5A | Temporizado, 5 A |

Medidas: ø 5 x 20 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.

| | | | |
|---|---|----------------------------|-------|
| Domo Advanced | Planner | p.271 | |
| | Niessen RF | p.281 | |
| Domo Basic | Electrónica | p.292 | |
| | IR, receptores y mando a distancia | p.292 | |
| | Reguladores de pulsación | p.292 | |
| | Interruptores de relé (8161 y 8161.2) | p.293 | |
| | Programador (8165.3) | p.294 | |
| | Reguladores giratorios | p.295 | |
| | Interruptor temporizado | p.300 | |
| | Timbre 4 melodías | p.301 | |
| | Termostato digital | p.302 | |
| | Reloj despertador termómetro | p.302 | |
| | Teclado codificado | p.303 | |
| | Detectores de movimiento | p.303 | |
| | De empotar | p.303 | |
| | De presencia | p.304 | |
| | De superficie | p.306 | |
| | Sonido | p.307 | |
| | Sistemas de señalización Niessen | p.318 | |
| | Sistema de avisos y señalización | p.322 | |
| | Series. Funciones electromecánicas | Mecanismos de lujo | p.324 |
| | | Mecanismos de Zenit | p.327 |
| Mecanismos de Stylo | | p.329 | |
| Mecanismos de Over | | p.330 | |
| Control ambiental: Termostatos | | p.331 | |
| Tomas TV | | p.332 | |
| Tomas de teléfono | | p.335 | |
| Conectores informáticos | | p.335 | |
| Material diverso | | p.338 | |
| Series. Sistemas de centralización | | p.342 | |
| Series. Dimensiones | p.346 | | |

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.

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



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



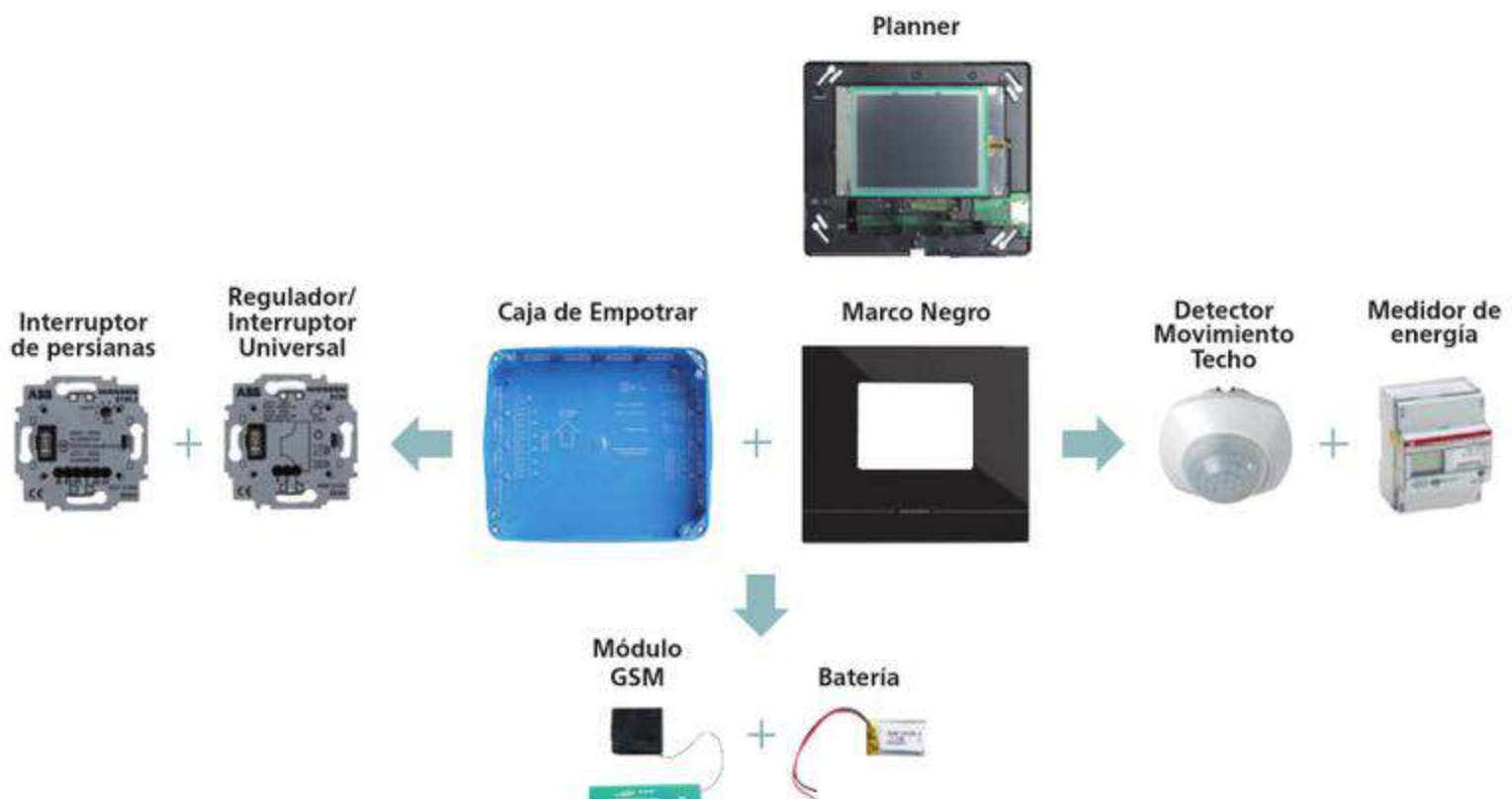
>> Planer también nos enseña las **gráficas de consumo** tanto semanal como anual. Estas gráficas permiten al usuario poder comparar los consumos por días y meses y tener una idea más clara de la evolución del consumo de sus equipos o de su instalación.

Un **medidor de consumo de energía eléctrica de ABB** (OD1365 monofásico o bien OD4165 trifásico) ubicado en el cuadro eléctrico y conectado al 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

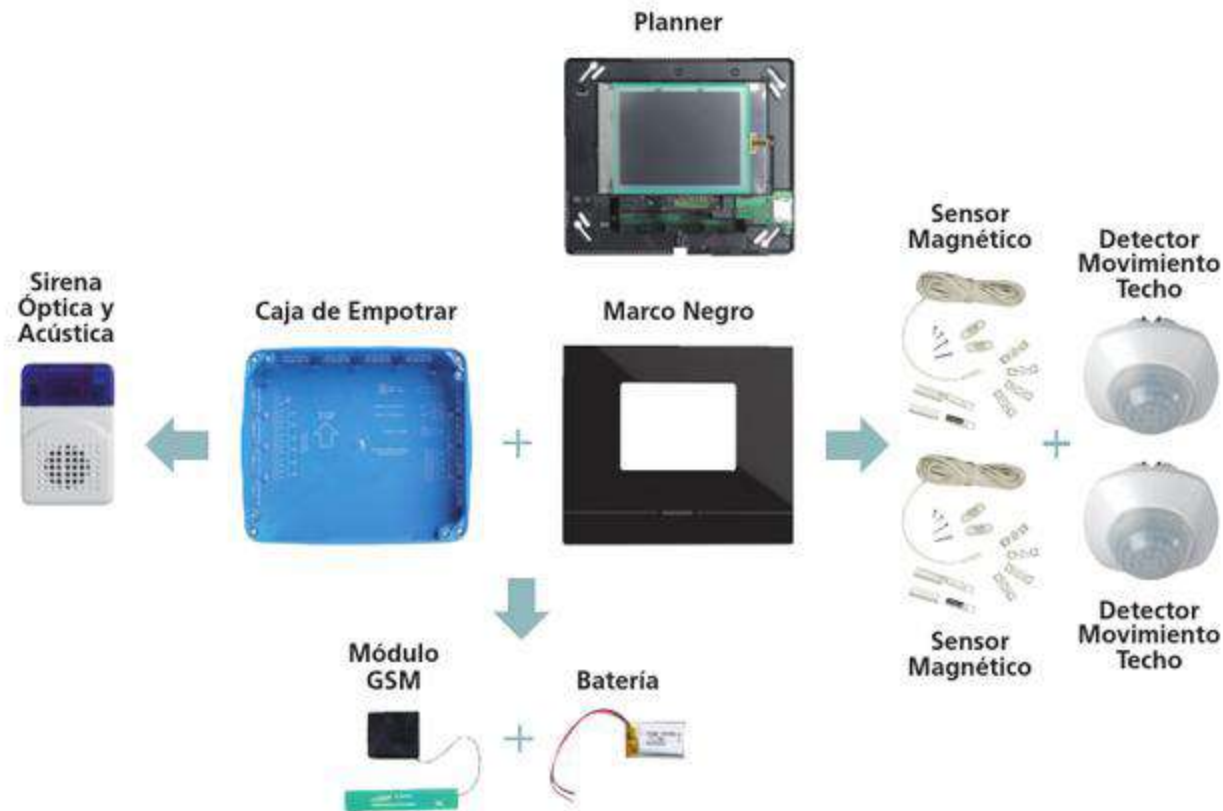
Esta relación de productos permite que el usuario disponga de la opción de poder medir y gestionar el consumo energético eléctrico de su vivienda o de los consumidores deseados de su vivienda para mejorar la eficiencia de la misma. El control del clima con el crono-termostato interno de Planner y la 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 Niessen deseada.



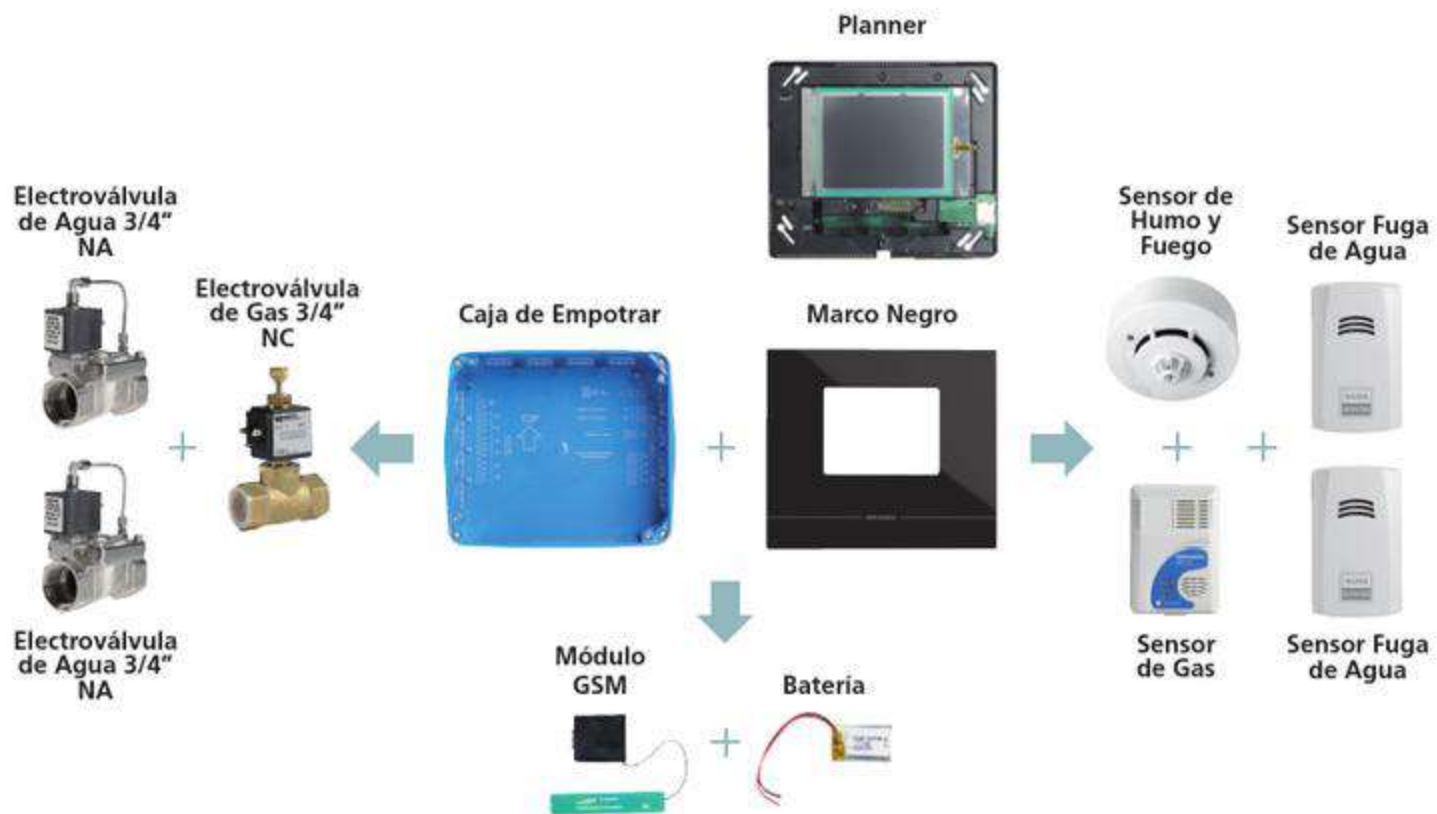
Ejemplos de aplicación Intrusión

Esta relación de productos permiten configurar Planner para proteger al usuario ante intrusiones. El usuario puede habilitar el funcionamiento de los sensores individuales así como del 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 RF siempre es posible incluirlas al configurar el pack, añadiendo los componentes necesarios según se desee.



Alarmas técnicas

Esta relación de materiales permiten configurar Planner de forma que proporcionarán 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 RF siempre es posible incluirlas al configurar el pack, añadiendo los componentes necesarios según se desee.



Ejemplos de aplicación Tranquilidad

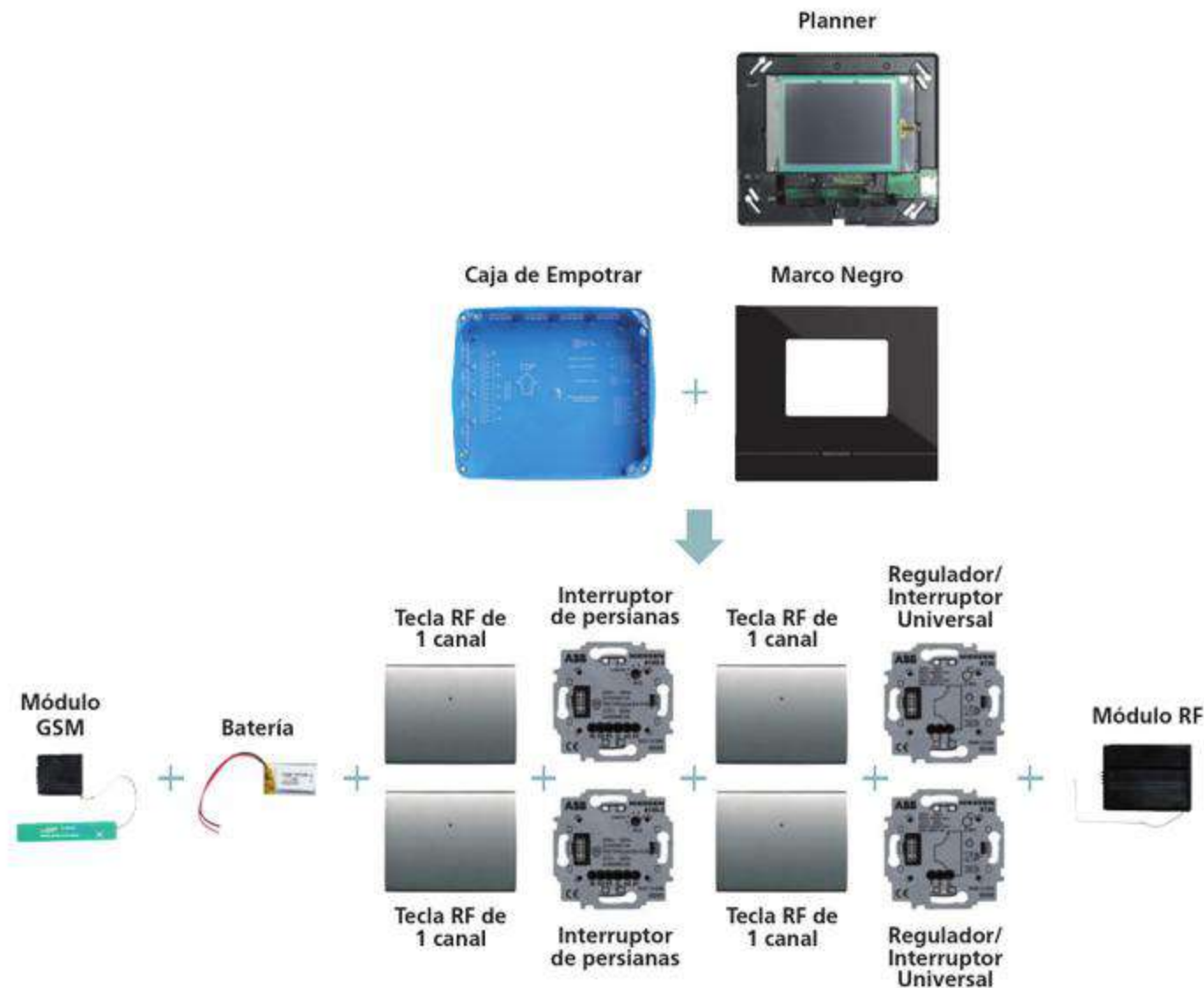


Centralización de persianas



Ejemplos de aplicación Planner y Niessen RF

Esta relación de productos permite realizar una reforma de una vivienda, realizando en este ejemplo un control de iluminación y de persianas. Para ello Planner se combina con productos Niessen-RF. La automatización de otras funciones como clima, otros circuitos de iluminación/persianas, escenas, funciones IR o funciones RF siempre es posible incluirlas al configurar el pack, añadiendo los componentes necesarios según se desee.



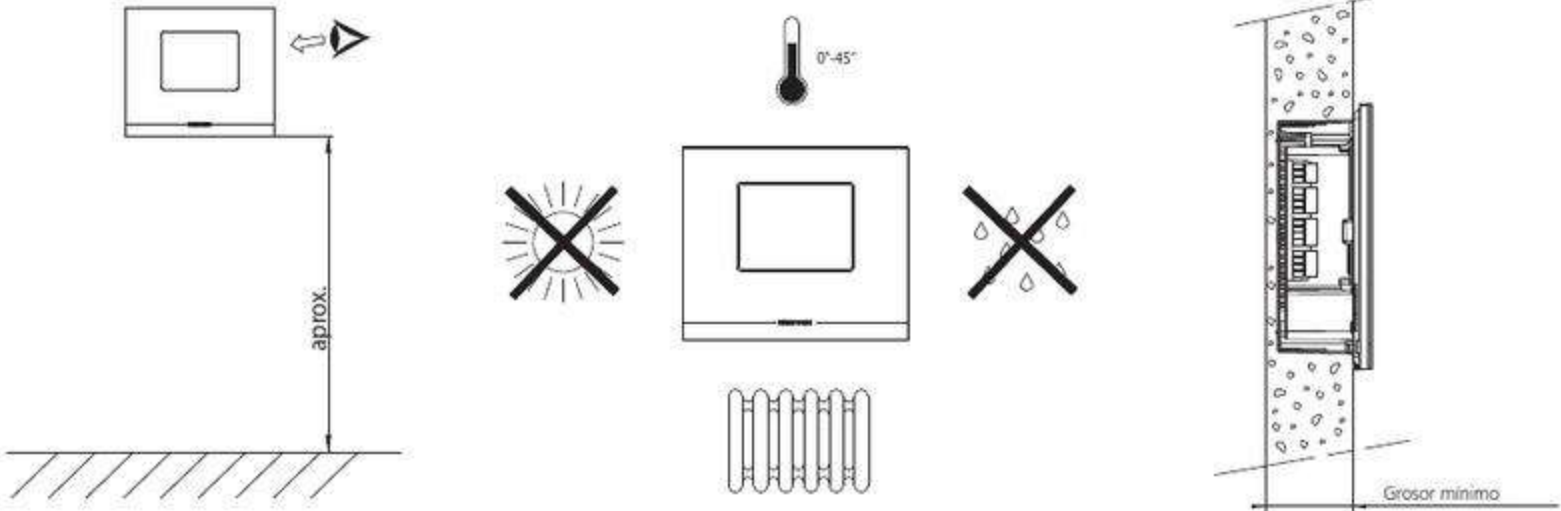
Configuración de Planner

Planner dispone de un botón/icono con una "Zona instalador" (ver figura). En esta zona el instalador podrá realizar el proceso de configuración de Planner para obtener la funcionalidad deseada para el cliente. Los módulos internos de Planner así como los sensores externos, todos ellos escogidos para crear la funcionalidad deseada, deberán de ser configurados en la zona de Planner dedicada al instalador.

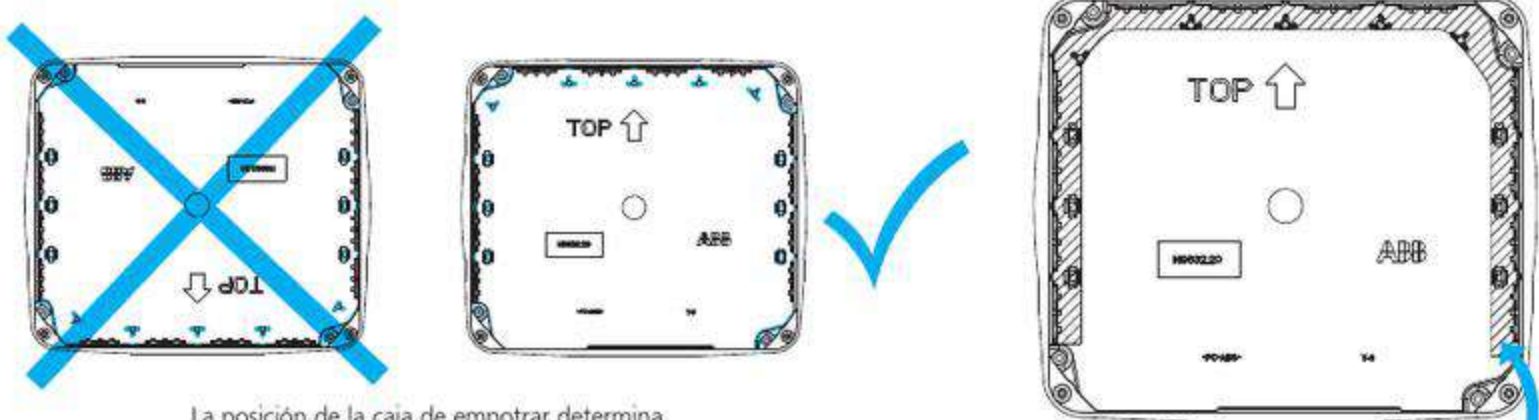


Además el instalador dispone también (ver figura) de un botón/icono llamado "Ver datos instalador" donde le podrá dejar al usuario sus datos de contacto profesional. Así el usuario podrá localizar más fácilmente al instalador cuando tenga necesidad de actualizar su instalación, hacer ampliaciones o un mantenimiento de la misma.

Montaje



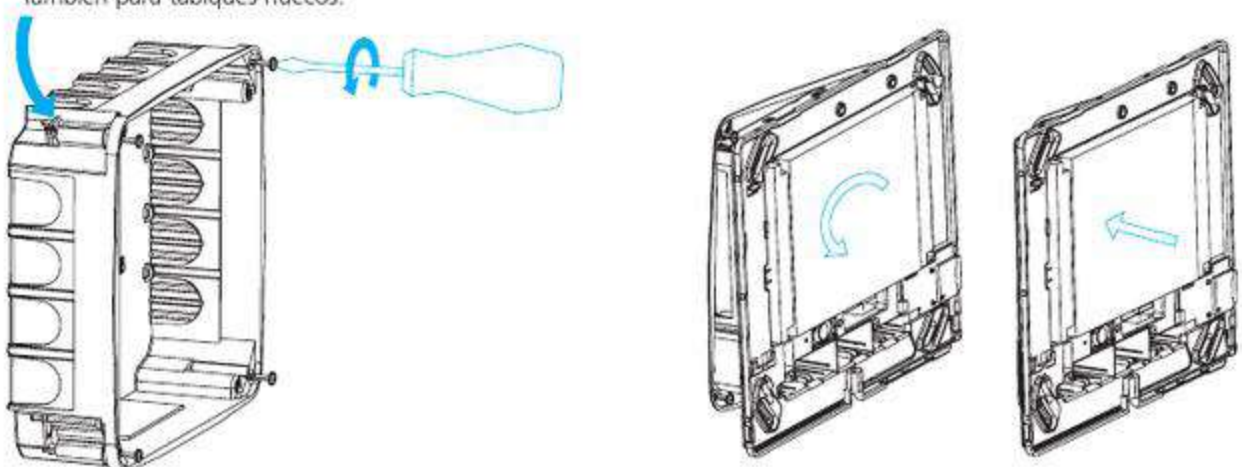
- > Planner debe instalarse siempre en interiores y a la altura de la vista aproximadamente.
- > Mantener Planner alejado de la humedad y vigilar el espesor del tabique y la robustez del mismo para instalar Planner.
- > No utilizar objetos duros ni punzantes en el display LCD para la navegación por Planner.
- > 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 al 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.

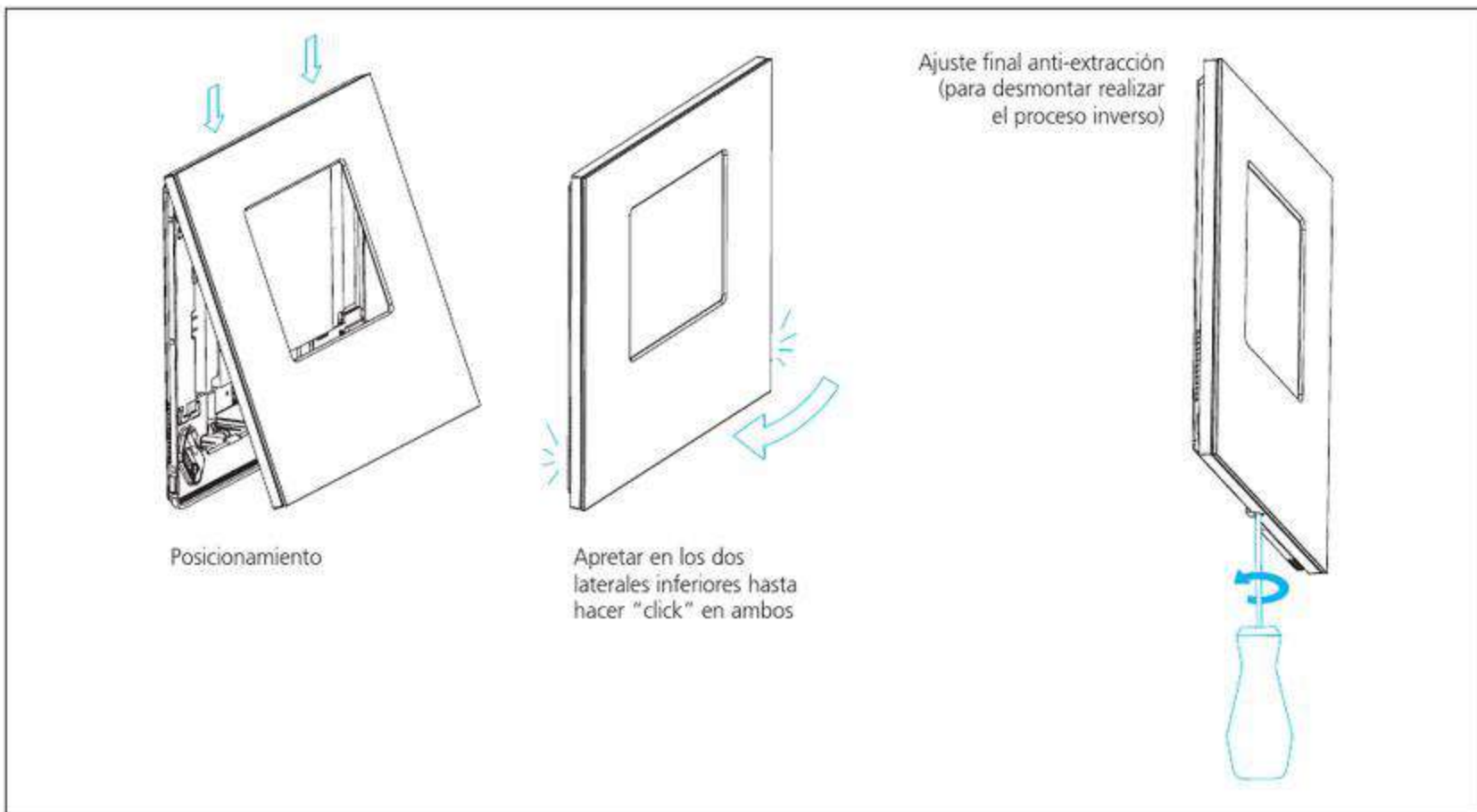
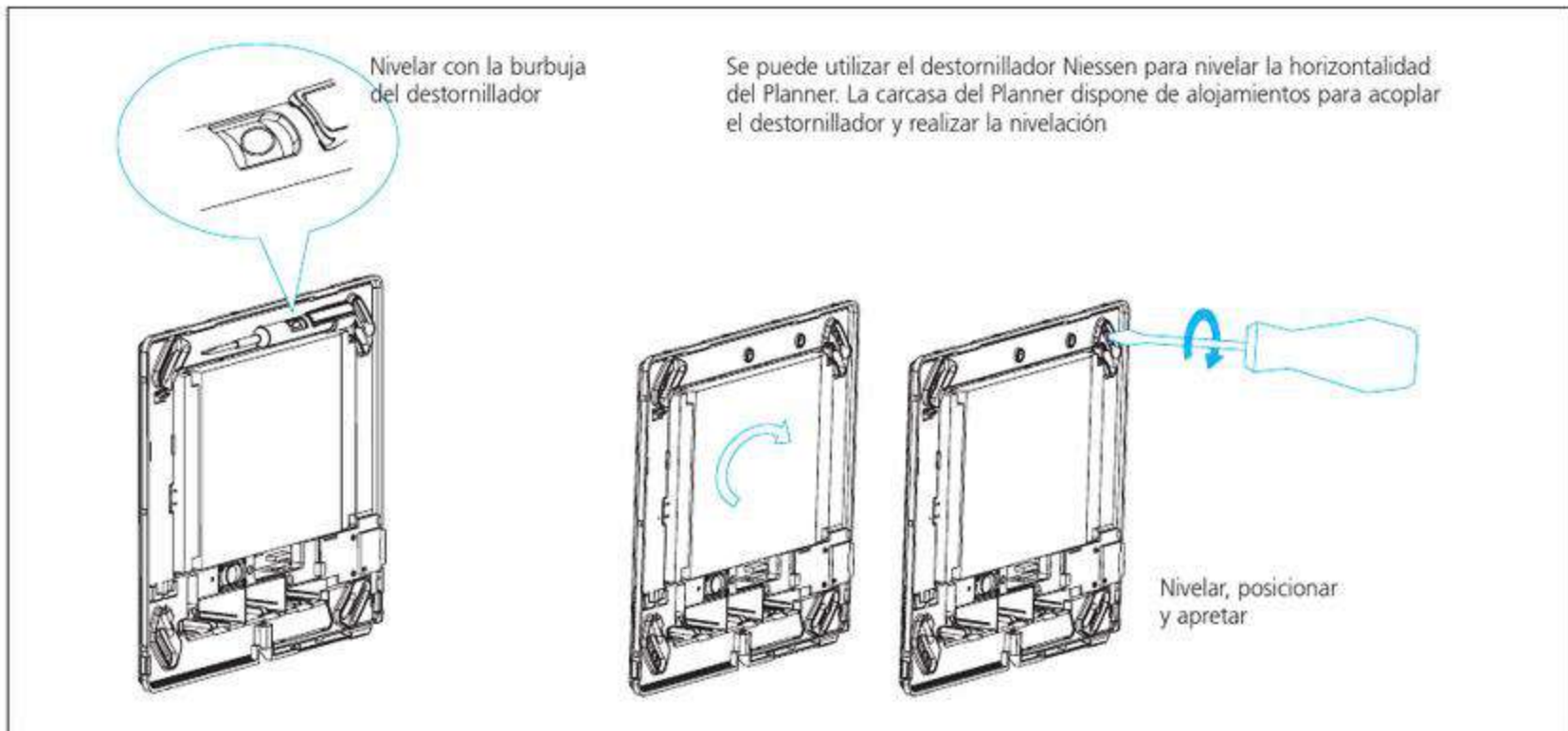
La posición de la caja de empotrar determina el correcto trazado de tubos y cables.

También para tabiques huecos.

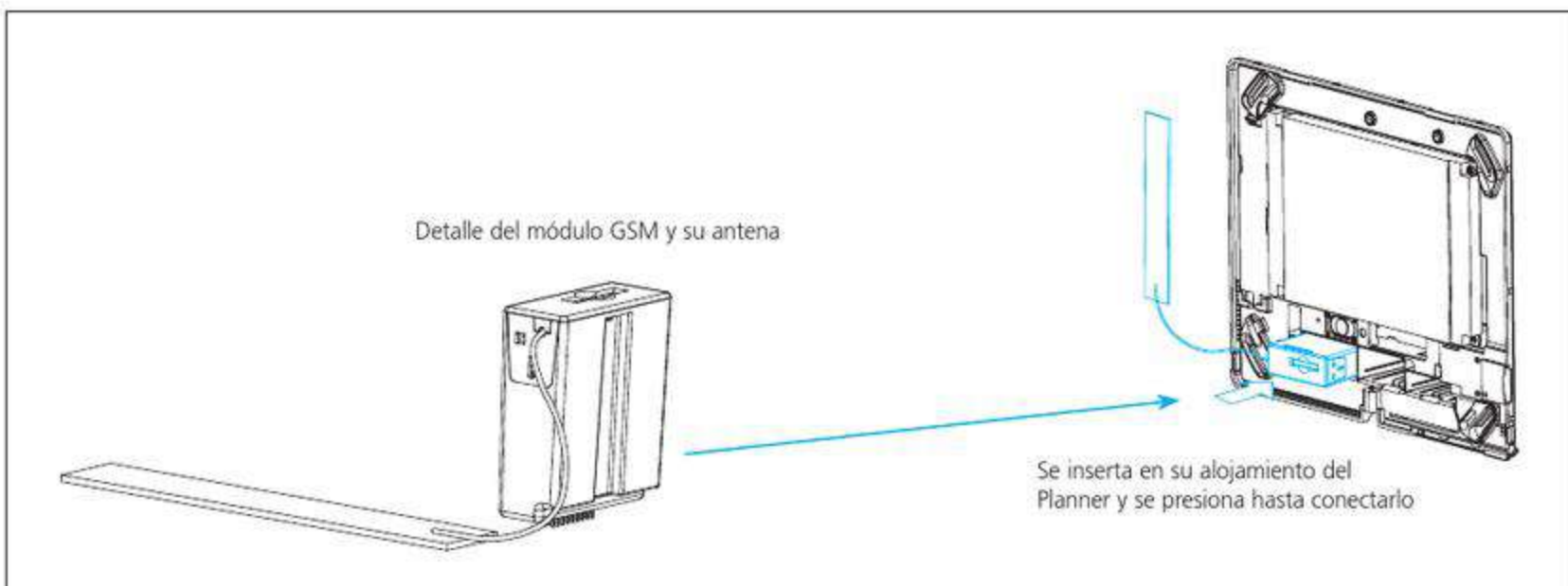


Extracción de los tornillos de la caja de empotrar (unos 10 mm) e introducción de los tornillos a través de los alvéolos de la carcasa del Planner, girando y posicionando la carcasa.

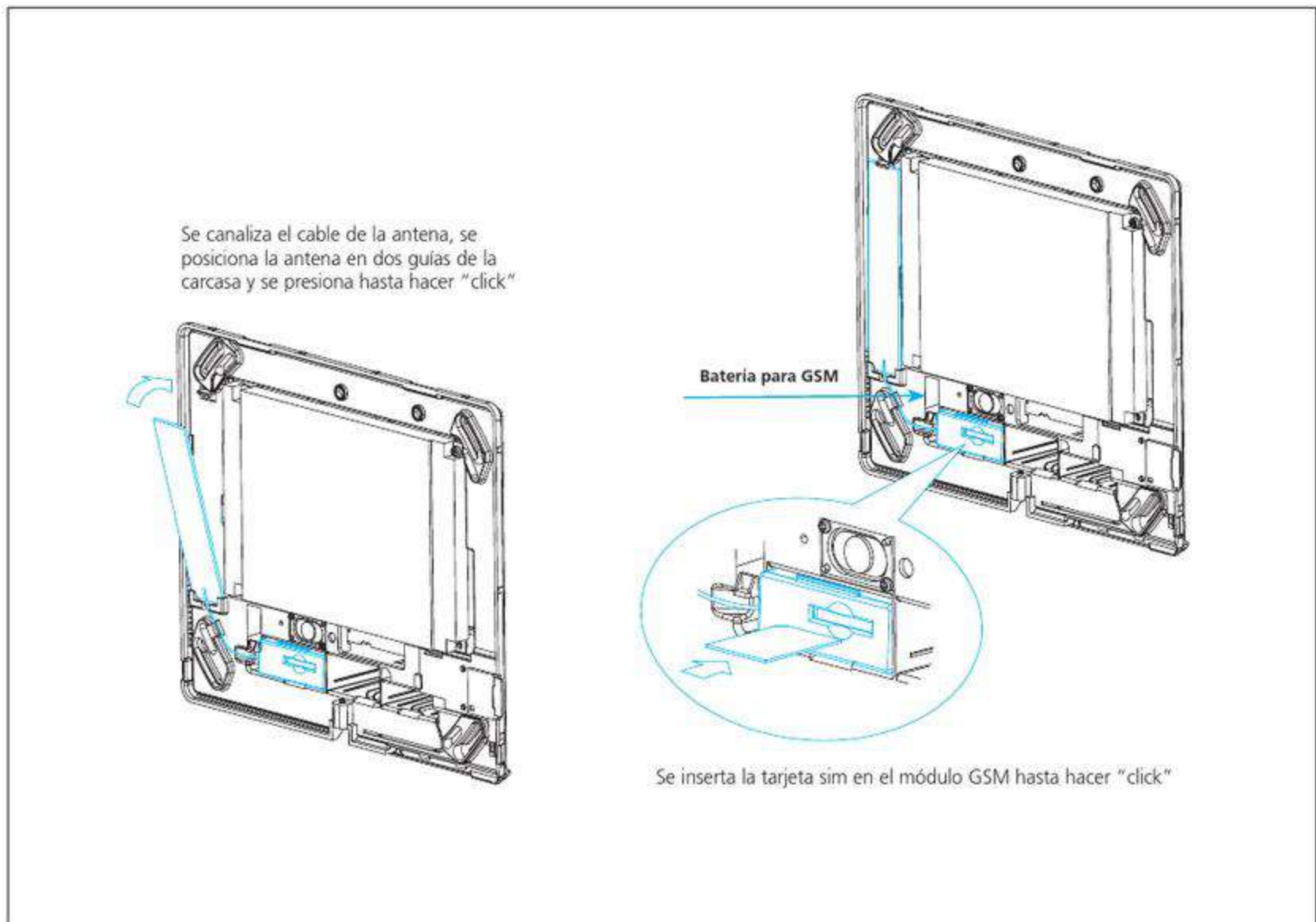
Montaje



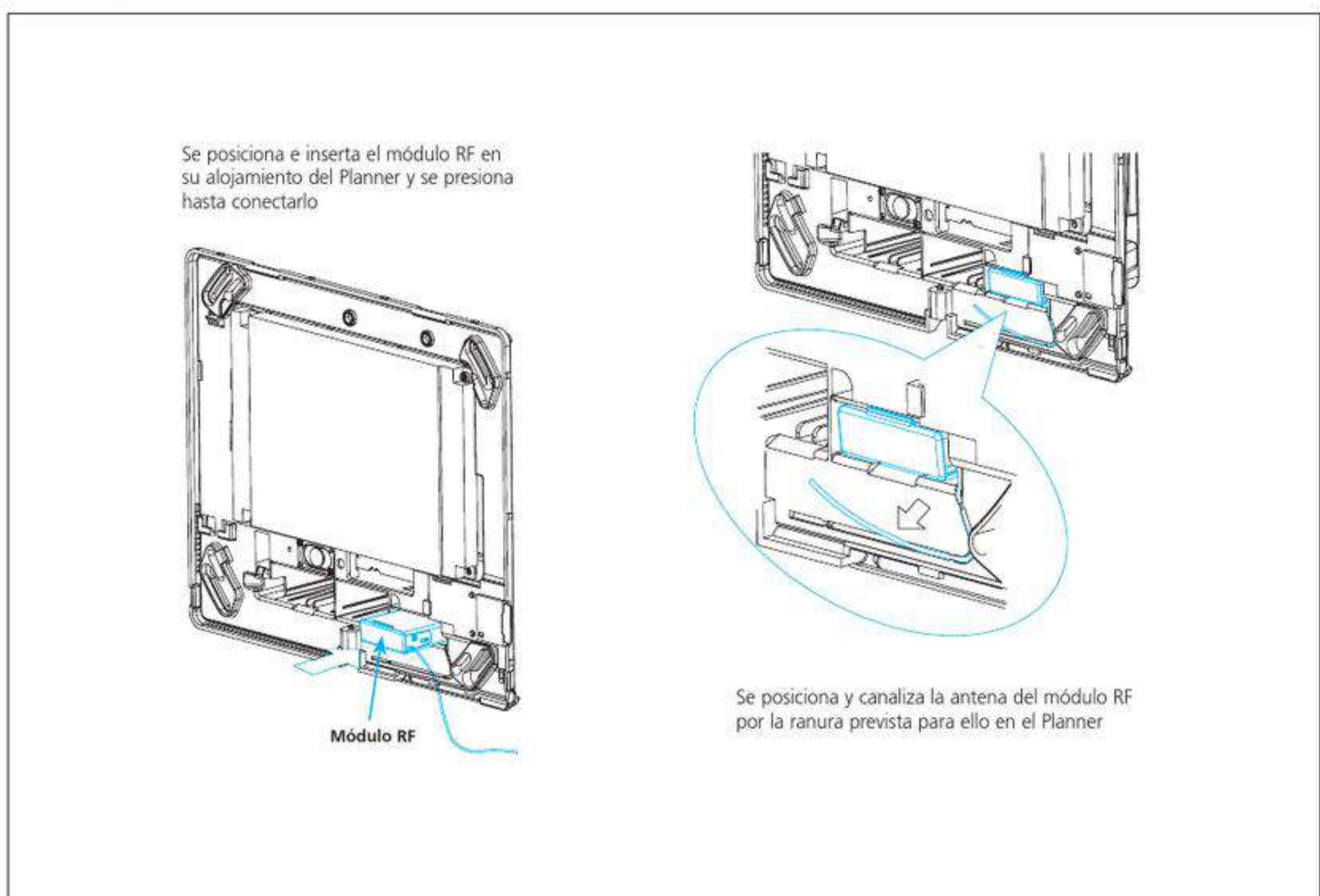
Montaje módulo GSM



Montaje Montaje módulo GSM



Montaje módulo RF

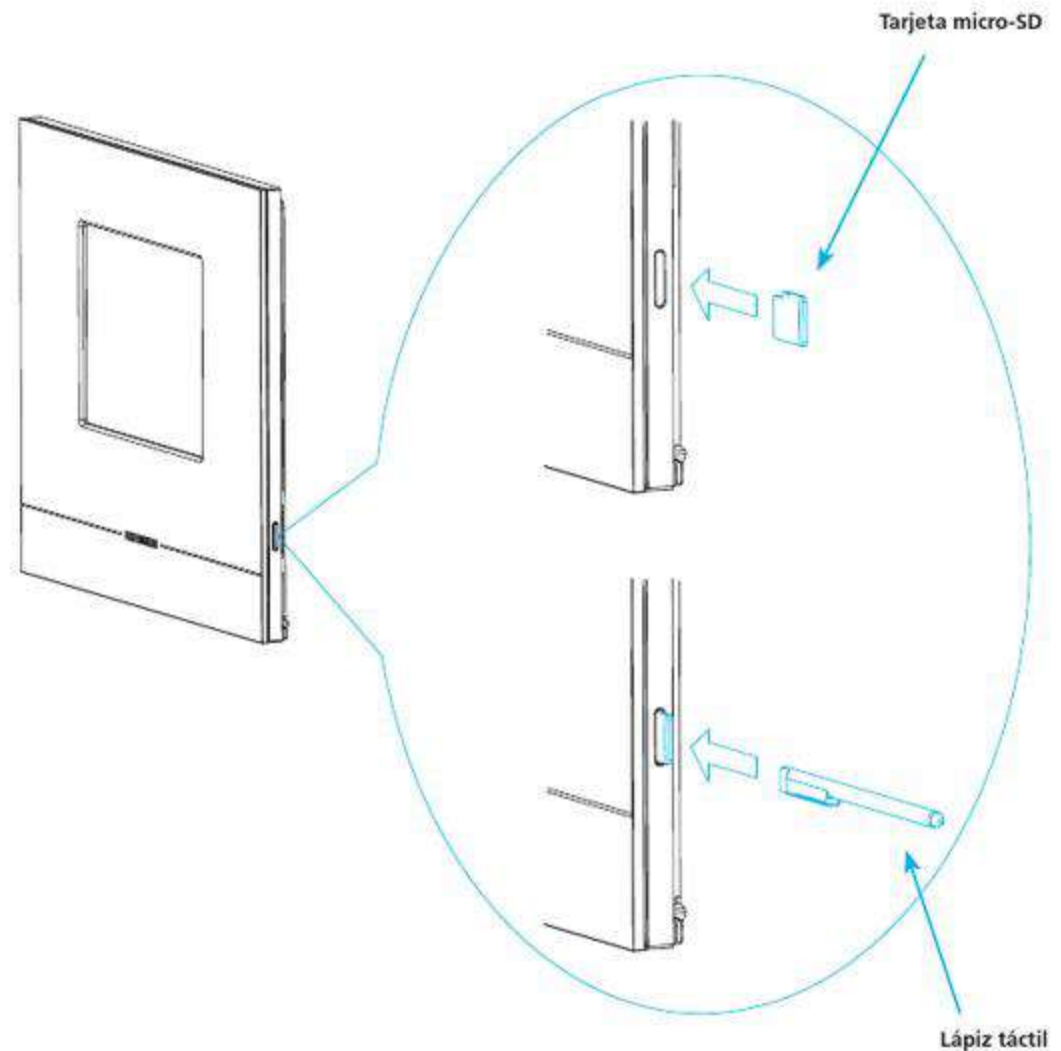


Montaje Inserción de la tarjeta micro-SD

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

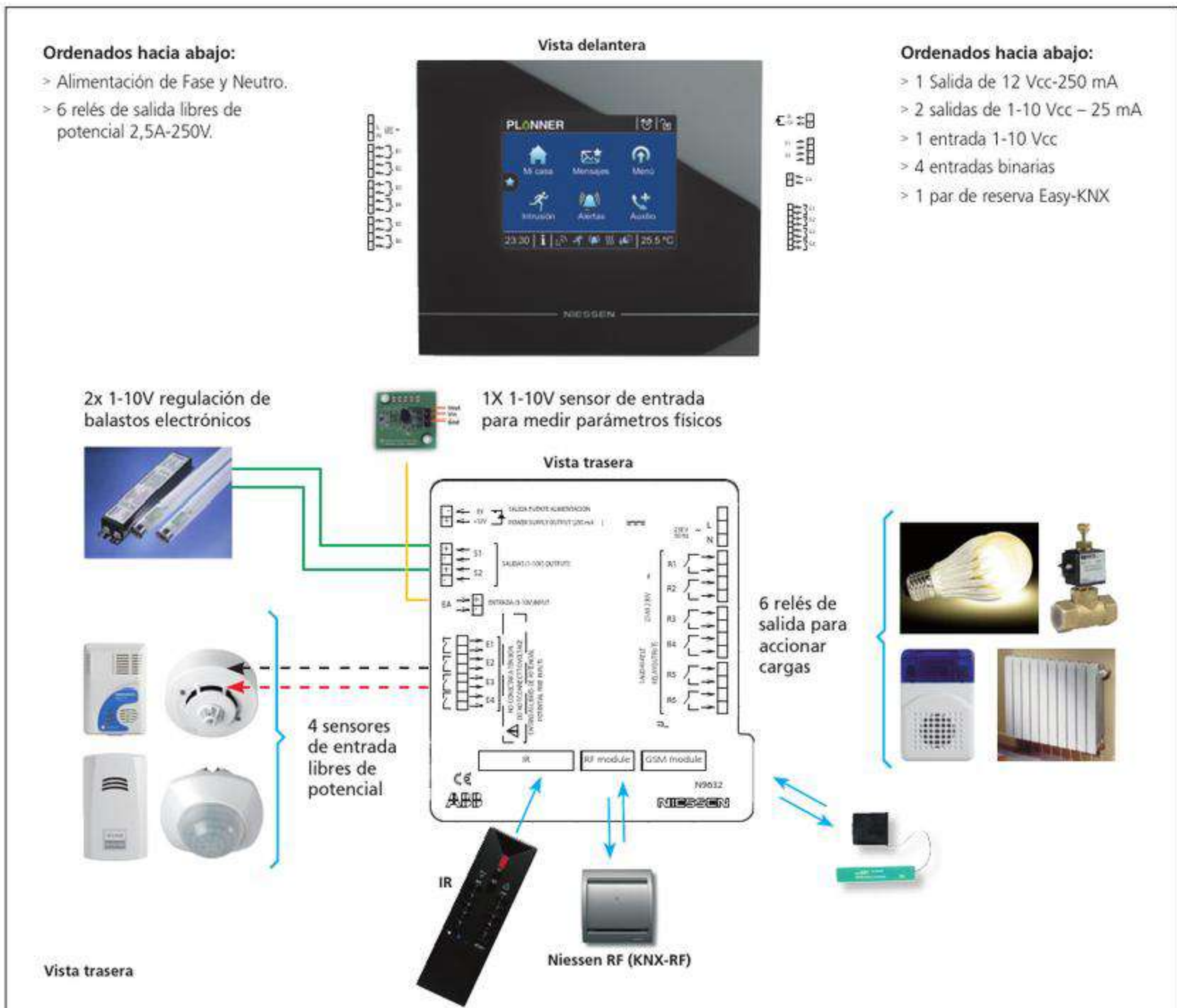
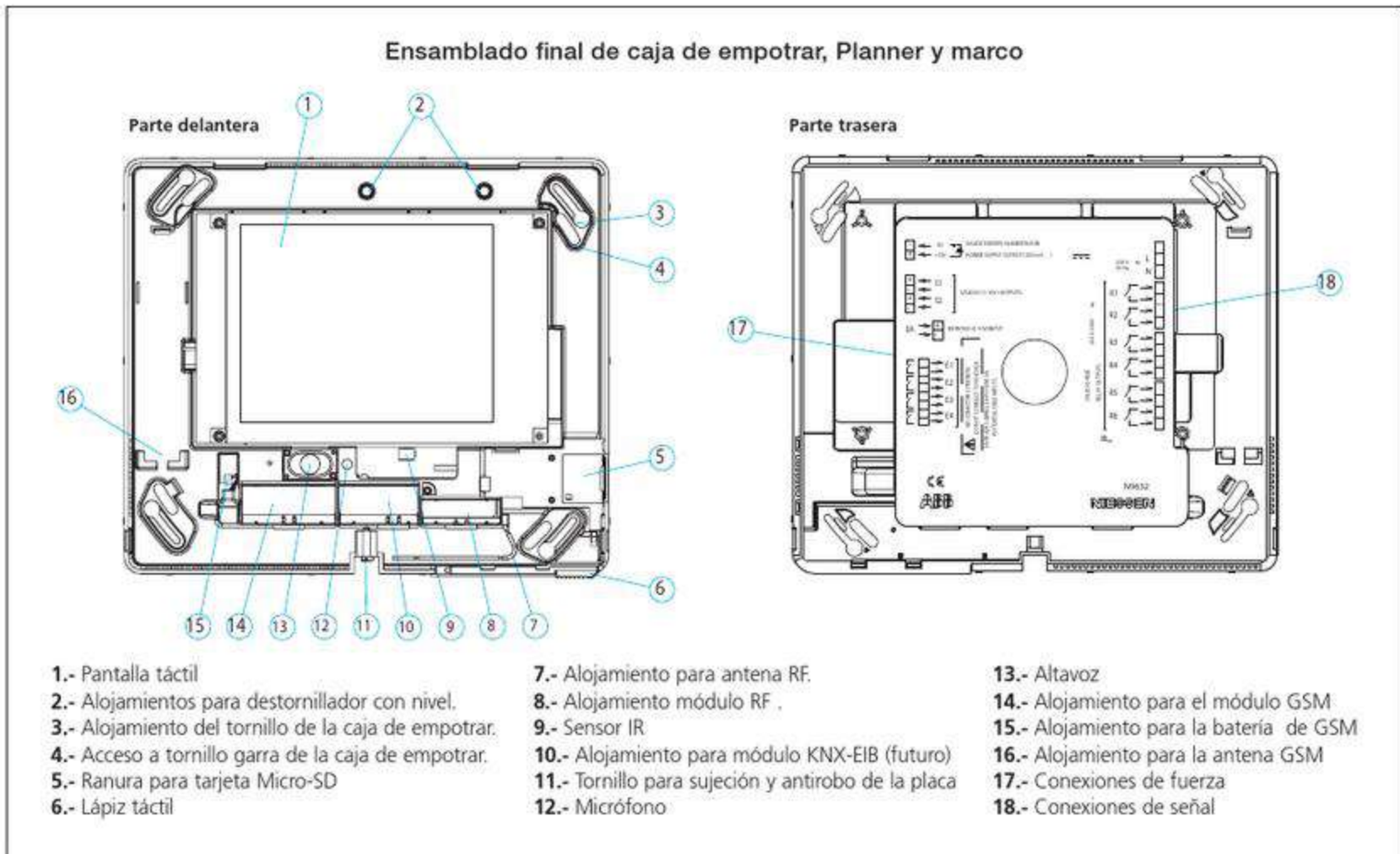
Cuando el marco está colocado en el Planner, puede ayudarse del lápiz táctil para introducir o extraer la tarjeta hasta hacer "click"



Ensamblado final de caja de empotrar, Planner y marco



Conexiones



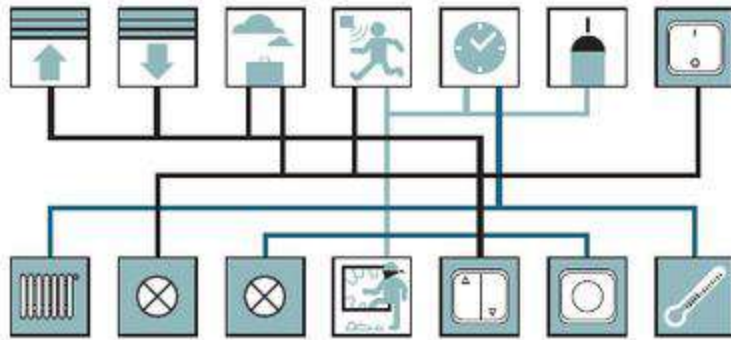
Características técnicas y dimensiones

| Característica | Bornes | Descripción |
|--|----------------|--|
| Entrada alimentación de tensión de red | | |
| Tensión de Alimentación | L (Fase) | 230 Vac 50 Hz |
| | N (neutro) | 127 Vac 60Hz |
| 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 | | |
| Pantalla | | 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 Niessen | | Conector de 18 pines para conexión de módulo GSM Niessen: Módulo GSM-850, E-GSM-900, DCS-1800, PCS-1900 Soporte de antena en marco |
| Conector para batería del módulo GSM Niessen | | Conector de 2 contactos para conexión de batería recargable Niessen: Batería LiPo, 3.7 V, 320 mAh |
| Conector para módulo RF | | Conector de 8 pines para conexión de módulo RF Niessen: Módulo RF 868 MHz |
| Ranura para tarjeta microSD | | Lector de tarjetas de memoria microSD |
| Receptor IR Niessen | | Receptor IR para mando IR Niessen |
| Temperatura | | |
| Temperatura ambiente | | -5° C a 40° 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.

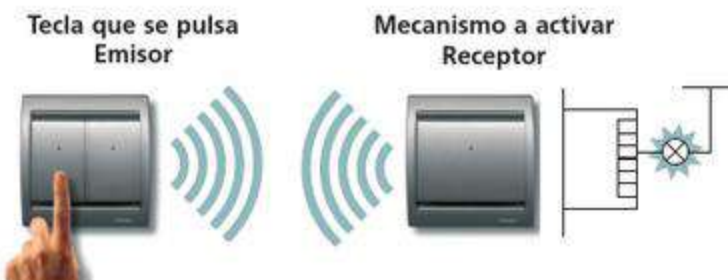
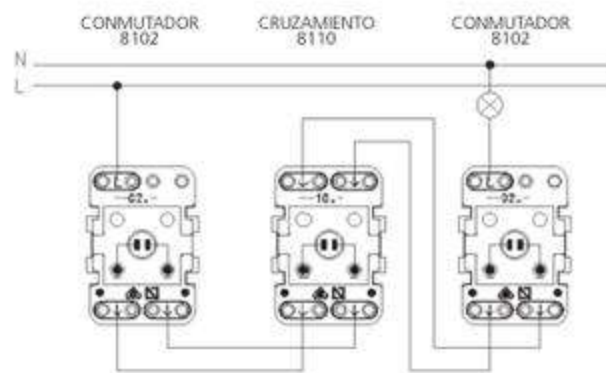
Principios de funcionamiento de Niessen RF

En un sistema convencional, los elementos de accionamiento y los puntos de luz están unidos a través de cables que transmiten la energía eléctrica de 230 V, tal y como muestra la siguiente imagen:

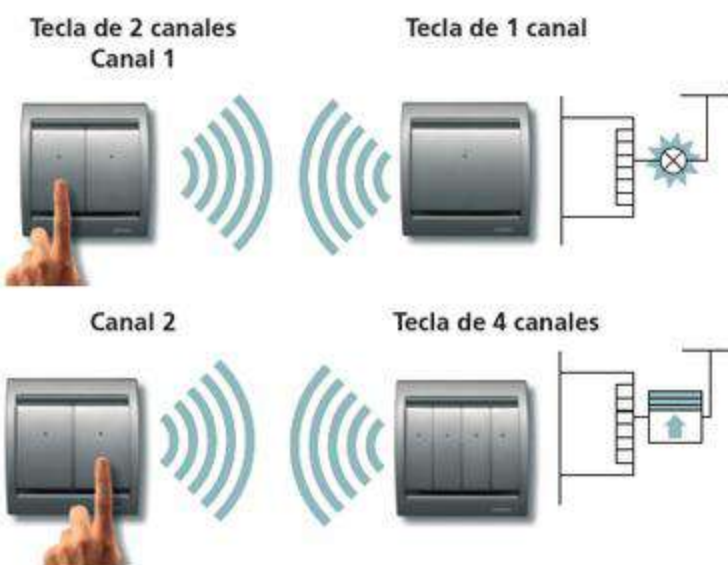


En el Sistema de Radiofrecuencia Niessen, existe un mecanismo que gobierna directamente la carga (persianas, punto de luz, etc.). Éste será el mecanismo que defina la función que se va a realizar, que podrá ser un interruptor regulador (ref. 8130), un interruptor relé (ref. 8130.1), un interruptor relé de dos salidas (ref. 8130.2) o un interruptor de persianas (ref. 8130.3).

La unión entre el mecanismo de gobierno y la carga se realizará a través de cable. En una instalación convencional, al emplear varios puntos de accionamiento, los mecanismos se unen por cable, mientras que en el sistema RF, esta unión se realiza a través de ondas.



Las teclas que se emplean para controlar los mecanismos electrónicos por radiofrecuencia pueden ser de dos tipos: teclas RF con conector que se colocan sobre los mecanismos electrónicos, de forma que estarán fijas en la pared y teclas RF con pilas, que permiten el control remoto. Asimismo, las teclas están compuestas por canales que serán los que activen/desactiven una o varias cargas a las que estén asociadas. Ambos tipos de teclas están disponibles en uno, dos o cuatro canales.



Para que la orden de activación/desactivación de una tecla remota llegue a un mecanismo electrónico, es imprescindible que haya un canal que reciba esa señal. Para ello, las teclas con conector disponen de un canal, situado en el extremo de la izquierda, que será el encargado de recibir la señal de otras teclas y transmitir la orden de accionamiento a la carga (en el caso en el que tengamos un relé de dos salidas, los dos canales situados en el lado izquierdo ejercerán de actuadores). A este canal se le denominará actuador, tal y como se muestra en la siguiente figura:

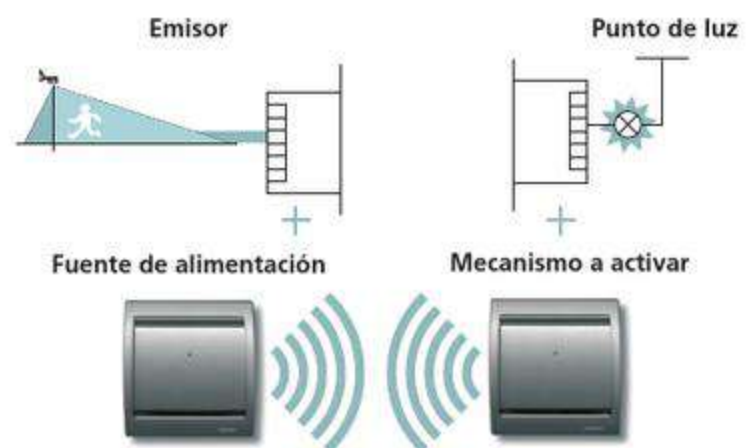


Canal actuador de la tecla con conector que controla el mecanismo electrónico (1) **Mecanismo electrónico RF**

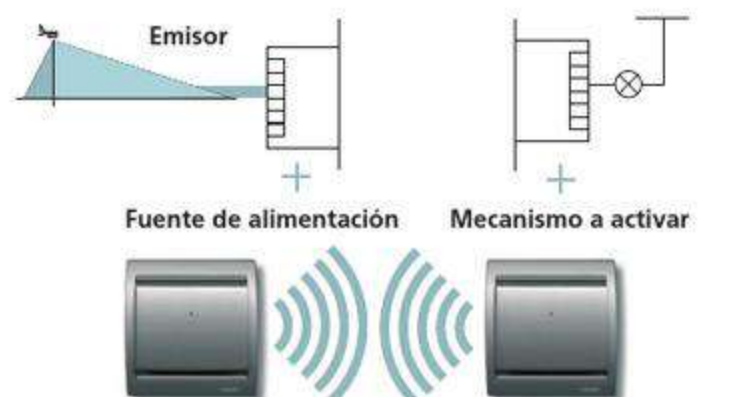
Los canales de la tecla con conector son bidireccionales, es decir, reciben la confirmación de la actuación remota de los mecanismos electrónicos. Al pulsar sobre un canal, la carga a la que esté asociada se activará/desactivará y el LED indicador se iluminará en verde. Si por cualquier razón la comunicación no se realiza adecuadamente y la carga no se activa, el LED se encenderá en rojo. Los canales de la tecla RF con pila son, en cambio, unidireccionales, es decir, no tienen habilitada la posibilidad de confirmar la activación/desactivación remota de los mecanismos electrónicos.

En una tecla con conector con más de un canal, todos los que no estén asociados a la carga harán la función de canales remotos, igual que los canales de las teclas con pila. Un canal de control remoto de la tecla RF de pila o de la tecla con conector puede controlar un número ilimitado (un grupo) de mecanismos electrónicos, de forma que se le podrán asociar diferentes cargas y crear escenas.

Asimismo, existe una fuente de alimentación (ref. 8132) que dispone de una entrada auxiliar para conectar un sensor o un interruptor. Cuando el sensor/interruptor se active, la tecla con conector que está sobre la fuente de alimentación emitirá una señal vía radio al canal actuador que desee activar. En el siguiente ejemplo se conecta un detector de movimientos a una fuente de alimentación con tecla con conector, asociado a un canal actuador que activará un punto de luz.



Cuando el sensor/interruptor se desactive o deje de detectar, la fuente de alimentación percibirá un cambio de estado y emitirá una señal de apagado al mecanismo activado anteriormente. Volviendo al ejemplo anterior, una vez que el detector deje de enviar la señal a la fuente de alimentación, la tecla sobre la fuente de alimentación emitirá una orden de apagado a la tecla sobre el mecanismo, de forma que el punto de luz se apagará.



Configuración de las teclas para Niessen RF

Para hacer entender a un canal actuador que debe responder ante las órdenes de un canal remoto, se debe configurar el sistema, siguiendo los pasos que se detallan a continuación.

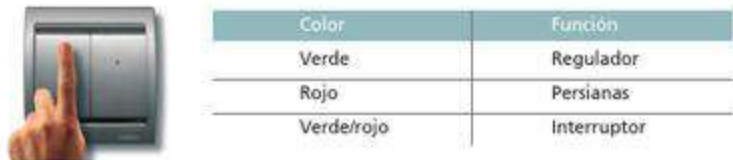
1-Definición del modo de funcionamiento de la tecla

Antes de realizar la unión entre los diferentes canales es necesario definir el funcionamiento del canal remoto, es decir, identificar qué tipo de elementos gobernará la tecla emisora, si se trata de un regulador, persianas o interruptor.

1.1.- Presione sobre el botón de configuración de la tecla con pila y a continuación, sin soltar, pulse el canal remoto que quiera configurar. Al soltar ambos, el LED del canal remoto se iluminará y parpadeará.



1.2.- Pulsando sobre el canal, el LED cambiará de color. Pulse sobre el canal hasta que el LED parpadee en el color de la función que desea aportar al canal.



1.3.- Una vez seleccionado el modo de funcionamiento adecuado para la tecla, presione sobre el botón de configuración. El LED del canal se apagará y la tecla ya estará configurada para trabajar.



2-Asociación de los canales remotos a los canales actuadores

A continuación se deberá relacionar la tecla con pila con la tecla con conector que se desean activar.

2.1.- Presione sobre el botón de configuración de la tecla con conector. A continuación se encenderán los LEDs rojos de todos los canales de forma continua. Pulse el canal actuador con el que deseamos trabajar, que está unido a la carga que queremos controlar. El LED rojo del canal actuador comenzará a parpadear.



2.2.- Presione sobre el botón de configuración de la tecla con pila. A continuación se encenderán los LEDs rojos de todos los canales de forma continua. Pulse el canal con el que deseamos trabajar, el cual controlará la carga de forma remota. El LED rojo del canal remoto se apagará.



2.3.- Tras 2 segundos, tanto el LED del canal actuador como el del canal remoto, se iluminarán en verde de forma intermitente durante 3 segundos y después se apagará. La tecla con pila ya está preparada para actuar sobre la carga de forma remota.

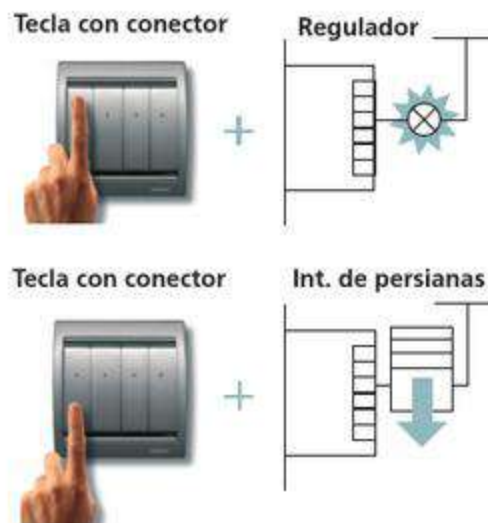


3-Creación de escenas

El sistema Niessen RF además de permitir el control remoto de las cargas, también ofrece la posibilidad de crear escenas con diferentes tipos de cargas. Para crear escenas no hace falta configurar la tecla, basta con asociar los canales remotos con los actuadores correspondientes.

3.1.- Asociar los canales remotos con los correspondientes actuadores (ver 2).

3.2.- Fijar las cargas en la posición que se quieran ser guardadas en la escena, desde las teclas con conector.



3.3.- Guardar la escena en el canal.

Una vez fijado el nivel de luminosidad y el cierre de las persianas que se desea almacenar en la escena, se guardará la escena en el canal pertinente. En cada canal se pueden guardar dos escenas, una en la parte superior de la tecla y otra en la parte inferior, es decir, si se desea activar y desactivar una escena, se deberá guardar la escena deseada en la parte superior del canal y posteriormente almacenar la escena de apagado en la parte inferior del canal, siguiendo los pasos que a continuación se indican:

a.- Presione sobre el botón de configuración de la tecla con pila dos veces. Al pulsar por primera vez, se encenderán los LEDs rojos de todos los canales de la tecla de forma continua y al pulsar una segunda vez se encenderán en verde.



b.- Para indicar a la tecla que se desea guardar una escena se deberá pulsar sobre la parte superior del canal remoto en el que se quiere almacenar la escena.




c.- Pulse sobre la parte del canal remoto en el que deseamos guardar la escena (parte superior o inferior). El LED verde del canal remoto se apagará.




Configuración de las teclas para Niessen RF

3.4.- Borrar una escena de un canal

a.- Presione sobre el botón de configuración de la tecla con pila dos veces. Al pulsar por primera vez, se encenderán los LEDs rojos de todos los canales de la tecla de forma continua y al pulsar una segunda vez se encenderán en verde.




b.- Para indicar a la tecla que se desea borrar una escena se deberá pulsar sobre la parte inferior del canal remoto en el que se encuentra la escena a borrar. El LED del canal parpadeará durante 3 segundos, una vez que el LED se apague se puede considerar que la escena se ha borrado.



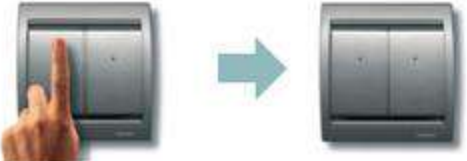
4-Borrar asociaciones

Una vez creada la asociación de un canal remoto con uno o varios canales actuadores, el sistema RF permite borrar todas las uniones creadas desde el canal remoto, pero no desde un canal actuador. (Para ambas definiciones ver apartado 1. Principios de funcionamiento).

4.1.- Presione sobre el botón de configuración de la tecla con pila tres veces. Al pulsar por primera vez, se encenderán los LEDs rojos de todos los canales de forma continua, al presionar una segunda vez se encenderán en verde y al pulsar la tercera vez parpadearán entre el rojo y el verde.



4.2.- Para borrar las asociaciones con los canales actuadores, se deberá mantener pulsado el botón durante 5 segundos. Durante este tiempo el LED del canal se encenderá en rojo de forma continua y pasado este tiempo parpadeará tres veces en rojo indicando que el borrado se ha realizado adecuadamente.




Configuración del mando táctil RF 8191

Para asociar el mando táctil con un actuador bien sea de pastilla o tecla, se seguirán los pasos que se detallan a continuación.

1-Definición del modo de funcionamiento del mando táctil


Antes de crear la asociación es necesario definir el funcionamiento del canal del mando táctil, es decir, identificar qué tipo de elementos gobernará el canal del mando táctil, si se trata de un regulador, persianas o interruptor.

1.1.- Pulse sobre el botón lateral de **encendido** del mando táctil y a continuación, sin soltar, mantenga pulsado durante 5 seg. el canal del mando táctil que queramos asociar.



(a la vez, mantener 5 seg.)


Tras 5 seg., el LED correspondiente al canal seleccionado parpadeará en un color: rojo, verde o alternativamente verde y rojo. Podemos soltar entonces ambos pulsadores. Cada vez que pulsemos el botón táctil "1" "0", cambiará el modo de funcionamiento del canal.



El color del parpadeo del LED, indica el modo de funcionamiento del canal:

- Verde:** Regulador /Interruptor
- Rojo:** Interruptor de persianas
- Verde - Rojo:** Interruptor


1.2.- Una vez seleccionado el modo de funcionamiento adecuado para el canal del mando táctil, presione sobre el botón de encendido para confirmar la selección. El LED se apagará y el mando táctil ya está preparado para trabajar.




2-Asociación de los canales del mando táctil a las teclas con conector

Para relacionar el mando táctil con la tecla con conector que se desee activar, se seguirán los siguientes pasos:

2.1.- Presione sobre el botón de configuración de la tecla con conector. A continuación se encenderán los LEDs rojos de todos los canales de forma continua. Pulse el canal actuador con el que deseamos trabajar, que está unido a la carga que queremos controlar. El LED rojo del canal actuador comenzará a parpadear.



2.2.- Pulse el botón de **encendido** y sin soltarlo, pulse el botón "1" del mando táctil. Mantenga ambos pulsados durante 5 seg. Transcurrido ese tiempo, se activará la secuencia de encendido de los 8 LEDs rojos de los canales, indicando que se ha entrado al modo de **configuración de enlaces**. Podemos soltar ambos pulsadores.



(a la vez, mantener 5 seg.)

Configuración del mando táctil RF 8191

2.3.- Pulse el botón del canal del mando táctil que se desea asociar. Se enciende el LED rojo del canal seleccionado.



2.4.- Pulse el botón "1" o "0" del mando táctil. Comenzará la secuencia de enlace con el actuador de RF correspondiente. Durante el proceso de asociación, el LED del canal del mando táctil parpadeará en rojo.



2.5.- Tras unos segundos, tanto el LED del actuador como el del mando táctil, se iluminarán en verde de forma intermitente 3 veces. El canal del mando táctil ya está preparado para actuar sobre la carga de forma remota.



Si la asociación no tuviera éxito, el mando abandonaría automáticamente este modo de configuración sin señalar con un parpadeo del LED en verde del canal correspondiente.

3-Asociación de los canales del mando táctil al actuador receptor:

Para relacionar el mando táctil con el canal actuador receptor que se desee activar, se seguirán los siguientes pasos:

3.1.- Realice los pasos 1.1 y 1.2 en el apartado de Configuración Actuador Receptor RF en página 285:

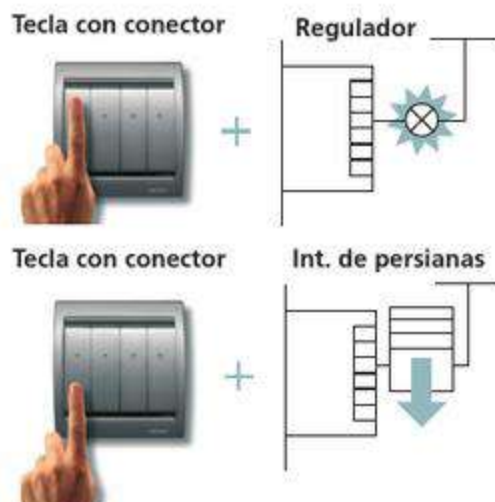
3.2.- Seguidamente realice los pasos 2.2 al 2.5 de las páginas 283 y 284.

4-Creación de escenas

El mando táctil de RF además de permitir el control remoto de las cargas, también ofrece la posibilidad de crear escenas con diferentes tipos de cargas.

4.1.- Asocie los canales del mando táctil con los correspondientes actuadores (ver el apartado 2 de la página 283).

4.2.- Fije las cargas en la posición que quieran ser guardadas en las escenas, desde la tecla con conector o mecanismo asociado a la pastilla.



4.3.- Una vez fijado el nivel deseado para la escena, se guarda la escena en el canal pertinente del mando táctil.

a.- Pulse el pulsador de **encendido** y sin soltarlo, pulse el botón táctil "1". Mantener ambos pulsados durante 5 segundos. Transcurrido ese tiempo, se activará la secuencia de encendido de los LEDs rojos de los canales, indicando así que ha entrado al modo **configuración de enlaces**.



b.- Pulse el pulsador de **encendido**, para entrar en el modo de **configuración de escenas**. Se activará la secuencia de encendido de los 8 LEDs verdes de los canales, indicando así que se ha entrado al modo **configuración de escenas**.



c.- A continuación, pulse el canal que queremos guardar la escena. El LED del canal seleccionado queda encendido en verde.



d.- Si pulsa el botón "1" se entra en el modo guardar escena. Parpadeará verde rápido en el canal que queramos guardar la escena.



e.- Finalmente pulse "1" si quiere guardar esa escena en "1", o pulse "0" si quiere guardar la escena en "0". Una vez elegido la posición de la escena, el canal en el que tenemos la escena guardada parpadeará 3 veces en verde para confirmar el proceso de grabación de escena.



5-Borrado de una escena de un canal del mando táctil

Si se quiere que un canal del mando táctil deje de funcionar en modo escenas, para pasar a funcionar en modo normal (regulador, interruptor ó persianas) se han de seguir los mismos pasos descritos en el apartado 3.4.3, desde el punto "a" al punto "c".

Después de realizar el paso "c", pulse el botón "0" del mando táctil, se borrará la escena que había asociada y el mando táctil abandonará este modo de funcionamiento. Tres parpadeos del LED en verde confirmarán que se han borrado las escenas asociadas al canal seleccionado y que éste pasa a funcionar en modo normal, según tuviésemos anteriormente seleccionado.



Configuración del mando táctil RF 8191

6-Borrado de asociaciones

El borrado de la memoria de un canal del mando táctil RF, borrará toda la información de las asociaciones que el canal seleccionado tuviera establecidas con mecanismos receptores RF. Para borrar un canal del mando:

a.- Pulse el botón de **encendido** y sin soltarlo, pulse el botón "1" del mando táctil. Mantener ambos pulsados durante 5 seg. Transcurrido ese tiempo, se activará la secuencia de encendido de los 8 LEDs rojos de los canales, indicando que se ha entrado al modo de **configuración de enlaces**. Podemos soltar ambos pulsadores.



b.- Pulse dos veces el botón de **encendido**, para entrar en el modo borrado. Se activará la secuencia de encendido de los 8 LEDs alternativamente rojo y verde, indicando así, que hemos accedido al modo de borrado.



c.- Pulse brevemente el canal que queremos borrar. El canal seleccionado se iluminará el LED en color rojo y verde alternativamente.



d.- Pulse el botón "1" ó "0" durante 5 seg. , tras ello, 3 parpadeos del LED en rojo confirmarán que el canal ha sido borrado correctamente.



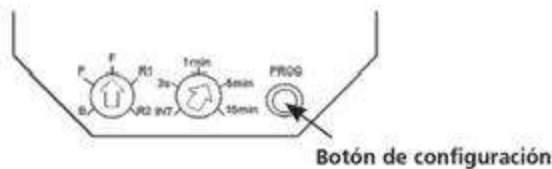
Actuador Receptor RF 8130.4

1-Configuración del actuador receptor RF

El Actuador Receptor de RF, ofrece básicamente dos modos de funcionamiento:

- a) Modo interruptor: Posición del potenciómetro "INT"
- b) Modo interruptor temporizado: Podremos temporizar la desconexión del actuador en el tiempo deseado, 3s., 1min, 5min, 15min.

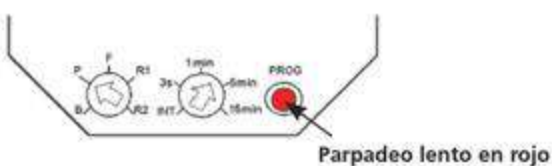
Para seleccionar el modo de funcionamiento del actuador, gire el potenciómetro de forma que apunte a la posición correspondiente.



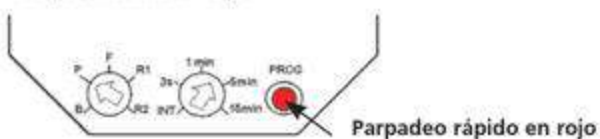
1.1.- Configuración de un enlace entre emisor y canal receptor del Actuador RF

A continuación se detalla la asociación entre un emisor (tecla RF, mando táctil RF, detector de movimientos RF,...), y el canal receptor del Actuador RF.

Gire el potenciómetro del Actuador RF a la posición "P". El LED del botón de configuración parpadeará lentamente en rojo.



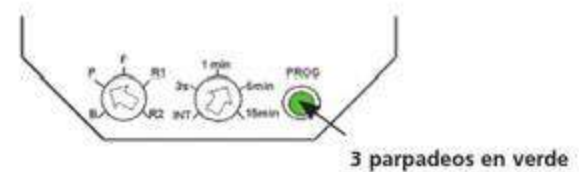
1.2.- Pulse el botón de configuración, el LED del botón de configuración parpadeará rápidamente en rojo.



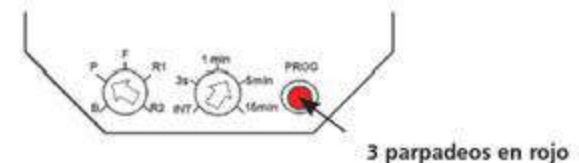
En estos momentos el Actuador RF se encuentra a la espera de aceptar un enlace con un canal emisor. (tecla RF, mando táctil RF, detector de movimientos RF,...).

1.3.- Activar el canal de emisor para las asociaciones, tecla RF (pag. 282, apartado 2.2), mando táctil RF (pag. 283 a partir del apartado 2.2), detector de movimientos RF (pag. 287 a partir del apartado 1.2.3)

1.4.- Si el enlace ha tenido éxito el Actuador RF abandonará el modo de configuración parpadeando 3 veces el botón de configuración en verde.



Si el enlace no tuviera éxito, el Actuador RF abandonará el modo de configuración parpadeando 3 veces el botón de configuración en rojo.



Del mismo modo si pasa un minuto, sin recibir ningún intento de establecimiento de asociación, el Actuador RF abandonará el modo configuración automáticamente.

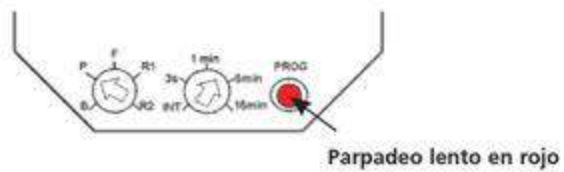
Actuador Receptor RF 8130.4

2-Configuración de un enlace entre actuador rf en modo emisor, con receptores RF

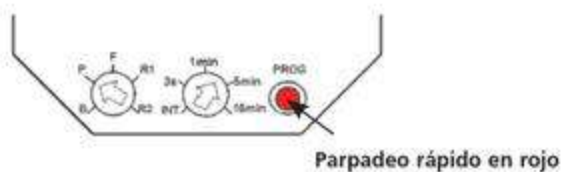
A continuación se realizará un enlace entre un emisor del Actuador RF y un canal receptor RF

2.1.- Active el receptor RF para crear asociaciones. En el caso de que el receptor RF sea una tecla pulse el botón de configuración y después pulse el canal actuador, (ver instrucciones de Configuración del Sistema Niessen RF Apartado 2 en página 282). En el caso de que el receptor sea otra pastilla, repita los pasos definidos en los apartados 1.1 y 1.2 en página 285.

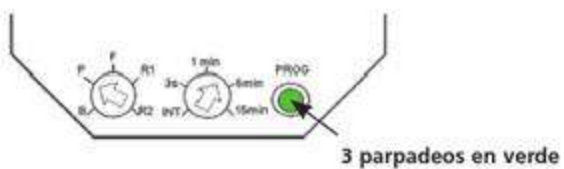
2.2.- Gire el potenciómetro del Actuador RF a la posición "P". El LED del botón de configuración parpadeará lentamente en rojo.



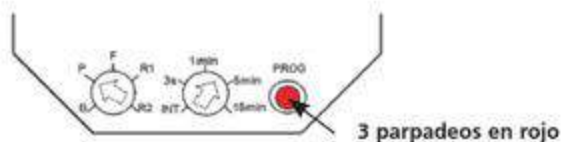
2.3.- Pulse el botón de configuración, el LED del botón de configuración parpadeará rápidamente en rojo.



2.4.- Si el enlace ha tenido éxito el Actuador RF abandonará el modo de configuración parpadeando 3 veces el botón de configuración en verde.

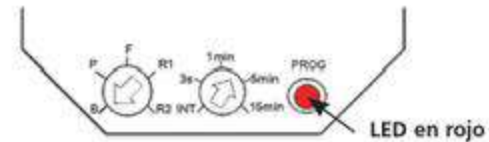


Si el enlace no tuviera éxito, el Actuador RF abandonará el modo de configuración parpadeando 3 veces el botón de configuración en rojo.

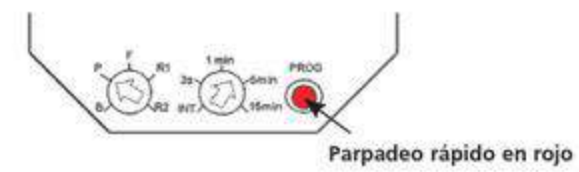


3-Borrado de un enlace del canal receptor del actuador RF

3.1.- Gire el potenciómetro del Actuador RF a la posición "B", modo de borrado de enlaces.

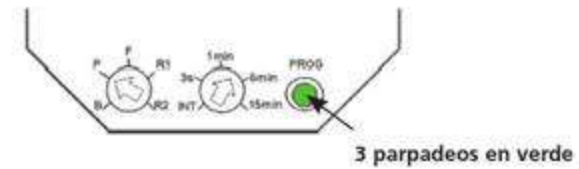


3.2.- Pulse el botón de configuración, el LED del botón de configuración parpadeará rápidamente en rojo.

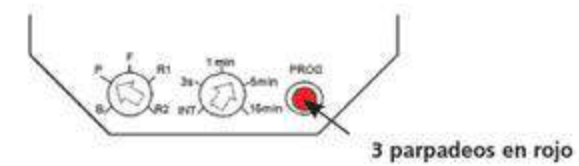


3.3.- Active el modo de asociación del emisor tecla RF (pag. 282, apartado 2.1), mando táctil RF (pag. 284, apartado 2.2, 2.3 y 2.4), detector de movimientos RF (pag. 287 apartado 2.2.2).

3.4.- Si el borrado del enlace ha tenido éxito el Actuador RF abandonará el modo de configuración parpadeando 3 veces el botón de configuración en verde.



Si el borrado del enlace no tuviera éxito, el Actuador RF abandonará el modo de configuración parpadeando 3 veces el botón de configuración en rojo.



Del mismo modo si pasa un minuto, sin recibir ningún intento de establecimiento de asociación para el borrado, el Actuador RF abandonará el modo de configuración automáticamente.

Detector de movimiento RF 9504

1-Configuración

Dependiendo si el canal actuador es un mecanismo de RF (8130.1, con teclas 8432.1XX, 8432.2XX, 8432.4XX), o la pastilla RF (8130.4), la configuración será de una manera diferente.

1.1.- Configuración mecanismo RF (8130.1, con teclas 8432.1XX, 8432.2XX, 8432.4XX)

Presione sobre el botón de configuración de la tecla con conector. A continuación se encenderán los LEDs rojos de todos los canales de forma continua. Pulse el canal actuador con el que deseamos trabajar, que está unido a la carga que queremos controlar. El LED rojo del canal actuador comenzará a parpadear.



Ponga el detector de movimiento de RF (9504) en modo P (Programación). Si se ha asociado correctamente, después de 5 segundos el LED de la tecla con conector parpadeará 3 veces en verde.



Finalmente se elige el modo de funcionamiento que más convenga en función de la instalación. Modo ES o modo GS.

1.2.- Configuración con la pastilla (8130.4)

1.2.1.- Siga los pasos 1.1 y 1.2 en el apartado de Configuración Actuador Receptor RF en página 285:

1.2.2.- Ponga el detector de movimiento de RF (9504) en modo P (Programación). Si se ha asociado correctamente, después de 5 segundos el LED de la tecla con conector parpadeará 3 veces en verde.

1.2.3.- Finalmente se elige el modo de funcionamiento que más convenga en función de la instalación. Modo ES o modo GS.

2-Borrado de asociaciones (8130.1, Con teclas 8432.1XX, 8432.2XX, 8432.4XX, 8130.4)

Al igual que en la creación de asociaciones el modo de borrado es diferente en el caso de que el receptor sea una tecla o una pastilla.

2.1.- Borrado de asociaciones (8130.1, con teclas 8432.1XX, 8432.2XX, 8432.4XX)

Presione sobre el botón de configuración de la tecla con conector. A continuación se encenderán los LEDs rojos de todos los canales de forma continua. Pulse en la parte inferior del canal actuador que queremos borrar. El LED rojo del canal actuador comenzará a parpadear.



Ponga el detector de movimiento de RF (9504) en modo P (Programación). Si se ha borrado correctamente, después de 5 segundos el LED de la tecla con conector parpadeará 3 veces en verde.



2.2.- Borrado con la pastilla (8130.4)

2.2.1.- Siga los pasos 3.1 y 3.2 en el apartado de Configuración Actuador Receptor RF en página 286.

2.2.2.- Ponga el detector de movimiento de RF (9504) en modo P (Programación). Si se ha borrado correctamente, después de 5 segundos el LED de la tecla con conector parpadeará 3 veces en verde.

8130

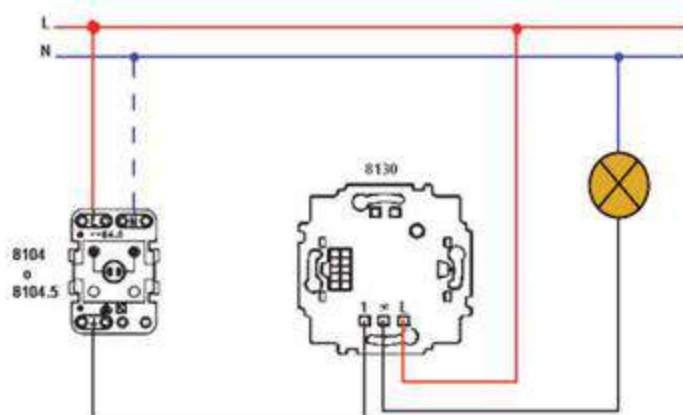
Regulador / Interruptor universal

230 V~ / 50 Hz; ±10%

- 60-450 W
- 60-450 VA
- 60-450 VA

- > Conexión 2 hilos.
- > Permite dos modos de funcionamiento seleccionables a través del potenciómetro frontal: Modo Regulador y Modo Interruptor.
- > Gama de temperatura ambiental: de 0 a +35° C.
- > Para adaptarlo al sistema de Radiofrecuencia emplee las teclas con conector Ref.: 8432.X (Fig.2)
- > Para el accionamiento exclusivamente manual utilice las teclas Ref.: 8430, 8230, 5530. (Fig.2)

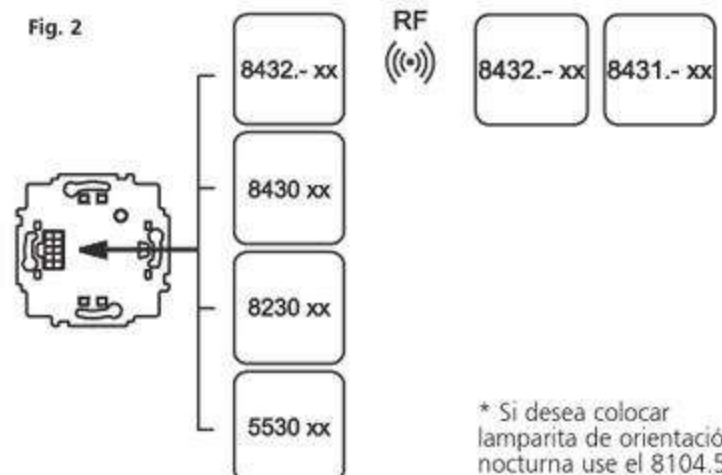
Fig. 1



Nota:

La potencia nominal depende de la temperatura ambiental. Además al calcular la potencia nominal hay que tener en cuenta las pérdidas del transformador convencional (20%) y electrónico (5%)

Fig. 2



* Si desea colocar lamparita de orientación nocturna use el 8104.5

8130.1

Interruptor / Temporizado de relé

230 V~ / 50 Hz; ±10%
 2300 W
 2300 VA
 2300 VA
 2300 VA

- > Permite dos modos de funcionamiento seleccionables a través del potenciómetro frontal: Modo Interruptor y Modo Temporizador (30-300 seg.).
- > Válido para todo tipo de cargas.
- > Gama de temperatura ambiental: de 0 a +35° C.
- > Para adaptarlo al sistema de Radiofrecuencia emplee las teclas con conector Ref.: 8432.X (Fig.2)
- > Para el accionamiento exclusivamente manual utilice las teclas Ref.: 8430, 8230, 5530. (Fig.2)

Fig. 1

8130.1 con pulsador auxiliar 8104.5

Fig. 2

* Si desea colocar lamparita de orientación nocturna use el 8104.5

8130.2

Interruptor 2 relés

230 V~ / 50 Hz; ±10%
 2 x 700 W
 2 x 700 VA
 2 x 700 VA
 2 x 700 VA
 2 x 700 VA

- > Permite dos modos de funcionamiento seleccionables a través del potenciómetro frontal: Modo Doble Interruptor y Modo de desconexión temporizada de la carga 2, tras la desconexión de la carga 1 (30-300 seg.).
- > Válido para todo tipo de cargas.
- > Gama de temperatura ambiental: de 0 a +35° C.
- > Para adaptarlo al sistema de Radiofrecuencia emplee las teclas con conector Ref.: 8432.X (Fig.3)
- > Para el accionamiento exclusivamente manual utilice las teclas Ref.: 8430, 8230, 5530, (Fig.3) sólo para el modo temporizado.

Fig. 1

8130.2 con pulsadores auxiliares (8104.2, 8104.5) y dos lámparas

Fig. 2

8130.2 con un pulsador auxiliar (8104.5), una lámpara y un motor. Para controlar combinaciones de luz y ventiladores en cuartos de baño.

Fig. 3

* Si desea colocar lamparita de orientación nocturna use el 8104.5

8130.3

Interruptor de persianas

230 V~ / 50 Hz; ±10%
 Pot. nominal:
 2 x 700 W / VA

- > Permite tres modos de funcionamiento:
 - > (PERS): Interruptor de persianas.
 - > (LAMAS): Interruptor de persianas venecianas con lamas. Tiempo de subida/bajada de persianas seccionables (30-300 seg.).
 - > (C): Central de una instalación de interruptor de persianas.
- > Gama de temperatura ambiental: de 0 a +35° C.
- > Para adaptarlo al sistema de Radiofrecuencia emplee las teclas con conector Ref.: 8432.X (Fig.2)
- > Para el accionamiento exclusivamente manual utilice las teclas Ref.: 8430, 8230, 5530. (Fig.2)

Fig. 1

8130.3 con pulsadores auxiliares de persianas 8144. Centralización de persianas para teclas 8430, 8230, 5530.

Fig. 2

Central Interruptor de persianas 1 Interruptor de persianas 2

8130.4

Actuador/emisor RF

230 V~ / 50 Hz

- 2300 W / VA
- 2300 W / VA
- 2300 W / VA
- 1000 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

8130.5

Regulador/actuador RF

230 V~ / 50 Hz ±10%

- 25-350 W / VA
- 25-350 W / VA
- 25-350 W / VA

- > Frecuencia de transmisión: 868 MHz
- > Permite 4 modos de funcionamiento:
 - > Universal, Cargas Tipo C, Cargas L y Cargas ESL 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 de bajo consumo regulables por corte a principio de fase.

8130.7

Actuador/Emisor persianas de 2 relés

230 V~ / 50 Hz ±10%

- > Permite dos modos de funcionamiento:
 - > 2 relés de independientes:
 - > 2 x 700 W/VA.
 - > Corriente nominal 3AX.
- Se recomienda el uso de contactores en instalaciones con fluorescentes.
- > Persianas:
 - > 700 W/VA
 - > 3AX

Disponibilidad Junio 2011.

Instalación 2 Cargas

Instalación Persianas

Mando portátil 8192.1

Mando portátil RF



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

Mando portátil 8191


Mando táctil RF



- > Mando táctil RF 8 canales
- > Frecuencia de transmisión: 868 MHz.
- > Alimentación: 4 pilas AAA LR6 - 1,5 V
- > Dimensión: 100 mm x 100 mm x 23 mm

Detector RF 9513 BL, PL

Detector de movimientos 360° emisor por RF



- > Alimentación: Batería de litio con una duración de 4 años (50 detecciones al día).
- > Ángulo de detección: Circular 360° 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 0°C y +45°C.

Detector de superficie 9504

Detector de movimientos 220° emisor por RF



La temporización a la desconexión, se asigna en el mecanismo receptor, por eso se recomienda utilizar este detector con los mecanismos receptores 8130.1 y 8130.4.

Permite dos modos de funcionamiento:

Modo funcionamiento individual (ES)
Este modo de funcionamiento permite asociar un solo detector de movimiento RF (9504) a un mecanismo receptor (8130.4 o 8130 con teclas 8432.1XX, 8432.2XX, 8432.4XX).

Modo funcionamiento en grupo (GS)
Este modo de funcionamiento permite asociar más de un detector de movimiento RF (9504) a un receptor de RF (8130.4 ó 8130.1 con teclas 8432.1XX, 8432.2XX, 8432.4XX), o un solo detector de movimiento RF (9504) con más de un receptor de RF (8130.4 ó 8130.1 con teclas 8432.1XX, 8432.2XX, 8432.4XX).

1-Datos técnicos

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

2-Descripción

Cuando el detector RF (9504) detecta movimiento, envía una señal al receptor RF (8130.4 o 8130.1 con teclas 8432.1XX, 8432.2XX, 8432.4XX) y éste enciende la carga.

8132

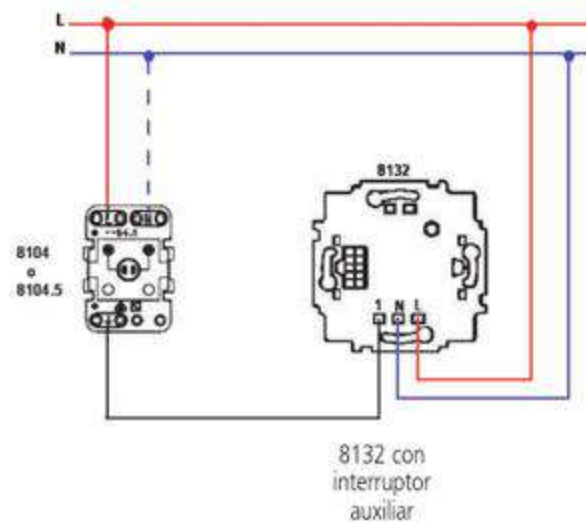
Fuente de alimentación

230 V~ / 50 Hz; ±10%

- > La fuente de alimentación sirve para alimentar con tensión las teclas con conector.
- > Dispone de una entrada auxiliar para conectar un sensor/interruptor y activar un actuador enviando la señal por radiofrecuencia a través de la fuente de alimentación.
- > Gama de temperatura ambiental: de 0 a +35° C.
- > Mecanismo válido para teclas con conector Ref.: 8432.X

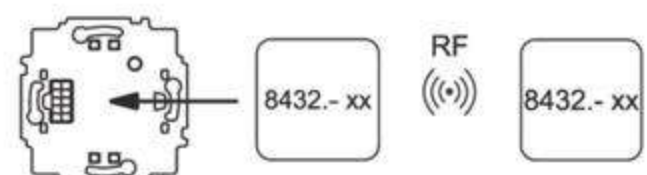
Conexión

Fig. 1



Combinaciones

Fig. 2



* Si desea colocar lamparita de orientación nocturna use el 8104.5

Teclas electrónicas 8430, 8230 y 5530

Las teclas electrónicas 8430, 8230 y 5530 se instalan sobre los siguientes mecanismos electrónicos Niessen:

- > **8130:** Regulador Universal. Pulsación corta enciende/apaga y la pulsación larga regula.
- > **8130.1:** Interruptor de Relé *(1).
- > **8130.2:** Interruptor de dos Relés *(1).
- > **8130.3:** Interruptor de persianas *(2).

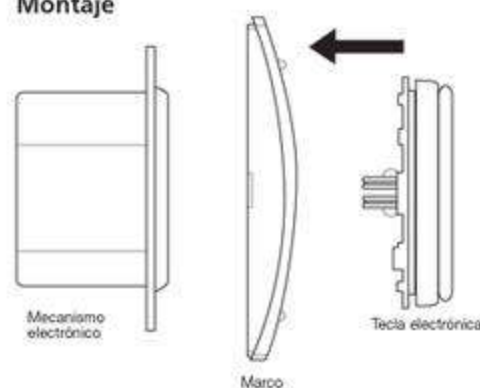
Estas teclas permiten el control de los mecanismos electrónicos de forma manual.

*(1) Pulsación corta enciende/apaga y la larga también.

*(2) Pulsación corta: Si la persiana está en movimiento la para.
Si la persiana está parada sube/baja un escalón ó gira las lamás.

Pulsación larga: Sube/baja la persiana durante el tiempo programado, a través del selector del mecanismo electrónico.

Montaje



Infrarrojos: receptores y mando a distancia 8190 8239/8439

Mando a distancia

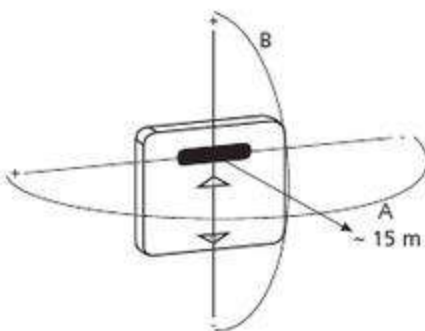


Familiarizándose con el emisor IR
El emisor IR ofrece las siguientes posibilidades de control de los receptores IR:

1. El indicador LED: Lámpara piloto que indica que se está produciendo la emisión.
2. La tecla roja "ALL OFF": Apaga o desconecta todos los aparatos de todas las direcciones del grupo seleccionado en el emisor.
3. La tecla "M1": Selecciona (o asigna, si se pulsa antes la tecla MEM) la memoria 1.
4. La tecla "M2": Selecciona (o asigna, si se pulsa antes la tecla MEM) la memoria 2.
5. Las cinco teclas "OFF": Apagan, desconectan o reducen la iluminación de los receptores IR.
6. Las cinco teclas "ON": Encienden, conectan o aumentan la iluminación de los receptores IR.
7. El interruptor deslizante: Selecciona el grupo de direcciones.
8. La tecla "MEMO": Prepara la asignación o el almacenamiento de memoria de M1 ó de M2.

Para más información acerca del control remoto a través del/los mando/s emisor/es, refiérase por favor a los manuales de instrucciones del mando a distancia.

Tecla receptora IR

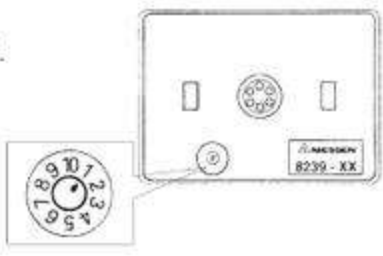


Nota:
La Tecla IR 8239 XX, 8439 XX es universal para todos los mecanismos de empotrar en caja universal del sistema de mando a distancia 8160.4, 8161, 8161.2, 8164

- > Encender: Realizar una pulsación corta en la parte superior de la tecla.
- > Apagar: Realizar una pulsación corta en la parte inferior de la tecla.
- > Subir: Realizar una pulsación larga en la parte superior de la tecla.
- > Bajar: Realizar una pulsación larga en la parte inferior de la tecla.

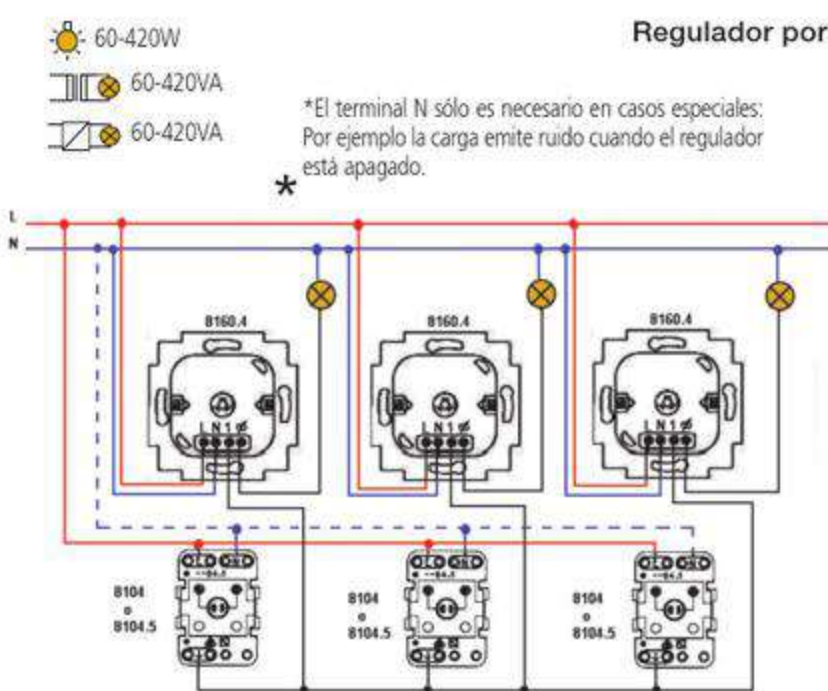
Extracción de la tecla
Haga palanca con un destornillador en las muescas o ranuras laterales del marco de la Tecla.




Asignación de la dirección
La dirección de la Tecla IR 8239-XX, 8439 XX está fijada en el número "1". Se cambia la dirección por medio de la rueda indicadora de dirección de la parte trasera de la Tecla IR. Preste atención al "alcance o cobertura del sistema IR") cuando esté asignando una dirección.



Reguladores de pulsación 8160.4

Regulador por transistor



 60-420W
 60-420VA
 60-420VA

*El terminal N sólo es necesario en casos especiales: Por ejemplo la carga emite ruido cuando el regulador está apagado.

Si se quiere lamparita de orientación nocturna emplear el 8104.5, 2204.5 ó N2204.5

La capacidad de gobierno especificada para el aparato ha sido asignada para instalar el aparato en una caja de empotrar colocada en un tabique de ladrillo convencional. Si el regulador se instala en un tabique de madera, escayola o similar, **la máxima potencia ha de reducirse un 20%**.

Atención:
Ha de realizarse una adecuada reducción de la potencia. En caso contrario hay peligro de sobrecalentamiento.

A una temperatura ambiente de 50 °C; la potencia permitida cae el 57% = 239W dependiendo del tipo de carga; a 60 °C cae al 28% = 118 W.

Notas:
Después de un fallo de red, todos los niveles de iluminación memorizados se perderán y tienen que volver a almacenarse. La Tecla del aparato dispone de una luz indicadora que se ilumina cuando el regulador está apagado o a baja iluminación. Después de apagar, el nivel de iluminación ajustado previamente se mantiene en memoria (función memoria). Tras esta primera actuación, el regulador universal va de encendido a apagado y viceversa, y la dirección de la regulación se invierte a cada parada. A máxima iluminación, el regulador se detiene; a mínima iluminación, la dirección de la regulación cambia.

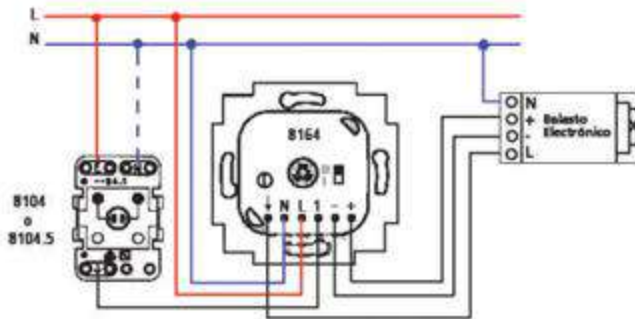
Acondicionamiento auxiliar
Para el accionamiento auxiliar se pueden utilizar los siguientes pulsadores:

- > Pulsador convencional con dos bornas.
 - > Es posible conmutar y apagar a través de la entrada auxiliar.
- > Pulsador con tres bornas (la tercera libre de potencial) para la conexión del neutro o del retorno (para iluminación de control o de orientación).
 - > La máxima longitud de línea alcanza los 100 m.
 - > No es necesario modificar la disposición de la línea con la existencia de cambios y cruces en los cables.
 - > Se pueden colocar hasta seis reguladores universales 8160.4 en paralelo (en su entrada auxiliar) para realizar incrementos de potencia o efectos de iluminación.

Reguladores de pulsación 8164

Pulsador-relé y regulador fluorescencia

230 V~ / 50 Hz
 700 W/VA
 Tensión de control 0/1-10V DC
 Tª de funcionamiento 0º a 35ºC



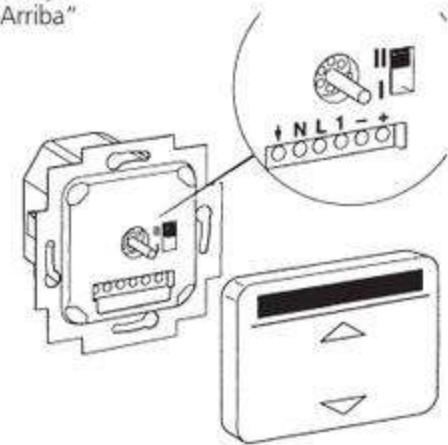
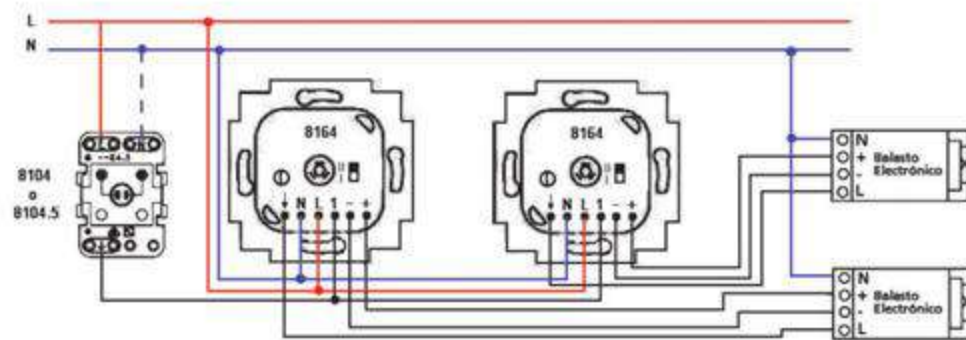
Mecanismo válido para tecla ref. 8X39

El aparato 8164 puede accionarse a través de elementos auxiliares. En estos casos han de tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

- > La máxima longitud de línea depende de la tensión máxima de rizado permitida en las entradas auxiliares. Aunque, la tensión de rizado no debe exceder de 100 V. (En la práctica esto se corresponde con una longitud de línea de al menos 100 m.).
- > El número de pulsadores sobre una línea de 100 m. es ilimitado.
- > Si se utilizan pulsadores con lamparita de iluminación (**8104.5**) ésta debe de conectarse a una tercera borna del pulsador.
- > No se permite una lamparita en paralelo con el contacto del pulsador.
- > Se evitarán conexiones indeseables si las líneas de carga y de control no van por la misma canalización.

La instalación del aparato de empotrar 8164 ofrece dos modos de funcionamiento diferentes:

- > Modo regulador = Posición I hacia "Abajo"
- > Modo pulsador = Posición II hacia "Arriba"



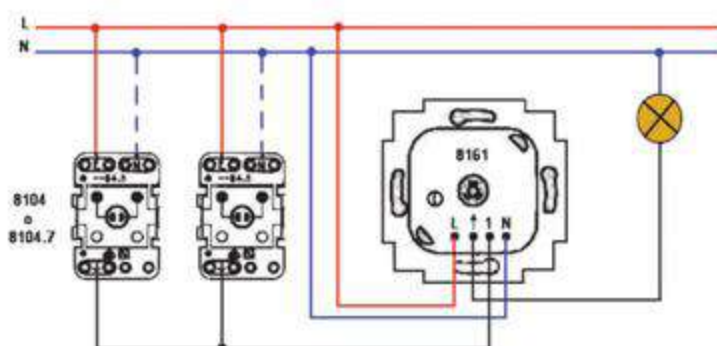
El 8164 se utiliza para controlar balastos electrónicos de 0-10 V o de 1-10 V de tensión de entrada, utilizados estos para controlar la luminosidad de lámparas fluorescentes.

El número máximo de balastos electrónicos conectables depende del consumo de corriente de control y éste valor es especificado por cada fabricante de balastos. La carga del relé no debe de exceder de 4 A (~10 balastos electrónicos).

Interruptores de relé 8161 Interruptor relé

Interruptor-relé

230 V~ / 50 Hz
 Válido para todo tipo de cargas
 Potencia 2300W/VA



Instalación con Pulsadores auxiliares

El aparato 8161 puede accionarse a través de pulsadores auxiliares. En estos casos, han de tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

- > Para evitar fallos de conmutación las líneas de alimentación del motor y de los elementos auxiliares no deben estar en el mismo cable o una al lado de otra (la distancia mínima ha de ser de 5 cm.).

Pueden utilizarse los siguientes elementos auxiliares:

- > Pulsadores mecánicos convencionales con o sin borna libre de potencial.

* Atención:

Si desea colocar lamparita de orientación nocturna use el 8104.5

Con el fin de asegurar un funcionamiento adecuado, **separe las líneas de conmutación de las líneas de accionamiento auxiliar (por distinta canalización)**

Combinable con la tecla IR, con el programador 8165.3 y con el detector de presencia 9511.

Interruptores de relé

8161.2 Interruptor relé para persianas

Interruptor relé para persianas

Potencia 700W/VA
I nominal - 3A casφ 0'5
Consumo Potencia ≤ 1W
Max I por entrada aux ≤ 3mA

Vista en conjunto del equipo

Mando individual

Mando centralizado

La tecla IR 8439.XX y el programador 8165.3 puede controlar un grupo de motores de persianas a través de los accionamientos auxiliares de entrada ("1" y "2") del aparato de control de persianas. Utilizando un interruptor de persianas bipolar el grupo de persianas puede moverse de forma manual o bien el detector puede habilitarse para periodos de ausencia.
El aparato de empotrar 8161.2 se utiliza para controlar:

- > Persianas de lamas orientables.
- > Persianas enrollables.
- > Toldos.
- > Cierres con cúpulas o bóvedas motorizadas, etc.

En este manual de instrucciones se utiliza el término "persiana" o "persianas" como sinónimo de las aplicaciones mencionadas en el párrafo anterior.
Mecanismo combinable con el programador 8165.3

Modos de servicio

Servicio normal (N) = ajuste de fábrica
Ejemplo de utilización: accionamiento "normal" de la persiana
Una pulsación corta activa la orden de accionamiento mediante la cual se acciona la persiana hasta la posición final (hacia arriba o hacia abajo.)
Una pulsación larga (mantener pulsado) activa una orden de regulación. La salida permanece permanentemente conectada durante la duración del ajuste mediante el elemento de control/extensión.
Si la regulación dura más de tres minutos, la aplicación empotrada se desconectará.

Regulación de lamas (L)
Ejemplo de utilización: accionamiento "normal" de la persiana y regulación de lamas en pequeñas etapas. La pulsación corta es idéntica a la del servicio normal. La salida se regula por pasos durante la duración del ajuste mediante el elemento de control/extensión. Después del octavo paso o 2 segundos finaliza el ajuste.

"Central" (Z)
Ejemplo de utilización: se utiliza una aplicación empotrada de control de persiana como central para otras persianas. Cada pulsación (breve o larga) de esta central se interpreta y transforma como una orden de accionamiento 3 minutos. De esta forma se asegura que todas las persianas subordinadas llegan hasta la posición final.

Programación (P)
Ejemplo de utilización: en caso de orden de accionamiento de bajada, la persiana debe bajar de forma automática y regular las lamas.

Programador 8165.3

Cargas que suelen ser automatizadas/programadas:

- > La luz de un porche
- > Las luces del Jardín
- > La luz de los pasillos de colegios, universidades, tiendas,...
- > Las persianas de una casa
- > Los toldos de una tienda
- > La activación de una alarma
- > La calefacción o el aire acondicionado
- > Una pequeña alarma para despertarle (junto con el timbre)
- >

Para todas estas aplicaciones hay dos tipos de construcción de la función:
- 8161+8165.3+8X65.3:
Para funcionar como interruptor de relé
- 8161.2+8165.3+8X65.3:
Para funcionar como interruptor relé para persianas, toldos,.. Permite orientar lamas, centralizar todas las persianas desde un punto y actuar sobre toldos.

Ver esquemas de los interruptores de relé.

Modos de servicio
El elemento de control dispone de tres modos de servicio que usted puede seleccionar libremente.
> "MANUAL" (símbolo)= control exclusivo mediante las teclas ▼ o ▲.
> "AUTOMÁTICO" (símbolo **AUTO**) = control automático según la programación seleccionada: Astro, semana-día, tiempos de conexión.
El control manual mediante las teclas ▼ o ▲ también es posible.
> "VACACIONES" (símbolo)= control como en el servicio automático. Varía aleatoriamente la conexión de las cargas para simular la presencia de una persona en la vivienda. El control manual mediante las teclas ▼ o ▲ también es posible.

Tipos de conexión
El elemento de control puede funcionar con tres tipos distintos de conexión: como "reloj diario", como "reloj semanal" o como "reloj semanal con dispositivo Astro".

- > **Reloj diario:** Durante la programación de los tiempos de conexión no puede seleccionarse el día de la semana. De esta forma, los tiempos que usted programe se repetirán cada día.
- > **Reloj semanal:** Durante la programación de los tiempos de conexión dispone de los días de la semana (1 para el lunes hasta 7 para el domingo.) De esta forma puede realizar una programación diferente para cada día de la semana.
- > **Reloj semanal con Astro:** Junto a la programación de los días de la semana dispone con cada tiempo de conexión de la posibilidad de activar la función Astro.

Indicaciones en el display

- 1 Regulador de luz
- 2 Modo funcionamiento "Automática"
- 3 Modo funcionamiento "Manual"
- 4 Modo funcionamiento "Vacaciones"
- 5 Fallo de red
- 6 Línea de información/fecha
- 7 Relé ON / OFF
- 8 Control de persianas ARRIBA/ABAJO
- 9 Día actual de la semana
- 10 Hora
- 11 Protección solar / función crepúsculo
- 12 Valor actual del sensor/ indicador de luminosidad cuando se utiliza un regulador de luz.

Teclas del mando

- 1 Tecla de menú: Activación / desactivación del modo de ajuste
- 2 Mando manual: hacia arriba / encender. Dentro del modo de ajuste: se cambia a la siguiente opción del menú, cambio (aumento) de valores.
- 3 Confirmación de una entrada y cambio al paso siguiente de entrada.
- 4 Mando manual: hacia abajo / oscurecer.

Reguladores giratorios

| Referencia | Tipos de lámparas | | | | Potencia | Conmutable | |
|------------|---|--------------------------------|----------------------------|--------------|-----------------|-----------------------------|---|
| | incandescente | halogena trafo-electromecánica | halogena trafo-electrónico | fluorescente | | | |
| 2260.2 | 😊 | 😞 | 😞 | 😞 | 60-400 W | 😞 | |
| 8160* | 😊 | 😊 | 😞 | 😞 | 20-500 W / VA | 😊 | |
| 8160.3 | 😊 | 😊 | 😞 | 😞 | 200-1000 W / VA | 😊 | |
| 8160.5 | 😊 | 😊 | 😞 | 😞 | 60-400 W / VA | 😊 | |
| 8160.7 | 😊 | 😞 | 😊 | 😞 | 40-420 W / VA | 😊 | |
| 8160.9 | 😞 | 😞 | 😞 | 😊 | 700 W / VA | 😞 | |
| 8160.8 | 😊 | 😊 | 😊 | 😞 | 60-420 W / VA | 😊 Regula con la ref. 8161.8 | |
| 8161.8 | Elemento auxiliar, no soporta carga. Se conectan hasta 5 uds. | | | | | | 😊 |

* Válido para pequeños motores de 300 VA

8160

Regulador electrónico giratorio

230 V~ / 50 Hz.
 ☀️ 20-500W
 📡 20-500VA
 Motores hasta 300VA

- > Mecanismo válido para tapa y botón de ref: 5560, 8260.2, 8460.2
- > Protección contra cortocircuito: T3, 15H
- > Protección contra sobrecarga: electrónica
- > Gama de temperatura ambiental: de 0 a +35 °C
- > Regulador de Triac

Fig. 1

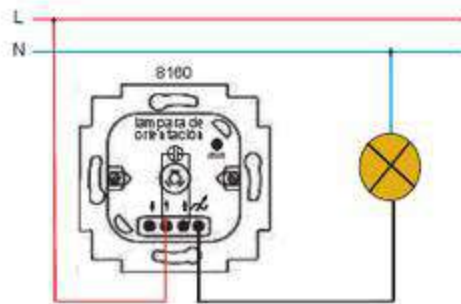
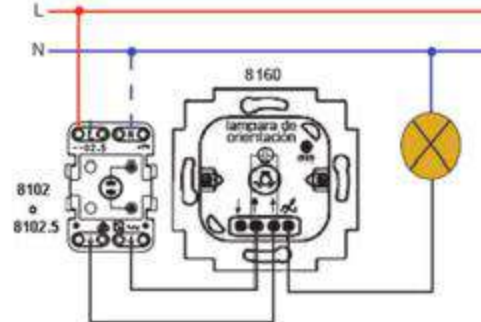


Fig. 2



* Si desea colocar lamparita de orientación nocturna use el 8102.5

Nota:

La potencia nominal depende de la temperatura ambiental. Además, al calcular la potencia nominal hay que tener en cuenta las pérdidas del transformador (20%).

8160.3

Regulador electrónico giratorio de 1.000 W/VA (Incan. + halog. traf. electromagnético)

230 V~ / 50 Hz.
 ☀️ 200-1000W
 📡 200-1000VA

- > Mecanismo válido para tapa y botón de ref: 5560, 8260.2, 8460.2
- > Fusible calibrado T-6,3H Temporizado
- > Protección contra cortocircuito: T 6,3 H
- > Gama de temperatura ambiental: 0 - +35 °C

Fig. 1

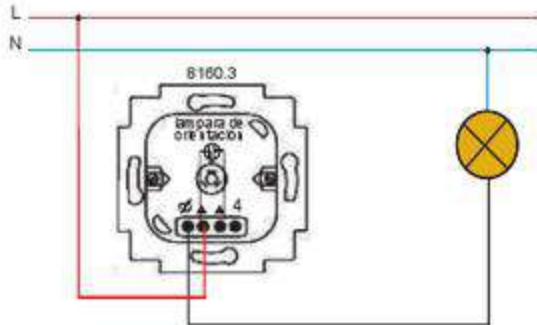
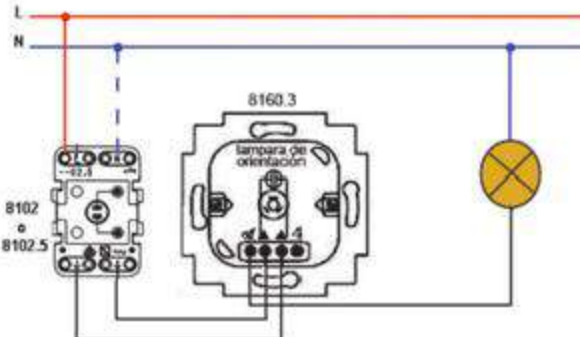


Fig. 2





* Si desea colocar lamparita de orientación nocturna use el 8102.5

Nota:

La potencia nominal depende de la temperatura ambiental. Además, al calcular la potencia nominal hay que tener en cuenta las pérdidas del transformador (20%).

Reguladores giratorios 8160.5

Regulador electrónico giratorio con interruptor complementario

230 V~ / 50 Hz.
 60-400 W
 60-400 VA

- > Interruptor de circuito complementario 6A.
- > Mecanismo válido para tapa y botón de ref. 5560, 8260.2, 8460.2
- > Corriente nominal - interruptor: 6 A
- > Protección antiparásita: EN 55014

- > Carga mínima: 60 VA
- > Protección contra cortocircuito: T3, 15H
- > Protección máxima contra cortocircuito: 10 A
- > Gama de temperatura ambiental: de 0 a +35 °C

Fig. 1

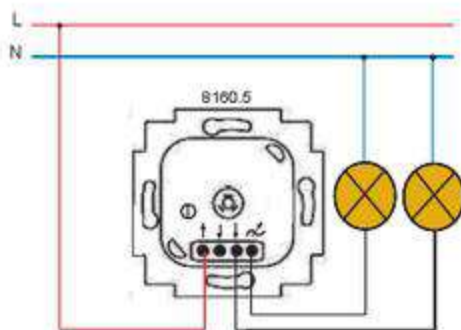
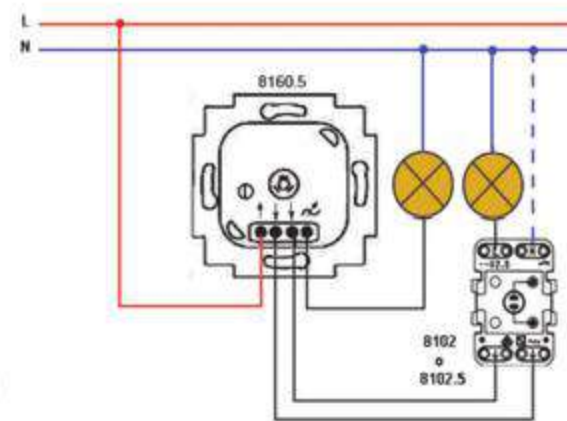


Fig. 2





Nota:

La potencia nominal depende de la temperatura ambiental. Además, al calcular la potencia nominal hay que tener en cuenta las pérdidas del transformador (20%).

8160.7

Regulador electrónico giratorio

230 V~ / 50 Hz.
 40-420W
 40-420VA

- > Mecanismo válido para tapa y botón de ref. 5560, 8260.2, 8460.2
- > Tipos de carga: lámparas incandescentes y/o halógenas a 230V y/o halógenas con transformador electrónico.

- > Protección contra cortocircuito: electrónica
- > Protección contra sobrecarga: electrónica
- > Gama de temperatura ambiental: 0 - +35 °C

Fig. 1

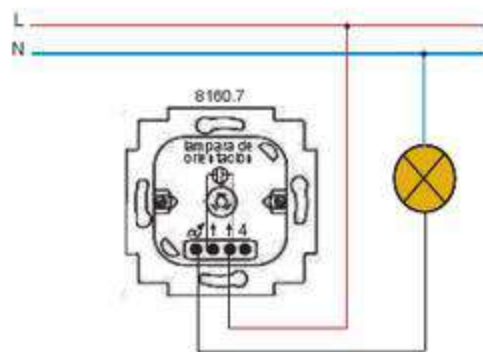
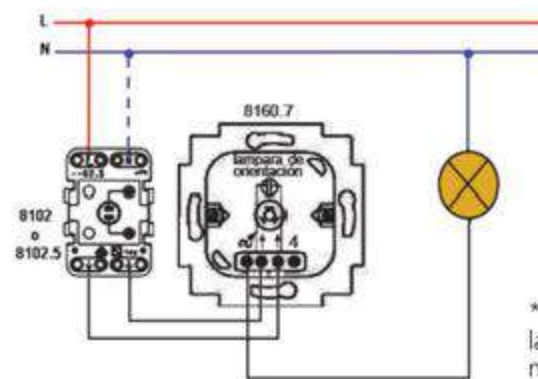


Fig. 2



* Si desea colocar lamparita de orientación nocturna use el 8102.5

Nota:

La potencia nominal depende de la temperatura ambiental. Además, al calcular la potencia nominal hay que tener en cuenta las pérdidas del transformador.

8160.8 y 8161.8

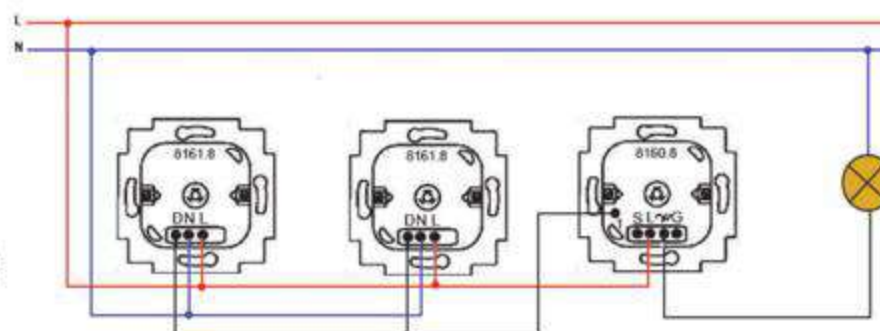
8160.8 Regulador electrónico giratorio universal

230 V~ / 50 Hz.
 60-420 W
 60-420 VA
 60-420 VA

- > Mecanismo válido para tapa y botón de ref. 5560, 8260.2, 8460.2
- > El mecanismo principal (8160.8) puede ser conectado hasta con 5 elementos auxiliares (8161.8) las cuales también regulan la carga
- > Gama de temperatura ambiental: 0 a +35 °C

8161.8 Mecanismo giratorio universal

- 230 V~ / 50 Hz.
- > Máximo número de elementos auxiliares con un 8160.8: 5 uds.
- > Longitud máxima de cable 100 m.
- > Gama de temperatura ambiental: 0 a +35 °C
- > Mecanismo válido para tapa y botón de ref. 5560, 8260.2, 8460.2



* La conexión N es sólo necesaria si se emplea lámpara de orientación en el regulador.

Nota:

La potencia nominal depende de la temperatura ambiental. Además, al calcular la potencia nominal hay que tener en cuenta las pérdidas de un 20% en transformadores convencionales y un 5% en electrónicos.

Reguladores giratorios 8160.9

Regulador electrónico giratorio

230 V~ / 50 Hz.
700 VA

- > Mecanismo válido para tapa y botón de Ref. 5560, 8260.2, 8460.2
- > Válido para fluorescentes con balasto electrónico regulable.
- > Potencia: 700 VA
- > Tensión de control: 0/1 - 10V DC
- > Corriente max. de control del balasto: 50 mA DC.
- > No se debe instalar la lámpara de orientación nocturna con este regulador.

N2260.2

Regulador universal de giratorio

- > Tensión de alimentación: 230 V~ / 50Hz
- > Potencia:
 - ☀ 60-500W lámparas incandescentes
 - ⚡ 60-400VA lámparas halógenas con transformador ferromagnético
 - ⚡ 60-500VA lámparas halógenas con transformador electrónico
- > Temperatura ambiente de funcionamiento: 0 a 30°C.
- > Supresión de interferencias según Normas: UNE-21806 y EN-55014

Fig. 1

Fig. 2

L
N

* Si se desea lamparita de orientación nocturna emplee el N2X04.5

CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:

- > Este mecanismo permite regular mediante pulsación o de forma giratoria.
- > Control de regulación a través del pulsador local (N2260.2X). Fig 1
- > Posibilidad de control a través de pulsadores auxiliares (N2X04.X). Fig 2.
- > Piloto luminoso de orientación por LED.

N2260.9

Regulador electrónico giratorio

230 V~ / 50 Hz.
700 VA

- > Válido para fluorescentes con balasto electrónico regulable.
- > Potencia: 700 VA
- > Tensión de control: 0/1 - 10V DC
- > Corriente máxima de control del balasto: 50 mA DC.

Reguladores de pulsación 8160.1, 2260 y N2260

Tensión de red: 127 V~ / 60 Hz
220 V~ / 50 Hz
Potencia: > a 220 V~ / 50 Hz: 40 - 450 W
 40 - 400 VA

Sus especiales características permiten 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:

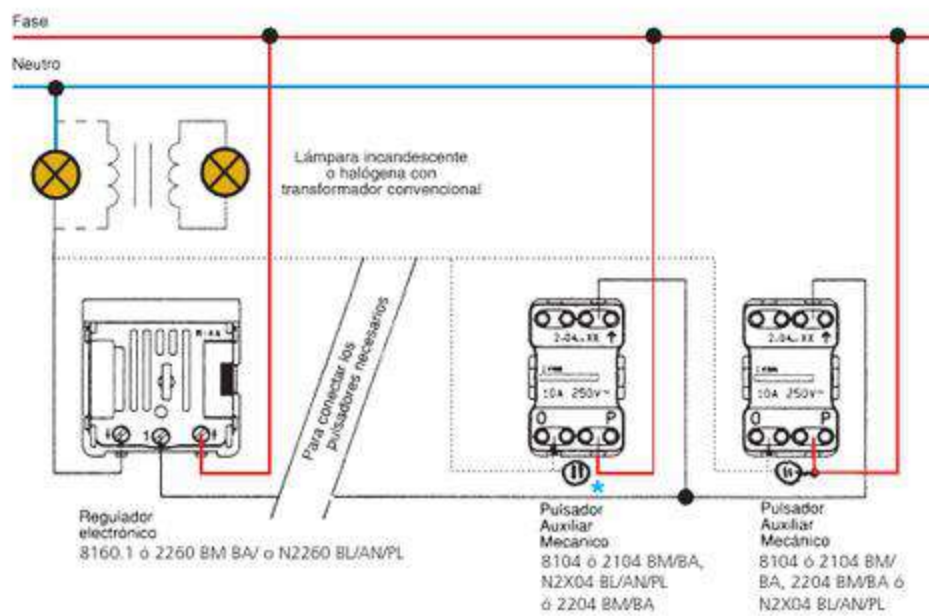
Si el regulador se encontraba en estado de apagado, ante una pulsación corta, se conectará a máxima iluminación siempre.
Si el regulador se encontraba en estado de encendido, ante una pulsación corta, se desconectará.
Se entiende por pulsación corta la comprendida entre 50 ms. y 400 ms.

Pulsación larga:

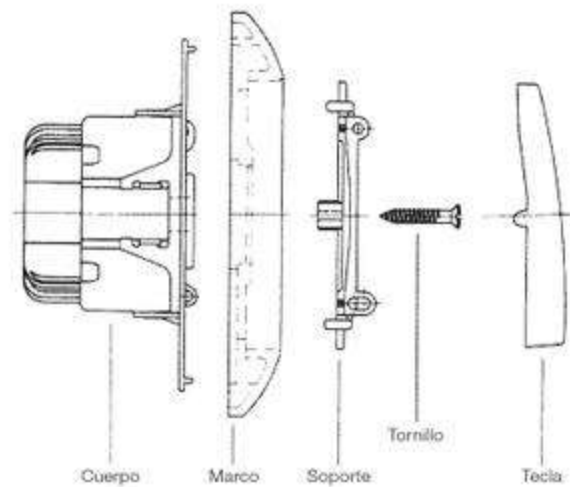
Si se encontraba el regulador en estado de apagado, ante una pulsación larga, se conecta desde mínima iluminación y sigue la regulación hasta que cese la pulsación.
Si se encontraba en estado de encendido ante una pulsación larga, inicia el proceso de regulación desde el punto donde se encontraba y hasta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

Protección contra sobretensiones: 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: 0° a 30 °C.
Supresión de interferencias según Normas: UNE-20507 y UNE-21806, EN 55014 y EN 60555.

* Si se quiere lamparita de orientación nocturna emplear el 8104.5, 2204.5 ó N2X04.5



Montaje para la serie Arco



N2260.1

Regulador universal de pulsación

> Tensión de alimentación: 230 V~ / 50 Hz
> Potencia:
 60-500W lámparas incandescentes
 60-400VA lámparas halógenas con transformador ferromagnético
 60-500VA lámparas halógenas con transformador electrónico
> Temperatura ambiente de funcionamiento: 0 a 30°C.
> Supresión de interferencias según Normas: UNE-21806 y EN-55014

Características funcionales:

> Control de regulación a través del pulsador local (N2260.IX). Fig 1
> Posibilidad de control a través de pulsadores auxiliares (N2X04.X). Fig 2.
> Piloto luminoso de orientación por LED.

Fig. 1

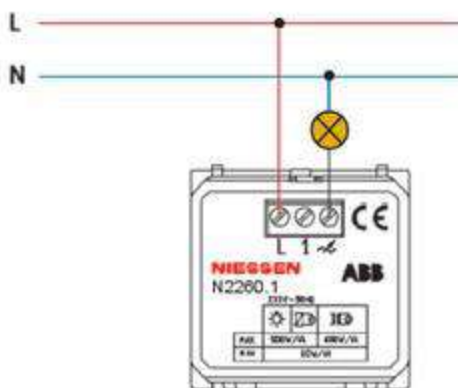
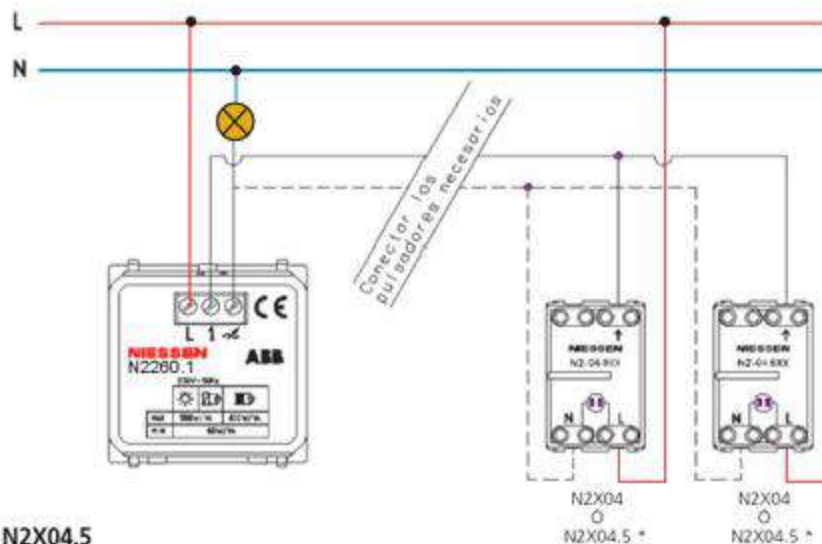


Fig. 2



* Si se quiere lamparita de orientación nocturna emplear el N2X04.5

Control electrónico de persianas N2261.2 Interruptor electrónico de persianas

Interruptor electrónico de persianas

Características técnicas:

- > Tensión de alimentación: 127 V~ / 60 Hz
230 V~ / 50 Hz
- > Motor 2x 700VA persianas (cos φ = 0,5)
- > Temperatura de funcionamiento: 0°C a 40°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 (N2261.2 XX) por medio de pulsadores de persianas convencionales (N2244XX). (figura 2)
- > Posibilidad de elección de modo de funcionamiento a través del potenciómetro. Modo persianas, modo centralizado, modo veneciano (lamas).
- > Posibilidad de centralización de persianas (N2261.2 X).(figura 3)

Fig. 1

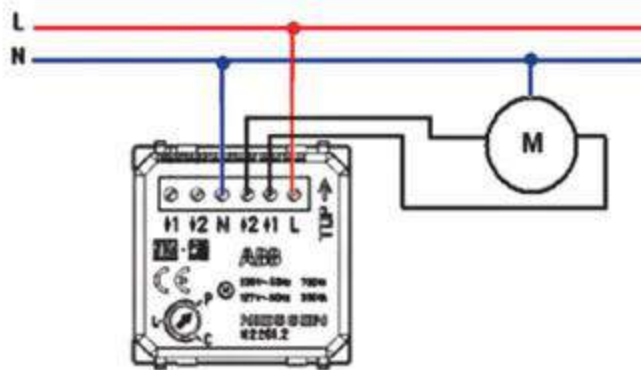


Fig. 2

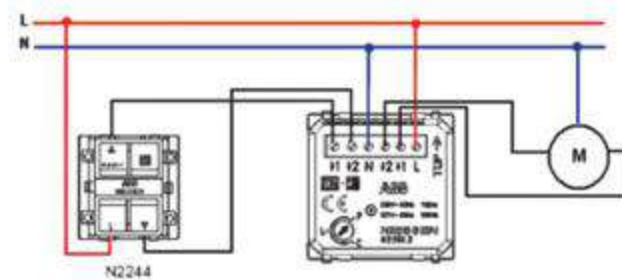
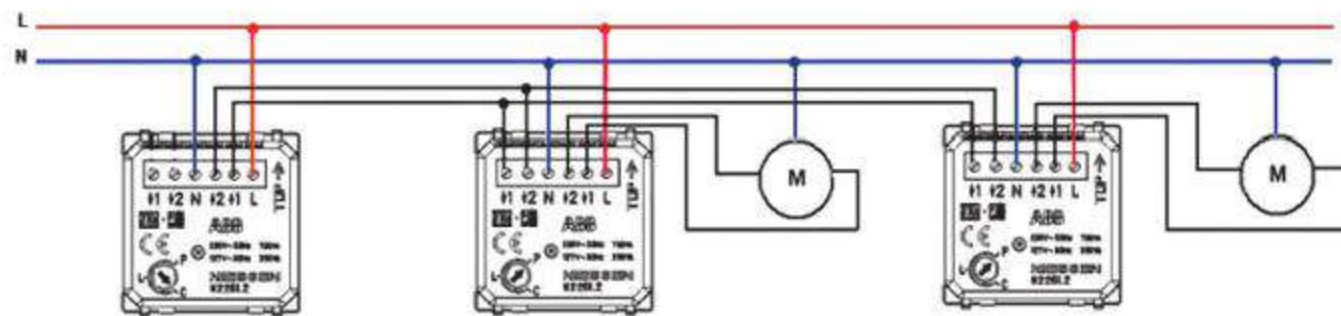


Fig. 3



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 8162, 2262 y N2262

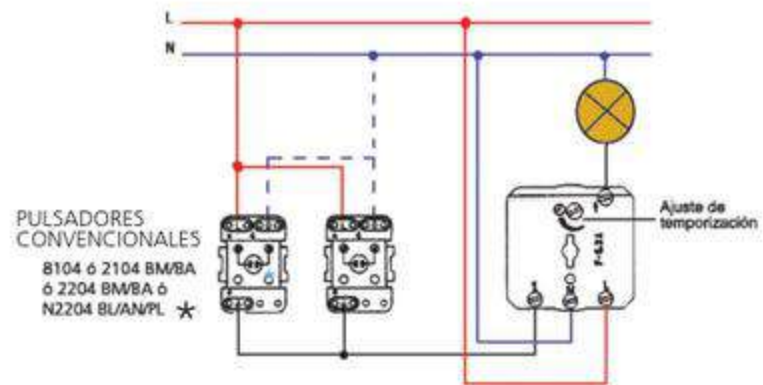
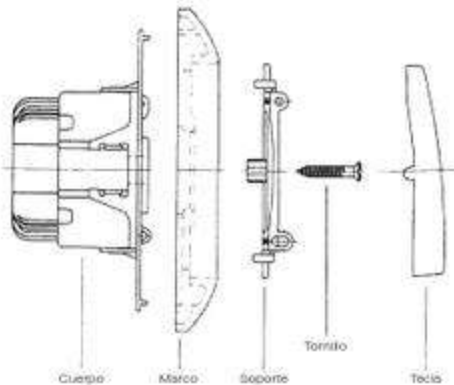
- > Tensión de alimentación: 230 V~ / 50 Hz
- > Potencia máxima: 1.000 W 
1.000 VA para $\cos \varphi = 0,6$ 
650 VA 

El Interruptor Temporizado es un mecanismo de accionamiento electrónico que efectúa la desconexión automático del elemento controlado, en un intervalo de tiempo ajustable.

El accionamiento manual se realiza actuando directamente sobre la tecla.

El accionamiento por control remoto se realiza mediante pulsadores convencionales auxiliares.

Montaje para series de lujo



* Si desea colocar lamparita de orientación nocturna use el 8104.5, 2X04.5 o N2X04.5




- > Protección contra sobrecargas: Mediante fusible calibrado Código T5A. Se suministra con uno de recambio.
- > Protección contra conexiones erróneas: Mediante dispositivo electrónico.
- > Tiempo de regulación: De 10 s. a 10 min.
- > Visor de orientación nocturna: Mediante LED de color rojo.
- > Temperatura de funcionamiento: 0° a 40 °C.
- > Supresión de interferencias según Normas: UNE-20507 Y UNE-21806, EN 55014 y EN 60555.

8162.1, 2262.1 y N2262.1 Interruptor temporizado de triac

Datos técnicos:

Tensión de alimentación: 230V~ ±10% / 50Hz

Potencia máxima:

- 40-500W para 
- 40-400VA para 
- 40-100VA para 

Protección contra sobrecargas: 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 40°C

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%).

Montaje para series de lujo

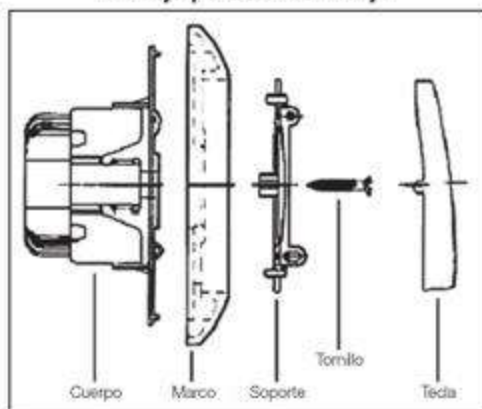


fig.3

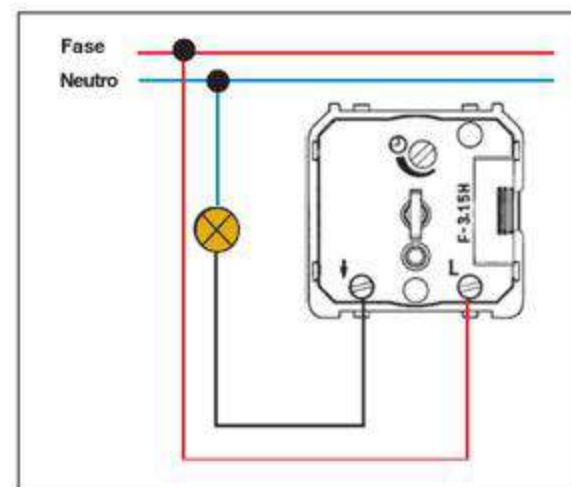


fig.1

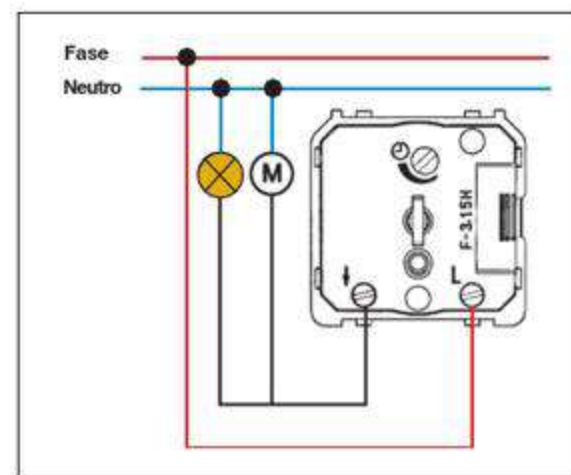


fig.2

Interruptor temporizado de tarjeta 8114.5, N2214.5 Interruptor de tarjeta de conexión temporizada

Interruptor de tarjeta de conexión temporizada

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Tensión de alimentación: 127 V~ / 60 Hz
230 V~ / 50 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 230 V~, 50Hz, potencia máxima 3.000VA

A 127 V~, 60Hz, potencia máxima 1.600VA

(b) Lámparas fluorescentes:

A 230 V~, 50Hz, potencia máxima 1.300VA

A 127 V~, 60Hz, potencia máxima 700VA

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.

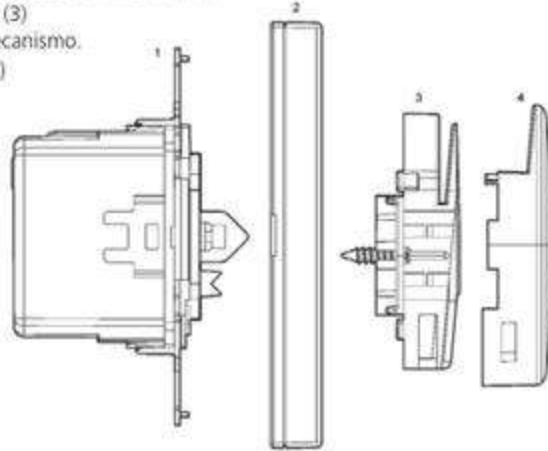
Montaje

1 - Sujetar el mecanismo (1) en la caja de empotrar con los tornillos de la caja.

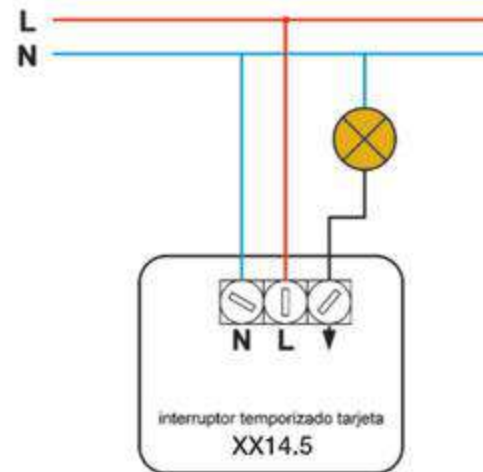
2 - Colocar el marco (2) sobre el mecanismo.

3 - Sujetar el soporte (3) con los tornillos al mecanismo.

4 - Colocar la tapa (4) sobre el soporte.

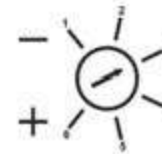


Esquema de conexión:



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 espera desconexión |
|---------|---------------------------|
| 1.- | 5 s. |
| 2.- | 10 s. |
| 3.- | 20 s. |
| 4.- | 30 s. |
| 5.- | 60 s. |
| 6.- | 90 s. |

Timbre 4 melodías 8124, 2224 y N2224

Funcionamiento

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

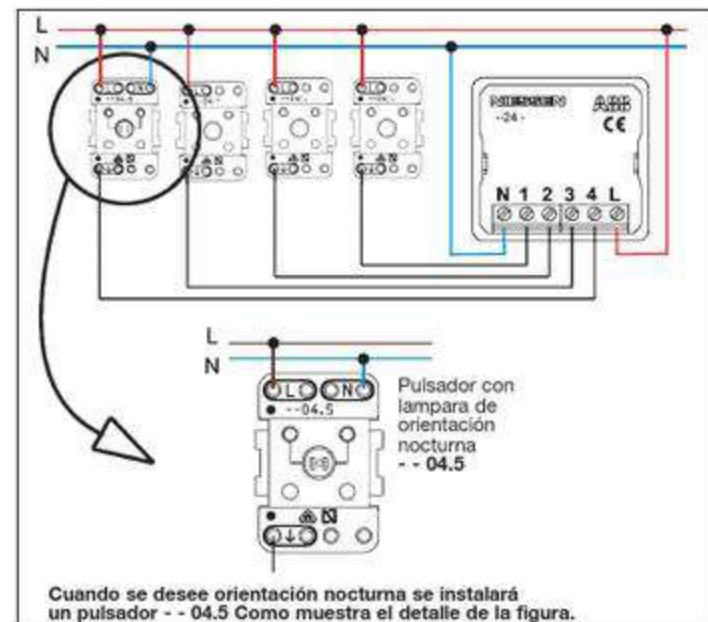
Datos técnicos

Tensión de alimentación: 230 V~ (Refs. 2224XX, 8124, N2224XX)

Potencia acústica: 72 dB / 1 m

Consumo: 14 mA~

Timbre electrónico fabricado de acuerdo con la norma IEC 62080



Quando se desee orientación nocturna se instalará un pulsador -- 04.5 Como muestra el detalle de la figura.

Termostato digital 8140.5

Datos técnicos:

Alimentación: 230 V~ ± 10%, 50 Hz para ref. 8140.5
 127 V~ ± 10% / 60 Hz para ref. 8840.5
Consumo: < 1 W

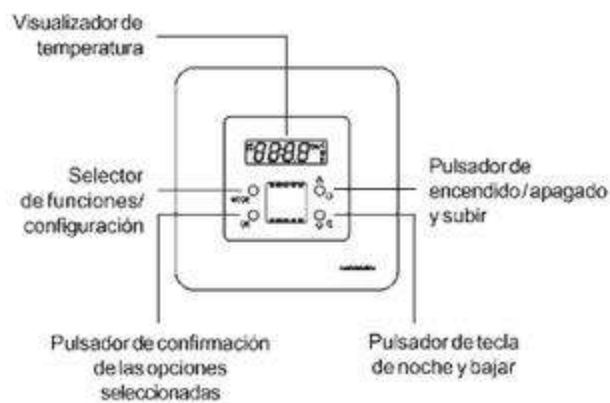
Temperatura de uso: De 0° C a 50° C
 > Precisión de la medición: ± 2° C (± 1° C con calibración)
 > Resolución: 0.1° C

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

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

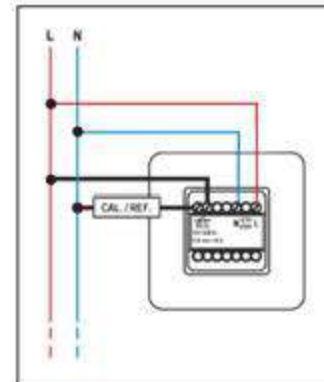
Este mando permite controlar aparatos de frío y calor (no simultáneamente) a partir de su termostato electrónico interno. El termostato admite su calibración in situ.

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

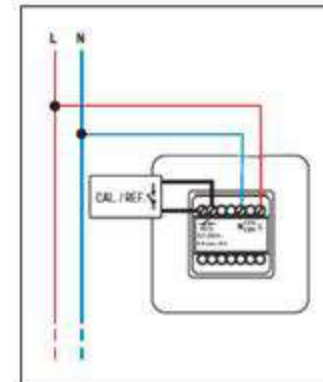


Esquema de conexión:

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



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



- **Modo invierno "☀":**
 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 0.5° C.
 - **Regulación de la temperatura por anchura de pulsos:**
 Con esta configuración del tipo de salida, el equipo a controlar está funcionando constantemente hasta ± 4° C 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 electro térmicos.
- 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.

Reloj despertador termómetro 8149.5

Datos técnicos:

Alimentación: 127 V~ ± 10%, 60 Hz para ref. 8849.5
 230 V~ ± 10%, 50 Hz para ref. 8149.5
Consumo: < 1 W

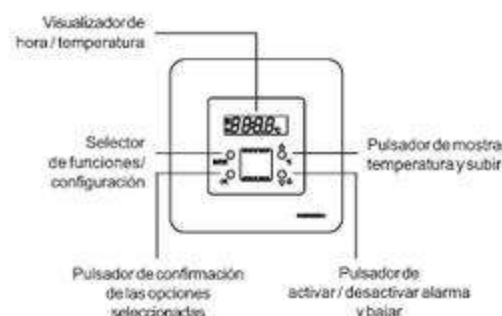
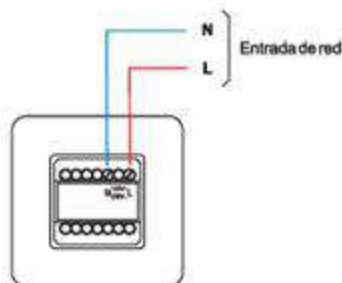
Temperatura de uso: De 0° C a 50° C
 > Precisión de la medición: ± 2° C (± 1° C con calibración)
 > Resolución: 0.1° C

Autonomía del reloj sin alimentación: 2 minutos.

Descripción:

Este Mando en funcionamiento normal trabaja como reloj horario y además incorpora alarma sonora. Como función añadida, mide la temperatura ambiente y la muestra con la pulsación de una tecla. Se alimenta de 230V~ ó 127V~, según la referencia. Admite formato "12 ó 24 horas" y, además, permite calibrar el termómetro.

ESQUEMAS DE CONEXIONES



Teclado codificado 8153.5

Datos técnicos:

Alimentación: 127 V~ ± 10% / 60 Hz
230 V~ ± 10% / 50 Hz

Consumo: < 1 W

Carga conectable conmutación resistiva relé: 3 A cos φ = 0.5

Tolerancia en los tiempos de apertura del relé: 7%

Descripción

Este mando en funcionamiento normal permite la **apertura/cierre** de un relé de contacto libre de tensión mediante la introducción de uno de los 9 posibles códigos de seguridad o **PIN** teniendo la opción de temporización de apertura del relé.

En modo de configuración permite, mediante la utilización de un código de seguridad de configuración o **PUK**, **añadir/cambiar y borrar** los códigos de seguridad permitidos. Dicho código **PUK** es único e intrasferible de cada teclado, y está ubicado en el lateral del mando.

(1) Teclado Permite introducir los códigos PIN y PUK.

(2) Piloto de código erróneo/modo configuración (piloto rojo)

Cada vez que se conecta a la red de 230 V~ el piloto rojo se encenderá puntualmente (1 sg.) a modo de chequeo inicial.

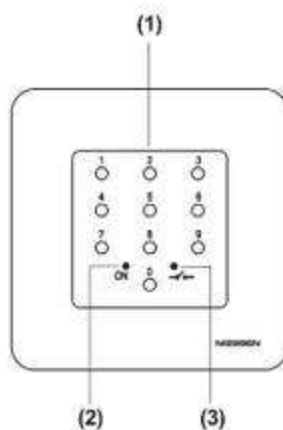
En estado normal, se activa si el código **PIN** introducido es erróneo. En modo configuración, parpadea para indicar que está a la espera del código **PUK** y se queda fijo una vez que el código **PUK** se ha introducido correctamente.

(3) Piloto de relé activado / modo configuración (piloto verde)

Cada vez que se conecta a la red de 230 V~ el piloto verde se encenderá puntualmente (1 sg.), después del piloto rojo, a modo de chequeo inicial.

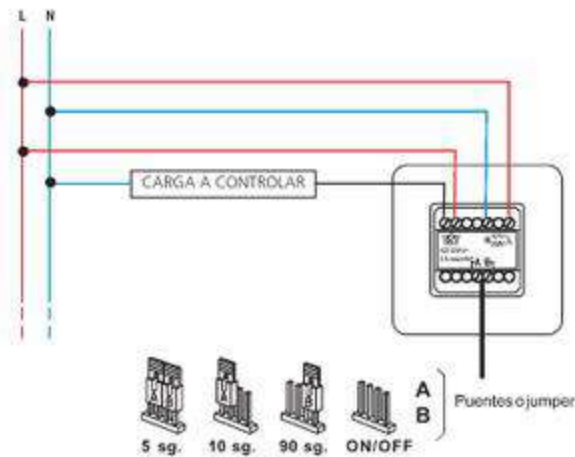
En estado normal, se activa si el código **PIN** introducido es correcto. Indica que el relé está activado.

En modo configuración, parpadea mientras espera el nuevo código **PIN** a asignar y se queda fijo una vez que el código ha sido introducido.

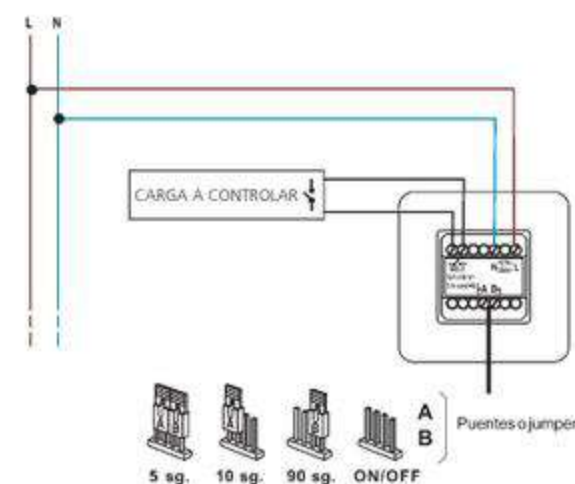


Esquemas de conexiones:

Para cargas y dispositivos con entrada NO libre de potencial.



Para dispositivos CON entrada libre de potencial.



Detectores de empotrar Interruptor 8141.3

Interruptor 8141.3

Tensión nominal: 230 V~ 50 Hz.
Potencia nominal mínima: 60 WVA
Potencia nominal máxima: 420 WVA
Carga admisible: lámparas incandescentes, lámparas halógenas a 230V y lámparas halógenas con transformador convencional y electrónico. Protegido contra sobrecargas y cortocircuitos.
Temperatura de funcionamiento: De 0°C a 35°C.
Protección contra cortacircuitos mediante fusible Código M-4 A.

Nota:

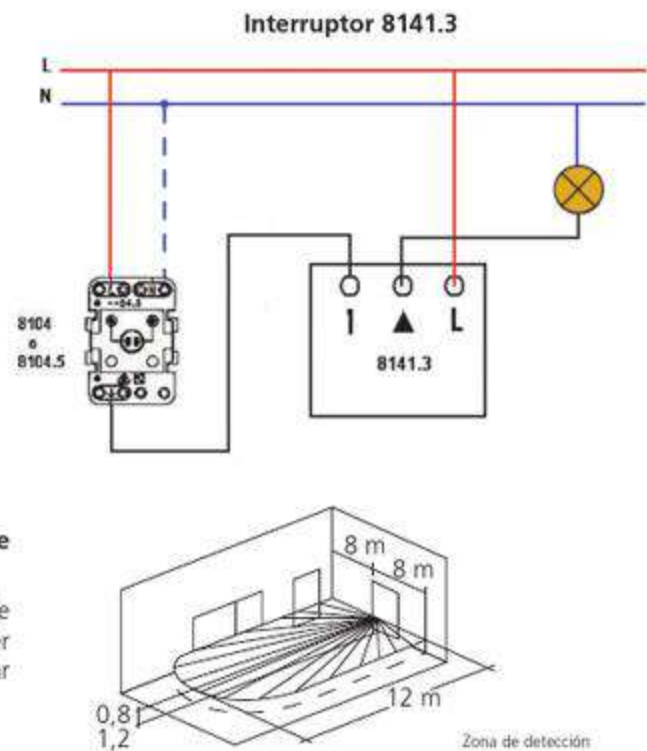
No se debe emplear el mecanismo 8141.3 con contactores, en estos casos utilizar el 8141.4.

Se puede conectar un pulsador auxiliar (8104), en el caso de querer accionar la carga manualmente.


Nota: Para utilizar el 8141.3 en paralelo asegurar que la carga mínima se aumente en: n° aparatos x 60W

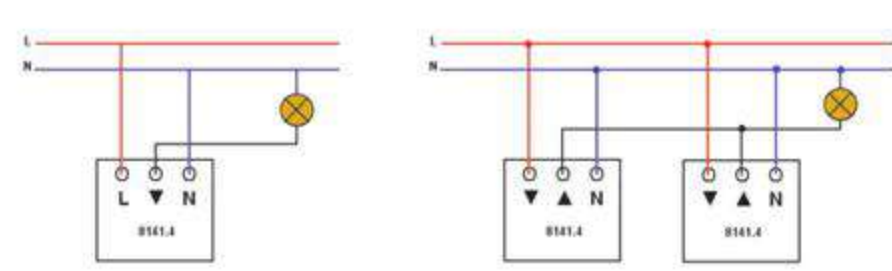
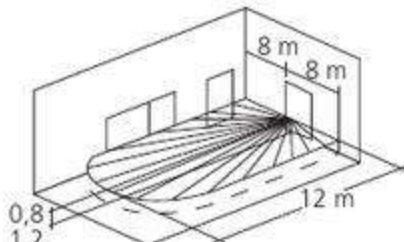
En estas aplicaciones, las fuentes luminosas deberán situarse fuera de las zonas de detección para evitar que la desconexión por un Interruptor Detector pueda ser interpretada por el otro Interruptor Detector como una variación térmica y provocar una conexión no deseada.

* Si desea colocar lamparita de orientación nocturna use el 8104.5



Detectores de empotrar Interruptor 8141.4

Tensión nominal: 230 V- / 50 Hz.
Potencia máxima: 700 W / VA
3 A cos φ = 0,5
Carga admisible:  Todo tipo de cargas.
Temperatura de funcionamiento: De 0° C a 35° C.





Zona de detección

En estas aplicaciones, las fuentes luminosas deberán situarse fuera de las zonas de detección para evitar que la desconexión por un Interruptor Detector pueda ser interpretada por el otro Interruptor Detector como una variación térmica y provocar una conexión no deseada.

Sensor 8441.1 XX / 8241. XX

Válido para mecanismos 8141.3 y 8141.4
Angulo de detección horizontal: 180°
Alcance de detección: Frontal 12 m. - Lateral iz/der. 8 m.
Margen de desconexión ajustable: 2 segundos a 32 minutos.
Umbral de luminosidad: de 5 a 1.000 lux.
Grado de protección: IP20
Altura de montaje recomendada: de 0,8 a 1,2 m.

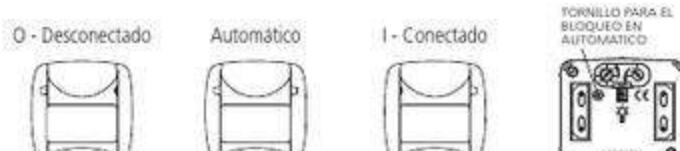


El ángulo de detección vertical permite el paso de animales sin provocar la conexión.

Selector





Está situado en la parte frontal del sensor y tiene tres posiciones:

- > Izquierda: O (desconectado): Interruptor Detector no conectado
- > Centro: Automático: Interruptor Detector funcionando según el ajuste de las funciones.
- > Derecha: (conectado): Continuamente conectado en cualquier estado.



Regulación y ajuste

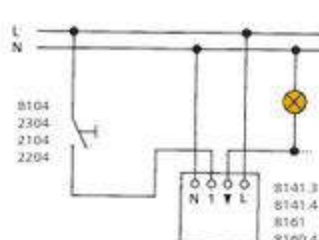
Las siguientes funciones se regulan accionando los correspondientes tornillos situados en la parte trasera del sensor.

-  > Umbral de luminosidad.
El sensor crepuscular integrado regula el umbral de luminosidad a partir del cual se activa el Detector. Las posibilidades de regulación son las siguientes:
 - > Símbolo luna: Activación sólo en la oscuridad.
 - > Símbolo sol: Activación con cualquier nivel de luminosidad.
 - > Posición intermedia: Elija una posición hasta conseguir el umbral de luminosidad deseado.
- > Test: Se activa con cualquier nivel de luminosidad, ya que el sensor de crepúsculo está desactivado.
-  > Tiempo de retardo de desconexión.
Mínimo 1 segundos: tornillo de ajuste en el 
Máximo 32 minutos: tornillo de ajuste en el tope izquierdo.
El símbolo  corresponde a un tiempo de conexión de 1s aproximadamente.
Cada movimiento detectado en el intervalo de conexión produce la reactivación del tiempo de conexión.

Detectores de presencia

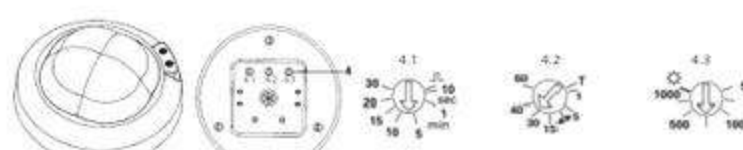
Interruptor detector de presencia

Mecanismo interruptor relé - Códigos 8161 / 8141.3 / 8141.4 / 8160.4




Datos técnicos: 8161
Ver Sistema de mando a distancia por infrarrojos.
Datos técnicos: 8141.3 y 8141.4
Ver Interruptores Detectores de movimiento de empotrar
Datos técnicos: 8160.4
La desconexión se realiza de forma gradual.
Se puede regular la iluminación mediante el canal 10 del mando IR 8190.

Sensor detector presencia - Código 9511 BL



Datos técnicos:
Sensor crepuscular (4.3) 5 a 1000 lux.
Retardo de desconexión (4.1): 4 s. a 30 min.
Modos de funcionamiento (4.2): Comprobar que no se encuentra en la posición T.
Impulso temporal: 1 s.
Ángulo de detección: 360°
Alcance máximo: 6 m. x 6 m. a 1 m. del suelo instalado a 2,5 m. del suelo.
Altura de montaje: 2,5 m. del suelo.
Temperatura de aplicación: 0°C a 55°C.
Según normas: EN 60669 - 2
IP 20
Datos técnicos 8160.4: Ver reguladores de pulsación.



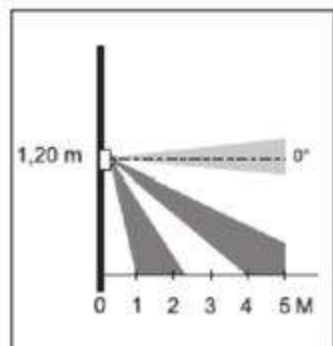
Detectores de empotrar N2241 detector de movimiento

Datos técnicos:

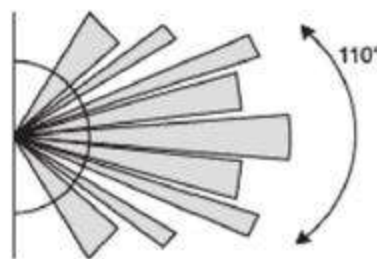
Tensión de alimentación: 230V~ 50Hz
127V~ 60Hz

Potencia máxima:

- Lámparas incandescentes:
 - 1.800 W (230V~ 50Hz)
 - 1.000 W (127V~ 60Hz)
- Lámparas halógenas con transformador electrónico ó lámparas halógenas con transformador ferromagnético:
 - 750VA (230V~ 50Hz)
 - 400VA (127V~ 60Hz)
- Lámparas fluorescentes ó motores:
 - 400VA (230V~ 50Hz)
 - 200VA (127V~ 60Hz)



Corte vertical del diagrama de detección



Corte horizontal del diagrama de detección

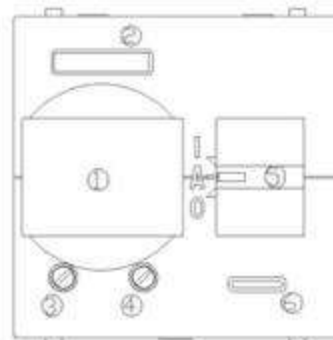


Fig 2.- Vista frontal del mecanismo

- 1.- Lente de detección
- 2.- Sensor de luz
- 3.- Selector consigna de luminosidad
- 4.- Selector temporización
- 5.- Selector modo funcionamiento (3 posiciones):
 - I - Siempre encendido
 - A - Automático (posición central)
 - 0 - Siempre apagado
- 6.- LED rojo, indicador de modo de funcionamiento automático. En modo I y modo 0, permanece apagado.

Descripción:

- > Salida de relé libre de potencia: 2 bornes.
- > Posibilidad de control a través de pulsadores auxiliares (N2X04.X)
- > Ajuste de la temporización: Entre 10 seg. y 10 minutos.
- > Ajuste del nivel de luminosidad consigna para la detección
- > Temperatura ambiente de funcionamiento: -10°C a 40°C.
- > Alcance de detección del sensor IR de movimiento: max 5 metros en un ángulo de 110°

Funcionamiento:

El mecanismo detector de movimientos, puede funcionar de 3 posibles modos, que se pueden seleccionar por el usuario, en cualquier momento, a través del selector frontal del mecanismo.

Los modos de funcionamiento que se pueden seleccionar son:

- I - Siempre encendido
- A - Automático (posición central)
- 0 - Siempre apagado

Funcionamiento "0": Siempre apagado.

En este modo de funcionamiento, la carga permanece siempre desactivada, independientemente del nivel de luz ó del movimiento de personas en su entorno. En este modo de funcionamiento, el mecanismo no atiende a un pulsador auxiliar que pudiera tener conectado al borne de control. El piloto frontal se muestra apagado.

Funcionamiento "I": Siempre encendido.

En este modo de funcionamiento, la carga permanece siempre activada, independientemente del nivel de luz ó del movimiento de personas en su entorno. En este modo de funcionamiento, el mecanismo no atiende a un pulsador auxiliar que pudiera tener conectado al borne de control. El piloto frontal se muestra apagado.

Conexión básica:

El borne marcado con "1" (borne de control), se empleará en el caso de desear (opcionalmente) el control del mecanismo desde varios puntos mediante pulsadores convencionales (pulsadores auxiliares) ref. N2X04 ó N2X04.5 si desea colocar lamparita de orientación nocturna.

Conexión de varios mecanismos en paralelo

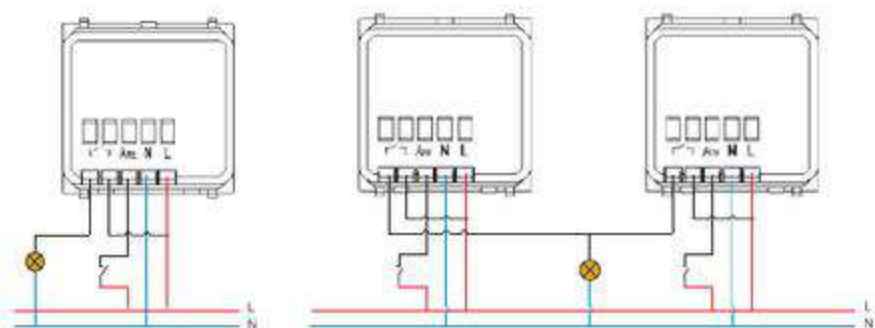
El área de detección en una zona puede incrementarse instalando más de un mecanismo detector de movimiento. Para instalar varios detectores a la misma carga.

| | | | |
|-------------|------------|---------------|---------|
| LUMINOSIDAD | | TEMPORIZACION | |
| MIN | MAX | MIN | MAX |
| NOCHE Y DIA | SOLO NOCHE | 10 seg. | 10 min. |

Selección del umbral de luminosidad y temporización

El selector consigna de luminosidad permite seleccionar el umbral de luminosidad por debajo del cual el mecanismo detector de movimientos debe activar la carga.

- > Si giramos el potenciómetro hacia la izquierda (en el sentido anti-horario de las agujas de un reloj), conseguimos que el mecanismo active la carga cuando detecte movimiento ante cualquier valor de luminosidad, tanto de día como de noche.
- > Si por el contrario, giramos el potenciómetro hacia la derecha (en el sentido horario de las agujas de un reloj), conseguimos que el mecanismo active la carga cuando detecte movimiento en condiciones de muy poca luminosidad, es decir, prácticamente sin apenas luz.



Funcionamiento: Automático (A). Detector de movimientos.

Cuando el mecanismo detecta movimiento de personas en su entorno y el nivel de luminosidad que percibe el sensor es menor que el nivel de consigna definido, entonces activa la carga. En las condiciones anteriores, durante el tiempo que siga detectando movimiento, mantendrá la carga activada.

Una vez deje de detectar movimiento, temporizará por el tiempo que se haya definido en el potenciómetro posterior, quedando el mecanismo en espera de detectar de nuevo movimiento en el entorno.

Cuando se pulsa alguno de los pulsadores auxiliares que pudiera tener conectados al borne de control, el mecanismo actuará del mismo modo que si hubiera detectado movimiento, activando la carga siempre que la luminosidad en el entorno sea inferior a la definida como consigna y temporizando el apagado si no detecta movimiento en su entorno próximamente.

Funcionamiento como Interruptor Crepuscular

En este modo, cuando el sensor de luz frontal percibe una disminución del nivel de luminosidad por debajo del umbral definido, éste, activa la carga independientemente de si existe ó no movimiento de personas en su entorno. Para activar este modo de funcionamiento se debe conectar un interruptor (N2X01) al borne auxiliar del detector (N224.1)

Detectores de superficie 9501 Detector de movimiento de superficie 90°

Datos técnicos

| | |
|-------------------------|--|
| Tensión de red | 230V~ ± 10% / 50/60 Hz |
| Potencia | 3680 WVA |
| Ángulo de detección | 90° |
| Sensor crepuscular | 0,5 - 1000 Lux |
| Retardo de desconexión | 1min - 5min |
| Impulso corta duración | 10 sec. (Pausa 9 sec) |
| Altura de montaje | 2,5 m |
| Alcance Máximo | 16 m |
| Temperatura de servicio | -25°C - + 55°C |
| Clase de protección | IP55 |
| Tipo de cargas | Incandescente, halógenas con transf. electrónicos y electromecánicos, fluorescencia. |

Instrucciones de funcionamiento 9501

Manejo con interruptor (Pulsador NC):
 1x: SI + tiempo de temporización
 2x: Luz continua 4h
 3x: automática.

Manejo

Simbolos

- ☀ Funcionamiento diurno
- ☾ Conexión durante crepúsculo
- ⬛ Conexión sólo durante absoluta oscuridad
- ⌚ Tiempo de seguimiento

Instrucciones de funcionamiento 9501

* Pulsador normalmente cerrado (8104.9)

1

| | Test de 10 min | Después de 10 min |
|---------|----------------|-------------------|
| T/S ☀ | ☀ | ☾ |
| ☾ | ⌚ 2 sec. | ⌚ 3 Min. |
| ☀ | ☀ | |
| ☾ | ⌚ 3 Min. | |
| ⬛ | ⬛ | |
| ⌚ 1 min | ⌚ 1 Min. | |
| ⌚ 1 min | ⌚ 1 Min. | |
| ⌚ 5 min | ⌚ 5 Min. | |
| ⌚ 5 min | ⌚ 5 Min. | |

Lugares de montaje:

- Portal de un edificio
- Pasillos de hoteles, hospitales, etc...
- Gimnasios, vestuarios

9502 Detector de movimiento de superficie 220°

Datos técnicos

| | |
|-------------------------|--|
| Tensión de red | 230V~ ± 10% / 50/60 Hz |
| Potencia | 3680 WVA |
| Ángulo de detección | 220° |
| Sensor crepuscular | 0,5 - 1000 Lux |
| Retardo de desconexión | 10 sec. - 30 min. |
| Impulso corta duración | 10 sec. (Pausa 9 sec) |
| Altura de montaje | 2,5 m |
| Alcance Máximo | 16 m |
| Temperatura de servicio | -25°C - + 55°C |
| Clase de protección | IP55 |
| Tipo de cargas | Incandescente, halógenas con transf. electrónicos y electromecánicos, fluorescencia. |

Simbolos

- ☀ Función crepuscular
- ☾ Sensibilidad (PIR)
- ⌚ Tiempo de temporización
- ☀ Luz continua

Manejo con interruptor (Pulsador NC):
 1x: SI + tiempo de temporización
 2x: Luz continua 4h
 3x: automática.

1

- ☀ Funcionamiento diurno
- ☾ Conexión durante crepúsculo
- ⬛ Conexión sólo durante absoluta oscuridad

2

| | Test de 10 min | Después de 10 min. |
|------------------------|-----------------------|--------------------|
| T/S ☀ | ☀ | ☾ |
| ☾ | ~ Sensibilidad normal | ~ Sens. normal |
| ☀ | ⌚ 2 sec. | ⌚ 3 Min. |
| E+ ☀ | ☀ Elegible | |
| ☾ | ~ Alta | |
| ☀ | ⌚ Elegible | |
| E ☀ | ☀ Elegible | |
| ☾ | ~ Normal | |
| ☀ | ⌚ Elegible | |
| E- ☀ | ☀ Elegible | |
| ☾ | ~ Baja | |
| ☀ | ⌚ Elegible | |
| *K-U | ⌚ Durante 48h. | ⌚ Después de 48h. |
| * Confort y vacaciones | ~ Sens. normal | ~ Sens. normal |
| | ⌚ Elegible | ⌚ Elegible |

3

Manejo

Lugares de montaje:

- > Portal de un edificio
- > Pasillos de hoteles, hospitales, etc...
- > Gimnasios, vestuarios

Instrucciones de funcionamiento 9501

* Pulsador normalmente cerrado (8104.9)

Instrucciones de funcionamiento 9501

3

Manejo

Impulso de corta duración para conectar otros emisores de señales.

9503 Detector de movimiento de superficie 200°

Datos técnicos:
 Tensión nominal: 230 V~ / 50 Hz.
 Potencia: 1.000 W / 250 VA
 Tipos de cargas:
 ● 1.000 W
 ■ 250 W
 Ajuste de tiempo: 10 seg. - 5 min.
 Ajuste lux: 5-300 lux
 Ángulo de detección: 200°
 Alcance frontal máximo: 12 m.
 Alcance lateral máximo: 6 m.
 Altura de montaje: 2 - 3,5 m.
 Grado de protección: IP 44

Funcionamiento:
 El detector de movimiento reacciona ante la irradiación de calor de un cuerpo en movimiento. La luz se enciende automáticamente cuando una persona se acerca a la zona de detección. Cuando ésta se aleja de la zona de detección, la luz se apaga después de un tiempo regulable (desde 5 segundos hasta un máximo de 5 minutos).

Lugar de montaje / zona de detección
 Las fuentes luminosas deberán situarse fuera de las zonas de detección para evitar que el Detector lo interprete como una variación térmica.

Conexión estándar:
 Con la posibilidad de activar el detector de movimiento a través de un pulsador externo.

RC y/o conmutación por relé:
 Para suprimir tensiones de pico.

Activación de un temporizador

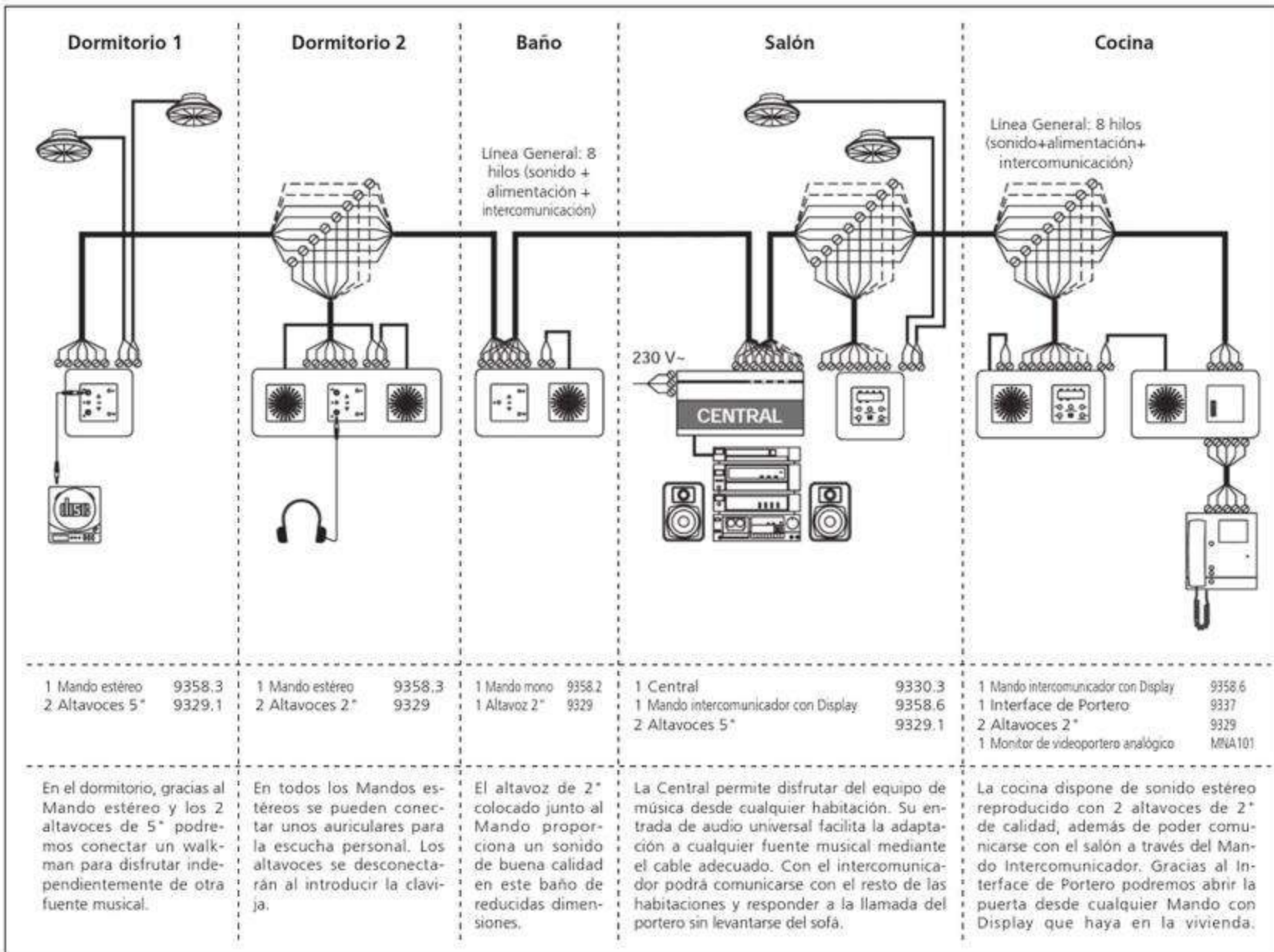
Montaje de zócalo

Ajustes

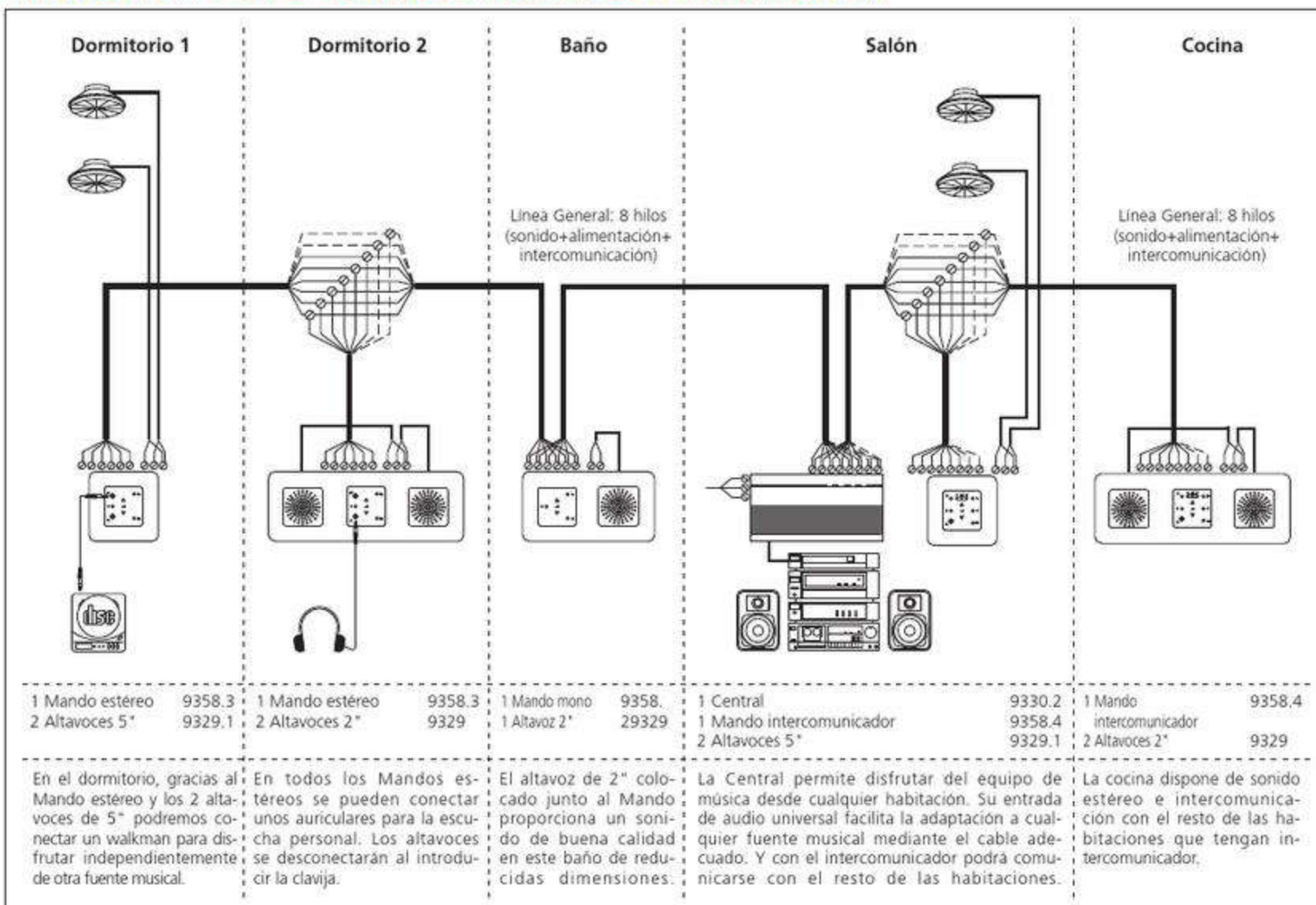
Sistema de sonido ambiental Instalación con 1 canal de sonido

| Dormitorio 1 | Dormitorio 2 | Baño | Salón | Cocina |
|---|---|---|---|--|
| | | | | |
| Línea General: 4 hilos (sonido+alimentación) | | Línea General: 4 hilos (sonido+alimentación) | | |
| 1 Mando estéreo 9358.3 2 Altavoces 5" 9329.1 | 1 Mando estéreo 9358.3 2 Altavoces 2" 9329 | 1 Mando mono 9358. 1 Altavoz 2" 29329 | 1 Central 9330 | 1 Mando mono 9358. 1 Altavoz 5" 29329 |
| En el dormitorio, gracias al Mando estéreo y los 2 altavoces de 5" podremos conectar un walkman para disfrutar independientemente de otra fuente musical. | En todos los Mandos estéreos se pueden conectar unos auriculares para la escucha personal. Los altavoces se desconectarán al introducir la clavija. | El altavoz de 2" colocado junto al Mando mono proporciona un sonido de buena calidad en este baño de reducidas dimensiones. | La Central permite disfrutar del equipo de música desde cualquier habitación. Su entrada de audio universal facilita la adaptación a cualquier fuente musical mediante el cable adecuado. | La cocina dispone de sonido mono con el altavoz en el falso techo. |

Sistema de sonido ambiental Instalación con 2 canales más intercomunicación y control de accesos



Instalación con 2 canales más intercomunicación



Sistema de sonido ambiental

Central sonido 1 canal estéreo 9330

Situación de elementos

Entrada de red
9330: 230 V~ + ⚡
9330.9: 127 V~ + ⚡

Fusible
9330: T 0.250 A
9330.9: T 0.5 A

Fusible 3.15 A

Salida de red telecontrolada máx. 200 VA

Interruptor general de toda la instalación

Piloto de encendido

Indicador de sobrecarga

Regleta de conexión Línea General

Pulsador de encendido manual / telecontrolado con piloto (en posición "manual" da tensión a la base de red aún con todos los Mandos apagados)

Indicador de telecontrol

Entrada de audio universal (para cualquier fuente musical)

Indicador de modulación (parpadea con la señal de audio)

Base de red telecontrolada máx. 200 VA

Datos técnicos

Central de sonido (9330):

- > Alimentación: 230 V~ ± 10%, 50/60 Hz.
- > Consumo: 3 VA en stand-by, 30 VA máx. Pot.
- > Base de Red Telecontrolada: 230 V~, 200 VA máx.
- > Salida de Tensión Continua: 15V_{DC}, 1.2 A continuos; 2.7 A máx. durante 16 sg.
- > Sensibilidad Entradas: 150 mV/40 K (pin 1 y 4); 316mV/75 K (pin 3 y 5)
- > Telecontrol: Activación en 1.5 sg. Desactivación en 5 sg.
- > Fusible Automático: Si al encender la Central se ilumina el Indicador de Sobrecarga es posible que haya un cortocircuito en la instalación. Apague la Central y compruebe que los hilos 2 y 45 no están cortocircuitados o invertidos. *

Central de sonido (9330.9):

- > Alimentación: 127 V~ ± 10%, 60 Hz.
- > Consumo: 3 VA en stand-by, 30 VA máx. Pot.
- > Base de Red Telecontrolada: 127 V~, 200 VA máx.
- > Salida de Tensión Continua: 15V_{DC}, 1.2 A continuos; 2.7 A máx. durante 16 sg.
- > Sensibilidad Entradas: 150 mV/40 K (pin 1 y 4); 316mV/75 K (pin 3 y 5)
- > Telecontrol: Activación en 1.5 sg. Desactivación en 5 sg.
- > Fusible Automático: Si al encender la Central se ilumina el Indicador de Sobrecarga es posible que haya un cortocircuito en la instalación. Apague la Central y compruebe que los hilos 2 y 45 no están cortocircuitados o invertidos. *

* Si la corriente demandada es superior a 1,2 amperios deberá instalarse un amplificador (9335.X) por cada 1,5 amperios de más que se requieran. (Ver esquema pág. 378)

Esquemas de conexión

Linea General: 2+, 45-, R, L

Entrada de red: Tierra, Neutro, Fase

Entrada de audio universal interna (unida al conector externo)

Cables

| Linea general | | |
|---------------|-----------------|----------------------|
| Hilo | mm ² | Función |
| 2 | 0.75 | + 15 V _{DC} |
| 45 | 0.75 | Masa |
| R | 0.25 | Audio |
| L | 0.25 | Audio + Telecontrol |

MUY IMPORTANTE: Los hilos 2 y 45 tienen que tener, al menos, 0.75 mm² de sección.
Longitud máxima 100 m con 0.75 mm² de sección, 200 m con 1.5 mm² de sección.

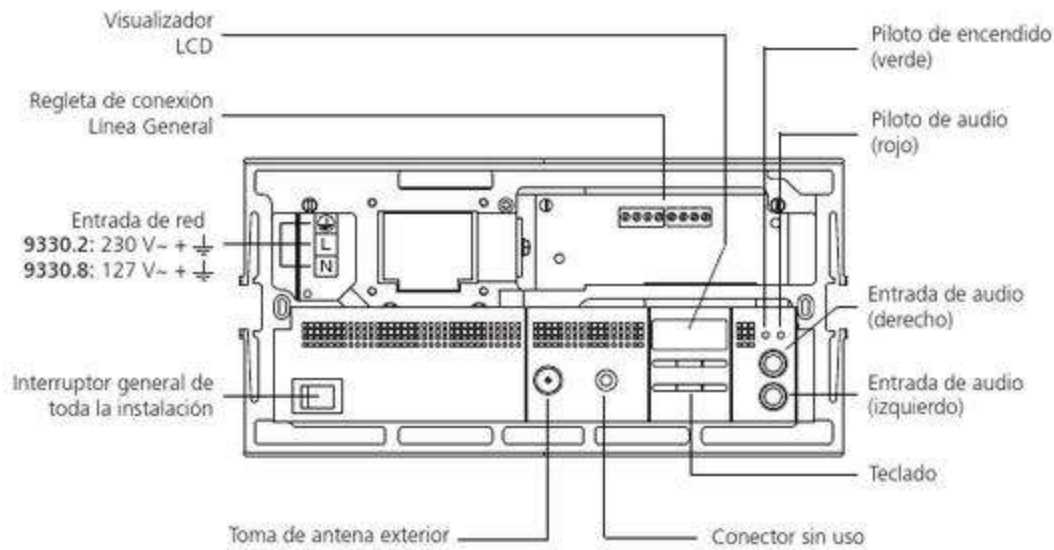
| Linea altavoz | | |
|---------------|-----------------|-----------|
| Hilo | mm ² | Función |
| rojo | 0.75 | + Altavoz |
| negro | 0.75 | - Altavoz |

Longitud máxima: 50 m.

Sistema de sonido ambiental

Central de sonido 2 canales estéreo con radio (9330.2 y 9330.8)

Situación de elementos



Nota: En amplificadores o equipos compactos especiales cuya salida de altavoces es balanceada, si queremos coger la señal de los altavoces sólo hay que conectar los positivos de las salidas y la masa cogera del chasis del equipo o de alguna masa de los conectores de entrada.

Datos técnicos

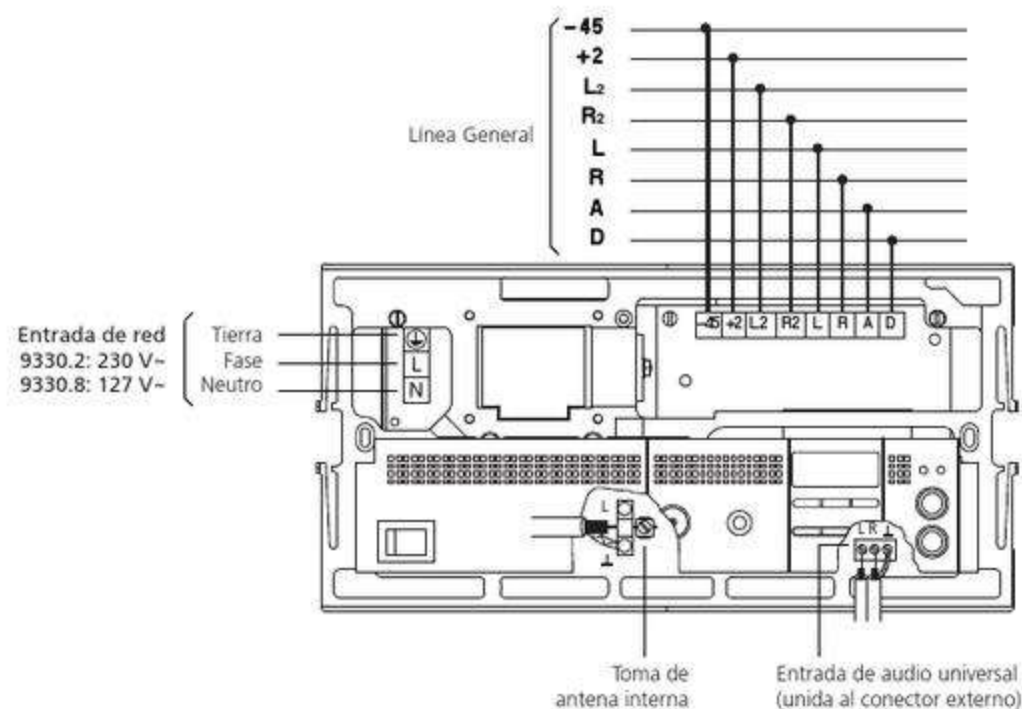
Central de sonido (9330.2):

- > Alimentación: 230 V~ ± 10%, 50/60 Hz.
- > Consumo: 6 VA en stand-by, 30 VA máx. Pot.
- > Salida de Tensión Continua: 15V ~~, 1.2 A continuos; 2.7 A máx. durante 16 sg.
- > Sensibilidad Entradas: 316 mV/10 KΩ (pin 3 y 5).
- > Fusible Automático: Si al encender la Central se ilumina el Indicador de Sobrecarga es posible que haya un cortocircuito en la instalación. Apague la Central y compruebe que los hilos 2 y 45 no están cortocircuitados o invertidos.

Central de sonido (9330.8):

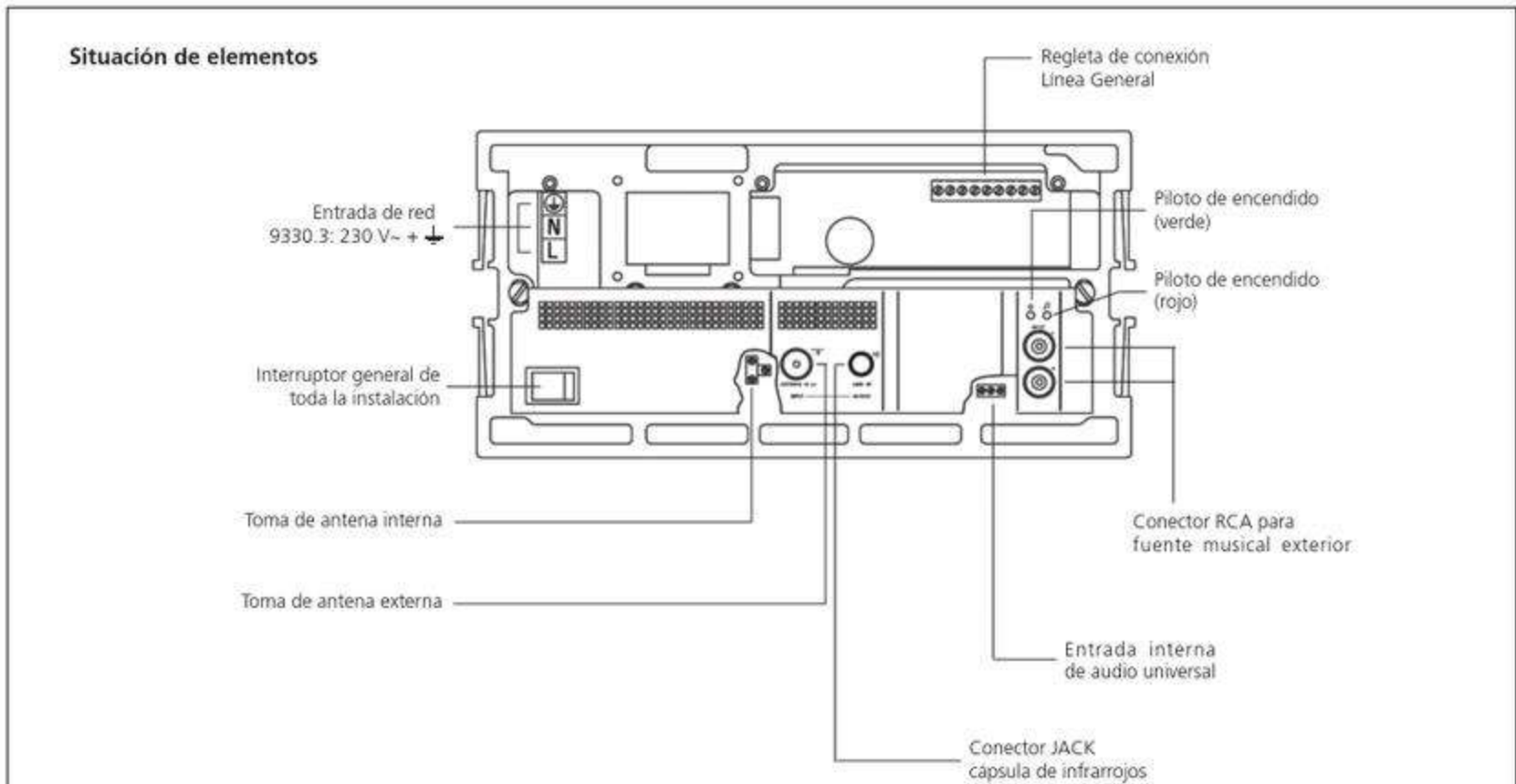
- > Alimentación: 127 V~ ± 10%, 60 Hz.
- > Consumo: 6 VA en stand-by, 30 VA máx. Pot.
- > Salida de Tensión Continua: 15V ~~, 1.2 A continuos; 2.7 A máx. durante 16 sg.
- > Sensibilidad Entradas: 316 mV/10 KΩ (pin 3 y 5).
- > Fusible Automático: Si al encender la Central se ilumina el Indicador de Sobrecarga es posible que haya un cortocircuito en la instalación. Apague la Central y compruebe que los hilos 2 y 45 no están cortocircuitados o invertidos.

Esquema de conexión



Sistema de sonido ambiental

Central de sonido 2 canales estéreo con radio y reloj 9330.3



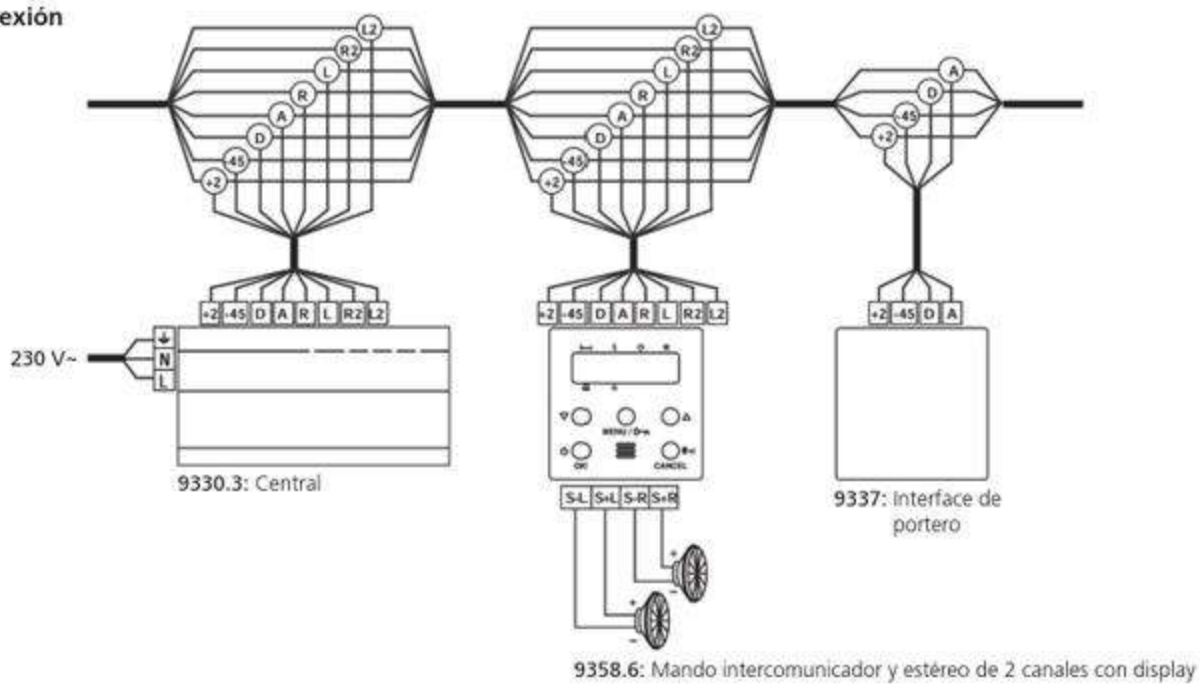
Nota: En amplificadores o equipos compactos especiales cuya salida de altavoces es balanceada, si queremos coger la señal de los altavoces sólo hay que conectar los positivos de las salidas y la masa cogerla del chasis del equipo o de alguna masa de los conectores de entrada.

Datos técnicos

Central de sonido (9330.3):

- > Alimentación: 230 V~ ± 10%, 50/60 Hz.
- > Consumo: 6 VA en stand-by, 30 VA máx. Pot.
- > Base de Red Telecontrolada: 230 V~, 200 VA máx.
- > Salida de Tensión Continua: 15V \pm , 1.2 A continuos; 2.7 A máx. durante 16 sg.
- > Sensibilidad Entradas: 316 mV/10 KW (pin 3 y 5).

Esquemas de conexión



Cables

| Línea general | | |
|---------------|-----------------|---------------------------------|
| Hilo | mm ² | Función |
| K | 0.25 | Audio Canal 2 (dcha.) |
| L | 0.25 | Audio Canal 2 (izda.) |
| +2 | 0.75 | + 15 V \pm |
| -45 | 0.75 | Masa |
| R | 0.25 | Audio Canal 1 (dcha.) |
| L | 0.25 | Audio Canal 1 (izda.) |
| A | 0.25 | 3 V audio intercom.; +7 V \pm |
| D | 0.25 | Señal digital intercom. |

Muy importante: Los hilos 2 y 45 tienen que tener, al menos, 0.75 mm² de sección.
Longitud máxima: 100 m con 0.75 mm² de sección.
 200 m con 1.5 mm² de sección.

9398: Cable de 8 conductores para realizar instalaciones de 1 ó 2 canales de música (100 m).

| Línea altavoz | | |
|---------------|-----------------|-----------|
| Hilo | mm ² | Función |
| rojo | 0.75 | + Altavoz |
| negro | 0.75 | - Altavoz |

Longitud máxima: 50 m.

Sistema de sonido ambiental Mando mono de 2 canales 9358.2

Mando mono (9358.2)

Datos técnicos

Mando mono (9358.2):

- > Alimentación: 12 V \equiv a 16 V \equiv
- > Consumo: Apagado: 12 mA • Encendido: 57 mA • Máxima potencia: 178 mA.
- > Potencia de sonido: 1.5W (Thd<10%, sobre 16 Ω).
- > Altavoz: 1/2 de 16 Ω , modelo 9329 ó 9329.1
- > Volumen: Con loudness, realizando los graves 7 dB a 50 Hz

Esquema de conexión en mono

Mando estéreo de 2 canales 9358.3

Mando mono (9358.3)

Datos técnicos

Mando estéreo (9358.3):

- > Alimentación: 12 V \equiv a 16 V \equiv
- > Consumo: Apagado: 20 mA • Encendido: 70 mA • Máxima potencia: 320 mA.
- > Potencia de sonido: 1,5 + 1,5W (Thd<10%, sobre 16 Ω).
- > Altavoces: 1/2 ó 2/4 de 16 Ω , modelo 9329 ó 9329.1
- > Auriculares: Estéreo exclusivamente, de cualquier impedancia.
- > Entrada de walkman: Estéreo o mono. Sensibilidad: 0.45 V.
- > Volumen: Con loudness, realizando los graves 7 dB a 50 Hz.

Esquema de conexión en mono

Sistema de sonido ambiental Mando intercomunicador y estéreo de 2 canales 9358.4

Situación de elementos

Datos técnicos

Mando intercomunicador (9358.4):

- > **Alimentación:** 12 V_~ a 16 V_~
- > **Consumo:** Apagado: 25 mA • Encendido: 66 mA • Máxima potencia: 311 mA.
- > **Potencia de sonido:** 1,5 + 1,5W (Thd<10%, sobre 16 Ω).
- > **Altavoces:** 1/2 ó 2/4 de 16 Ω, modelo ó
- > **Auriculares:** Estéreo exclusivamente, de cualquier impedancia.
- > **Volumen:** Con loudness, realzando los graves 7 dB a 50 Hz.

Esquema de conexión del mando intercomunicador

Mando intercomunicador y estéreo de 2 canales con display 9358.6

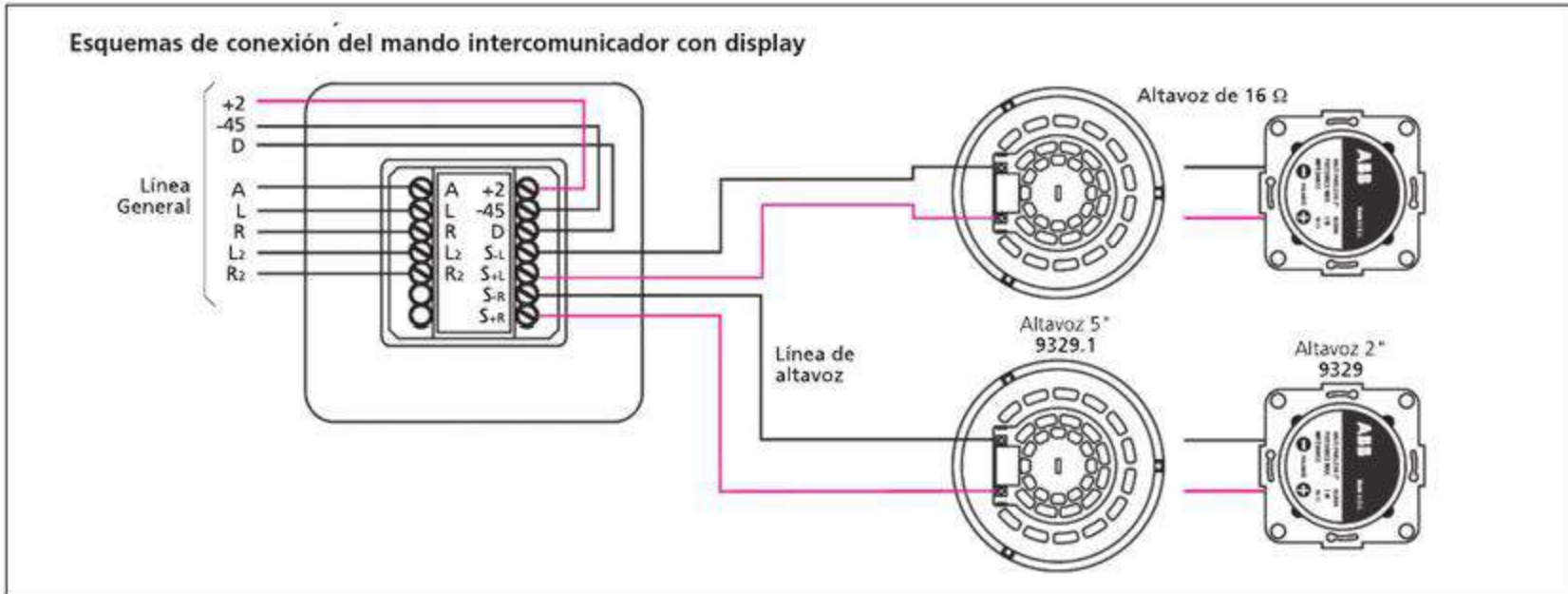
Situación de elementos

Datos técnicos

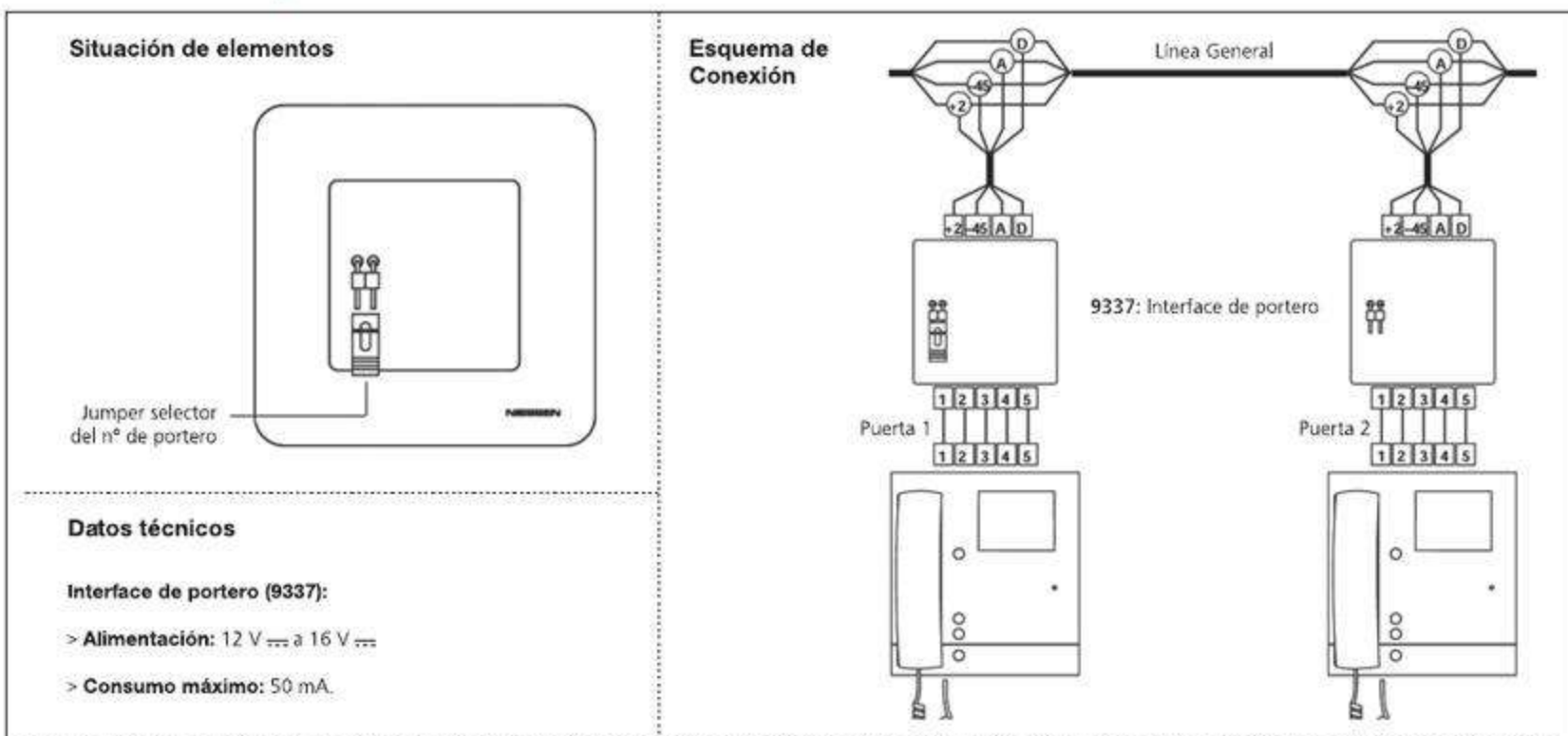
Mando intercomunicador con display (9358.6):

- > **Alimentación:** 12 V_~ a 16 V_~
- > **Consumo:** Apagado: 55 mA • Encendido: 85 mA • Máxima potencia: 300 mA.
- > **Potencia de sonido:** 1 + 1W (Thd<10%, sobre 16 Ω).
- > **Altavoces:** 1/2 ó 2/4 de 16 Ω, modelo **9329** ó **9329.1**
- > **Control de volumen:** 64 dB.
- > **Control de graves y agudos:** ±12 dB.

Sistema de sonido ambiental Mando intercomunicador y estéreo de 2 canales con display 9358.6



Interface de portero 9337



Datos técnicos

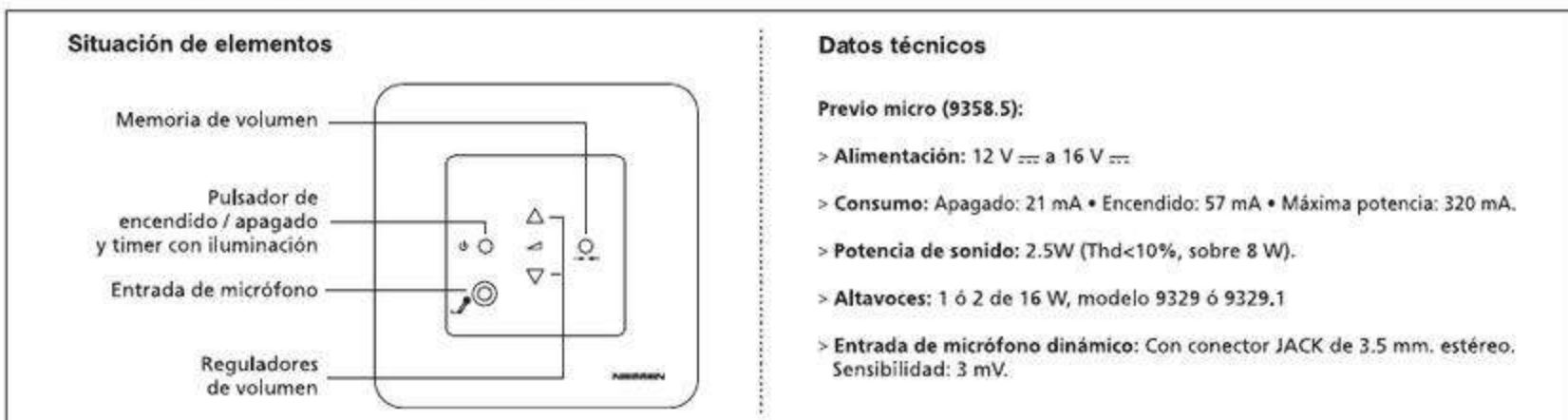
- Interface de portero (9337):**
- > Alimentación: 12 V ~ a 16 V ~
 - > Consumo máximo: 50 mA.

Tabla de compatibilidades

| Mandos | Centrales | | |
|---|--|---|---|
| | 9330 Central de sonido 1 canal estéreo | 9330.2 Central de sonido 2 canales estéreo con radio | 9330.3 Central de sonido 2 canales estéreo con radio y reloj |
| 9358.2 Mando de 2 canales mono | ✓ | ✓ | ✓ (1) |
| 9358.3 Mando de 2 canales estéreo | ✓ | ✓ | ✓ (1) |
| 9358.4 Mando intercomunicador con 2 canales estéreo | ✓ | ✓ | (2) |
| 9358.5 Previo de micrófono | ✓ | ✓ | ✓ (1) |
| 9358.6 Mando intercomunicador con 2 canales estéreo con display | X | X | ✓ |
| 9337 Interface de portero | X | X | ✓ |

(1) Para poder instalar estos mandos con la central 9330.3 es necesario que como mínimo haya un mando intercomunicador con display 9358.6.
(2) No permite la opción de vigilancia.

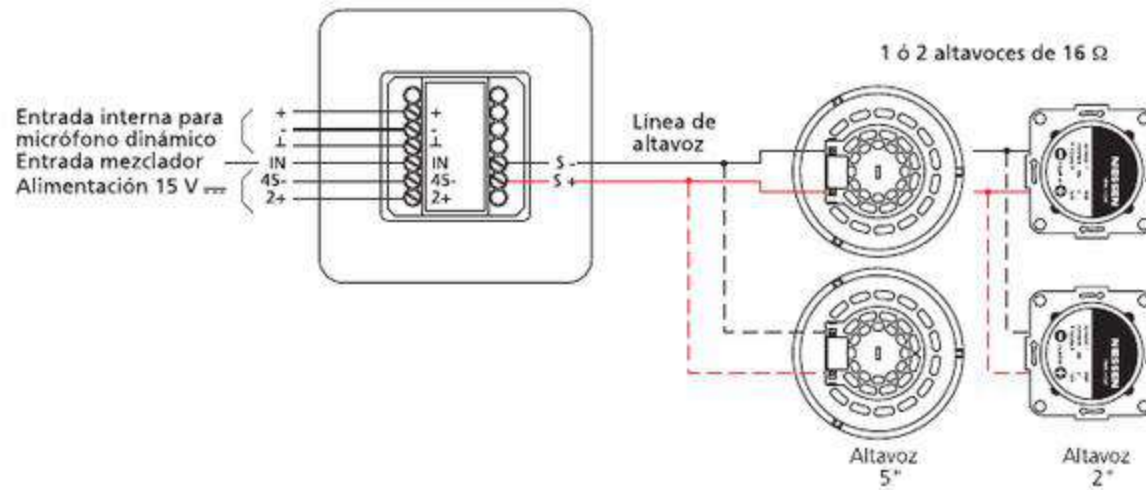
Previo de micrófono 9358.5



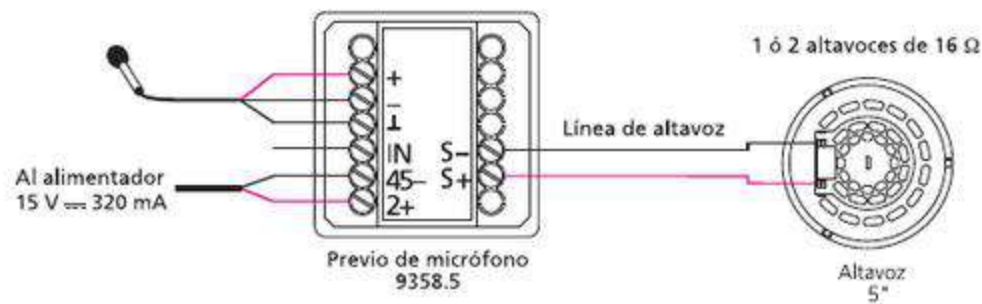
Sistema de sonido ambiental

Previo de micrófono 9358.5 y amplificador de sonido de 20 W 9335.1

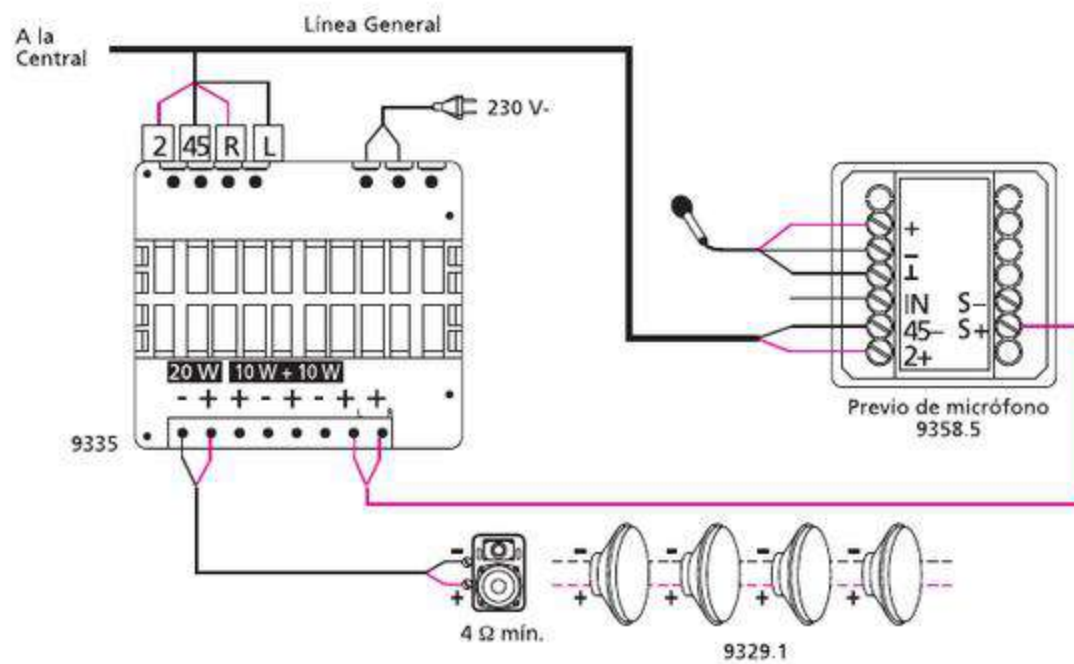
Esquema de conexión del previo de micrófono



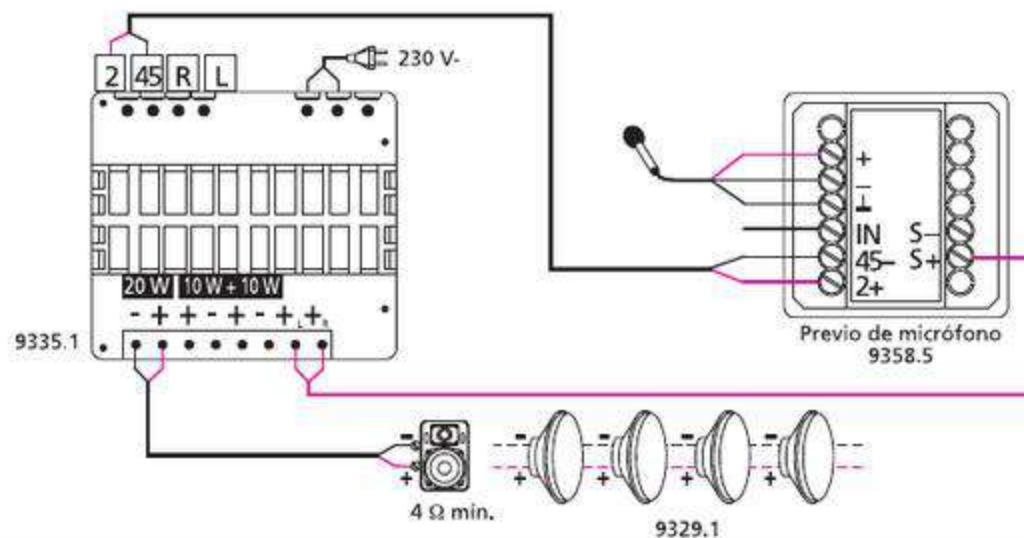
Esquema de conexión del previo de micrófono



Esquemas de conexión con amplificador de 20 W



Esquemas de conexión con amplificador de 20 W en instalación independiente



Sistema de sonido ambiental

Amplificador de sonido de 20W 9335 y 9335.1

Datos técnicos

Amplificador ref. 9335:

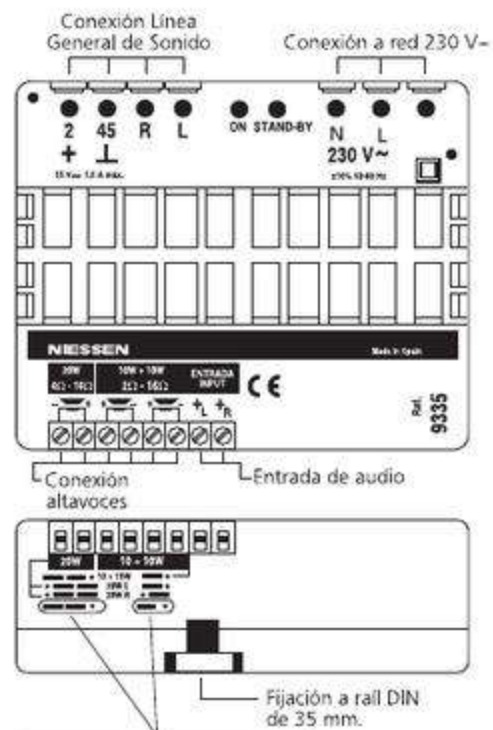
- > Alimentación: 230 V- ± 10% 50/60 Hz.
- > Consumo: 3.5 VA (máx. 36 VA)
- > Potencia: 10 + 10W (2Ω) • 20W (4Ω)
- > Impedancia de altavoces: 2 - 16Ω (10 + 10W) • 4 - 16Ω (20W)
- > Salida de Tensión Continua: 15 V_{DC} (máx. 1.5 A)
- > N° de amplificadores por Mando: 5 unidades

Atención:

- > El Amplificador genera calor durante el funcionamiento. Prevea una adecuada evacuación del calor y no lo encierre en una envolvente hermética.

Dimensiones: 135 x 120 x 80 mm.

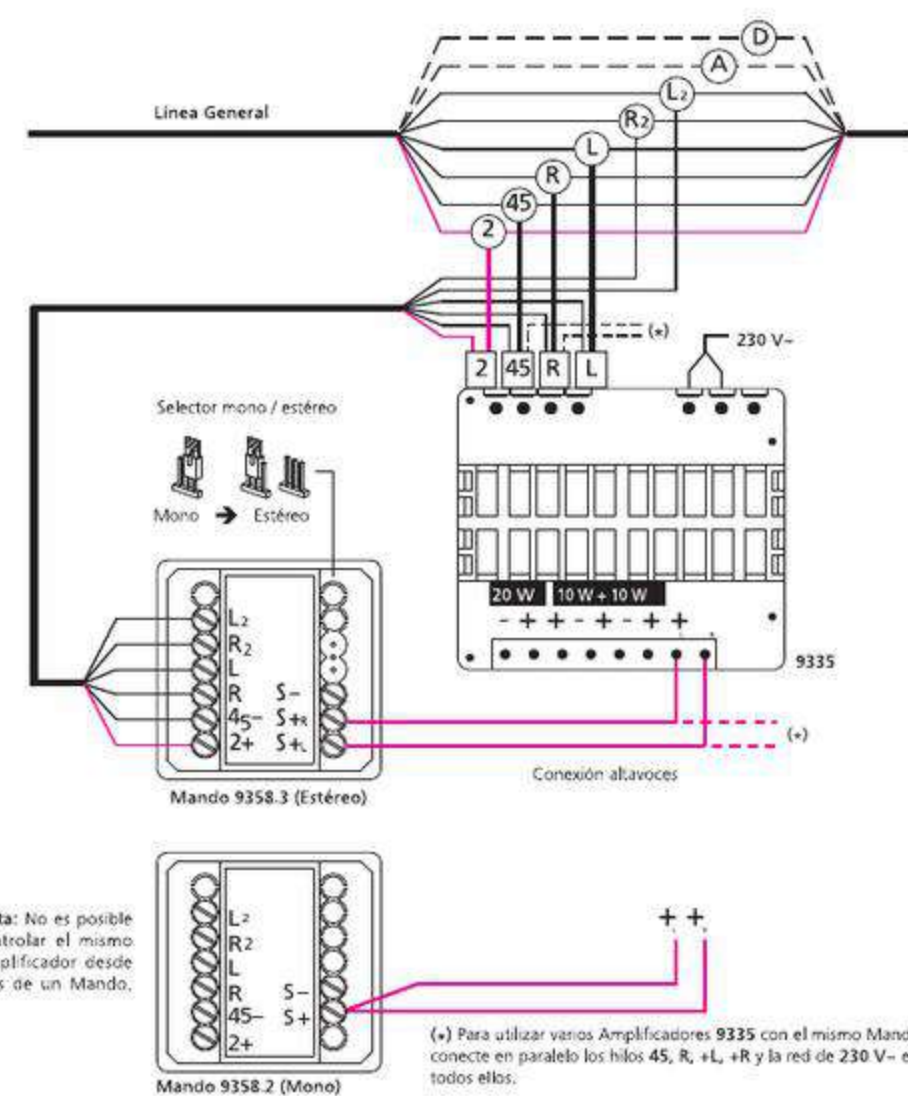
Situación de elementos



| Configuración | Amplificador |
|------------------|--------------|
| 10 + 10W mono | |
| 10 + 10W estéreo | |
| 20W mono | |
| 20 + 20W estéreo | Amp.1 |
| | Amp.2 |

Coloque el Mando en mono o estéreo

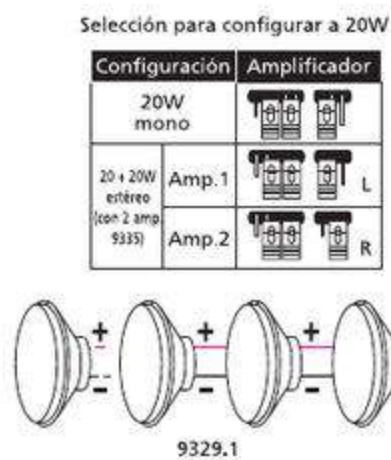
Esquema básico de conexión



Nota: No es posible controlar el mismo Amplificador desde más de un Mando.

(*) Para utilizar varios Amplificadores 9335 con el mismo Mando, conecte en paralelo los hilos 45, R, +L, +R y la red de 230 V- en todos ellos.

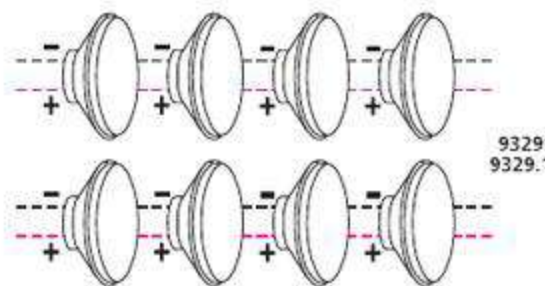
Esquema de conexión de altavoces



| Potencia por altavoz | |
|----------------------|--------|
| N° de altavoces | 9329.1 |
| 3 | 5.5W |
| 4 | 5W |

Selección para configurar a 10 + 10W

| Configuración | Amplificador |
|------------------|--------------|
| 10 + 10W mono | |
| 10 + 10W estéreo | |

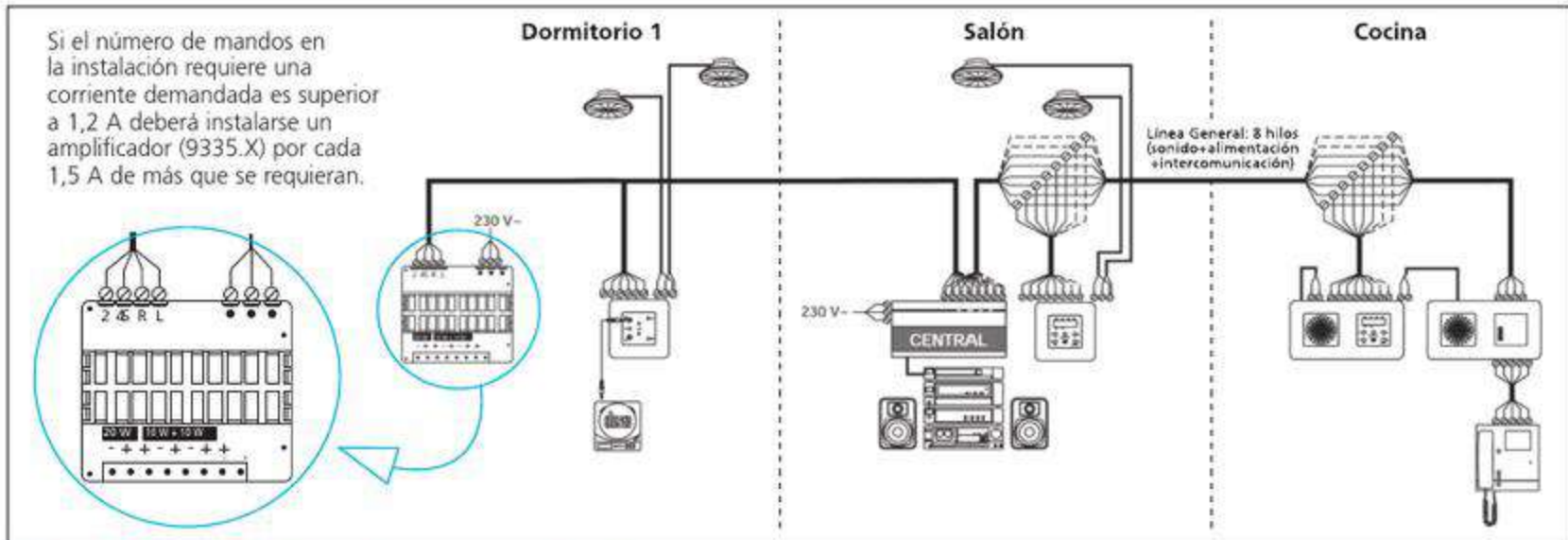


Repartir los altavoces entre las dos salidas

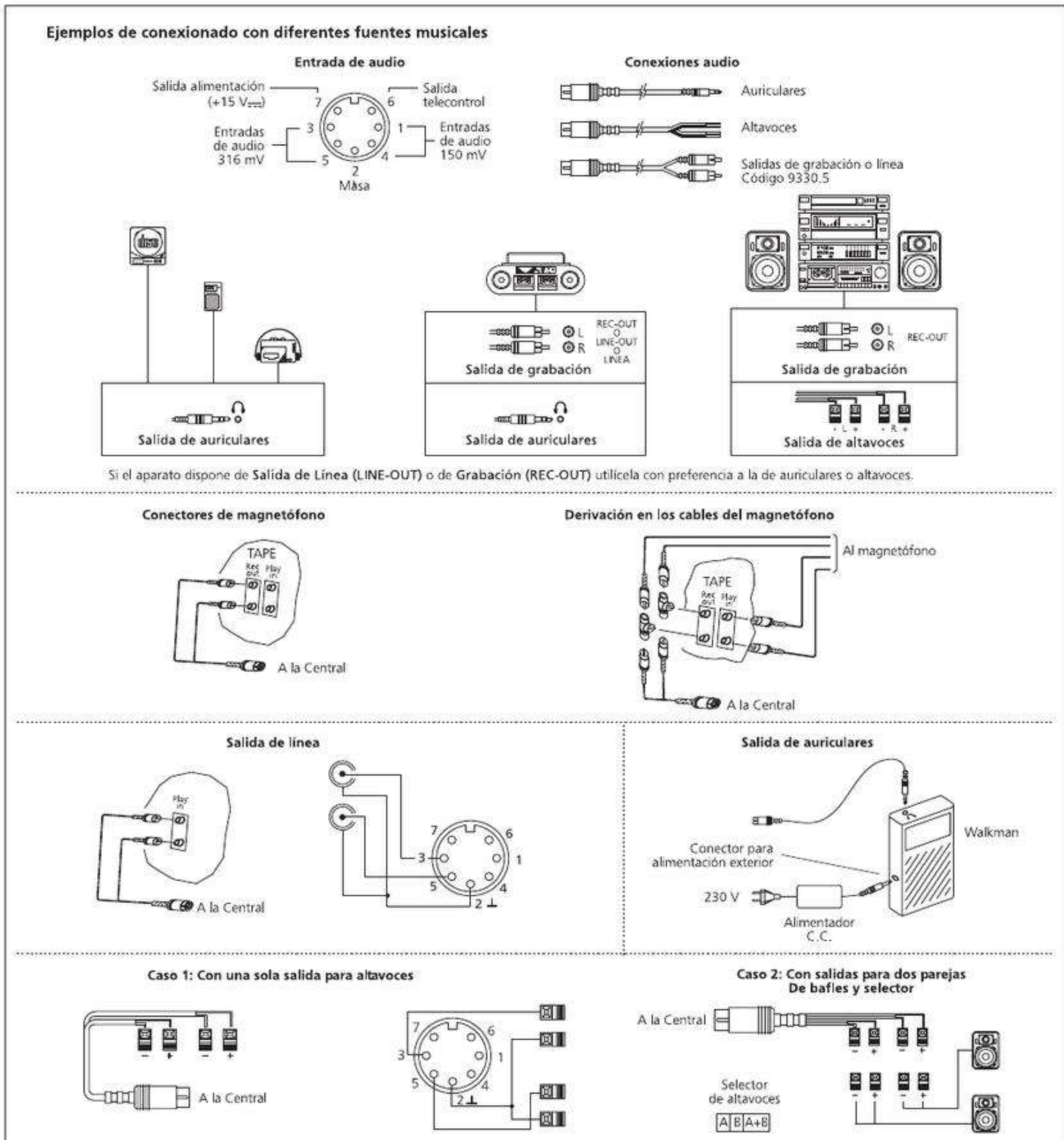
| Potencia por altavoz | | | |
|----------------------|-----------|-----------|--------------|
| N° de altavoces | Bafles 4Ω | Bafles 8Ω | 9329, 9329.1 |
| 2 | 7W | 4W | 2W |
| 4 | 5W | 3.5W | 2W |
| 6 / 8 | P | 2.5W | 1.7W |
| 10 / 16 | P | P | 1.2W |

Sistema de sonido ambiental

Conexión del amplificador a la línea general



Conexión de fuentes musicales



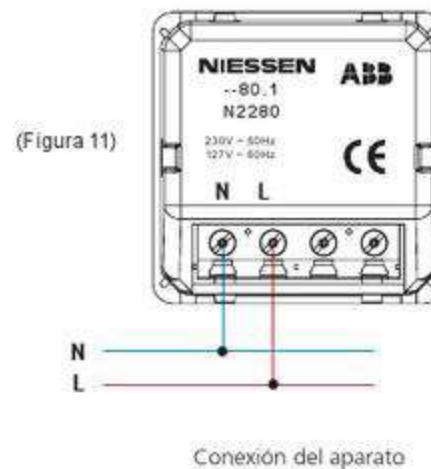
Sistemas de señalización Señalizador luminoso 8180.1, N2180 y N2280

230 V~ / 50 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.

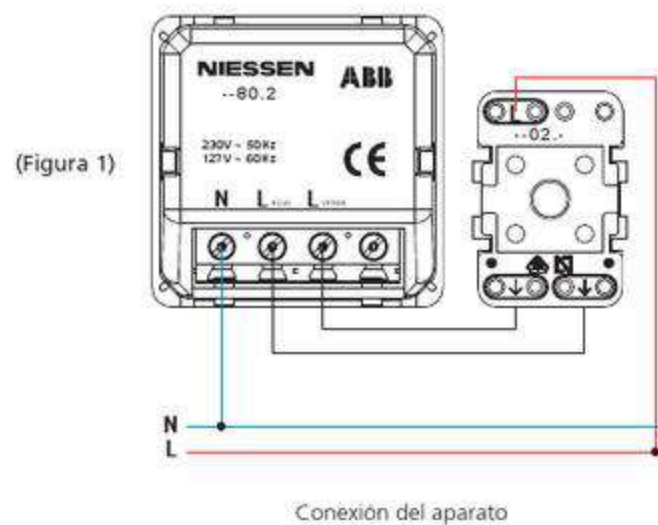


Señalizador pase/espere 8180.2 y N2280.2

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

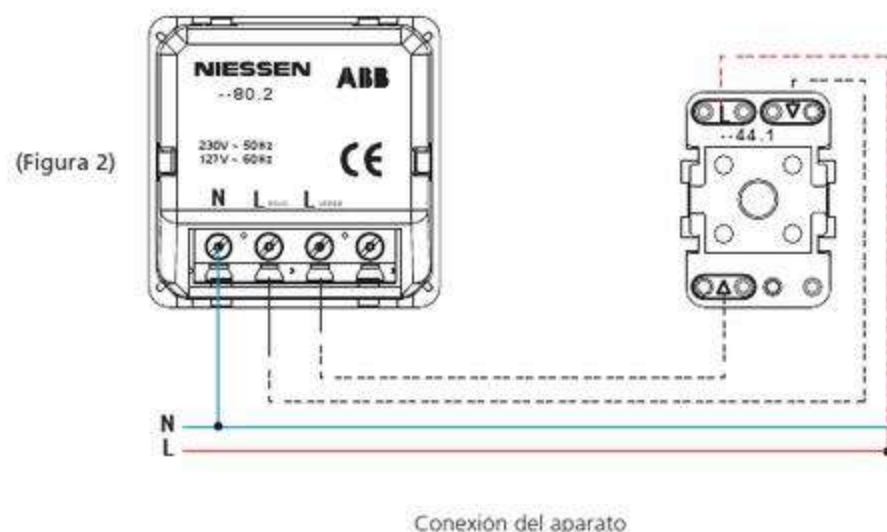
El Señalizador Pase/ Espere es un aparato, que conectado a tensión de red, es capaz de señalar con luz verde o roja proporcionada por LEDs, la estancia o paso donde se ubique. Instalándose junto con un conmutador convencional, permite disponer de un señalizador para señalar el paso libre o el paso restringido, según convenga en cada momento. (Figura 1)

Conexión del Señalizador de Pase/Espere.



Así mismo se puede instalar con un interruptor que tenga tres posibilidades, permitiendo de este modo un estado de reposo, señalar el paso libre, y el paso restringido. (Figura 2)

Conexión del Señalizador de Pase/Espere.



Sistemas de señalización

Piloto de balizado autónomo por led 8181.2 y N2281

1.- Introducción

El piloto de balizado de serie es un aparato de señalización autónomo, dotado de una batería de acumulación de energía eléctrica, que garantiza el correcto alumbrado de señalización de las vías de comunicación de los edificios en caso de producirse un corte en el suministro eléctrico o cuando éste desciende por debajo del 70% de su valor nominal (230 V).

2.- Características Técnicas 230V~ / 50Hz.

- > Señalización en alerta: Se puede seleccionar por medio del selector.
 - a) iluminación de color azul o
 - b) iluminación de color blanco
- > Iluminación de emergencia: de color blanco de alta luminosidad.
- > Batería de Niquel-Metal-Hidruro (Ni-MH), actualmente son las de menor impacto ambiental.
- > Autonomía: 3 horas, de las cuales, 1h a iluminación máxima. 2h a menor iluminación.

Telemando: Admite cualquier tipo de elemento normalizado respecto a las tensiones.

> Conforme a la siguiente normativa:

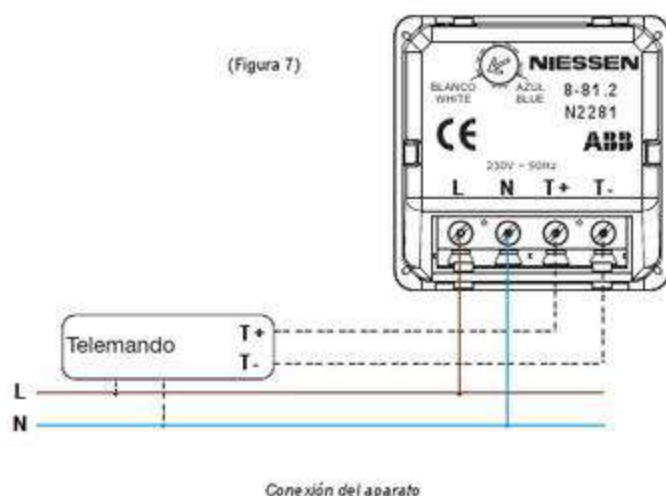
RD 2816/1982 (BOE 6-11-92): Reglamento general de policía. Art. 15.2
 RD 314/2006 (BOE 28-03-06) Código técnico de la Edificación Sección SU4.
 Apdo. 2.2 Posición y características de las luminarias.
 Apdo. 2.3 Características de la instalación.
 REBT 2002, ITC-BT-28, apartado 5-g.
 UNE-EN60598-2-22

- > Supresión de interferencias según normas UNE-21806 y EN-55014.
- > A 1 metro de distancia proporciona un flujo luminoso mayor que 2 lúmenes.

4.- Conexión

La instalación del aparato se realiza sobre su 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.

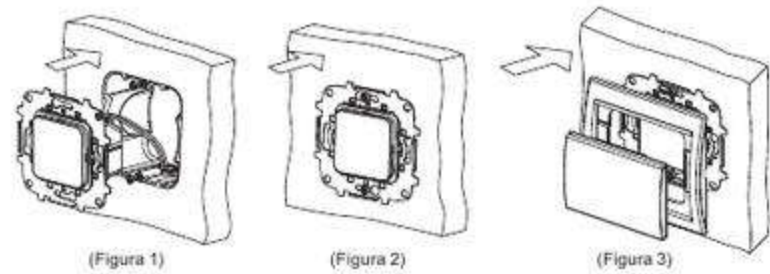


* La tensión de los telemandos puede ser de 9, 13 ó 24 Vcc

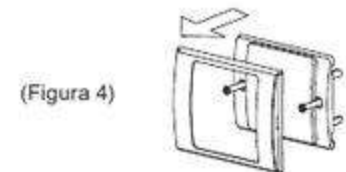
3.- Instalación

- > Conectar, montar y sujetar el piloto de balizado a la caja (cuadrado o circular de 60mm entre tornillos de sujeción).
- > Para una mayor protección en locales públicos, se puede sujetar la parte externa del equipo con dos tornillos, de esta manera se consigue una mayor firmeza en la sujeción de la parte externa del equipo, proporcionando así un efecto antivandálico.

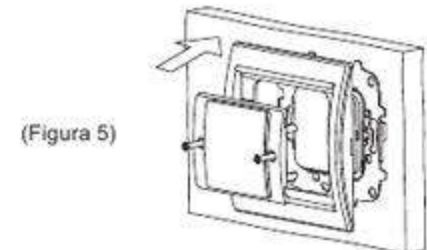
Ver montaje figura 1, 2 y 3:



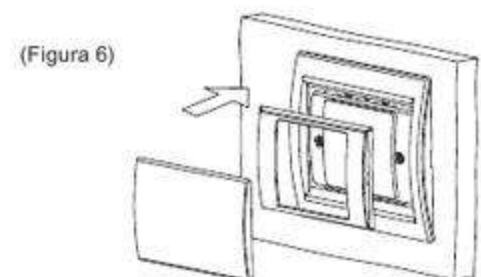
- > Separar el soporte difusor del embellecedor para poder sujetarlo al piloto de balizado mediante los tornillos.



- > Una vez sujeto el piloto de balizado a la caja, presentar el marco y sujetar el soporte difusor al piloto de balizado.



- > Montar la tapa y el embellecedor sobre el soporte difusor.



Sistemas de señalización

Piloto de balizado autónomo por led T9081

230 V~ / 50 Hz.

- > Señalización en alerta: Se puede seleccionar por medio del selector.
 - a) - iluminación de color azul o
 - b) - iluminación de color blanco
- > Iluminación de emergencia: de color blanco de alta luminosidad.
- > Batería de Niquel-Metal-Hidruro (Ni-MH), actualmente son las de menor impacto ambiental.
- > Autonomía: 3 horas, de las cuales, 1h a iluminación máxima. 2h a menor iluminación.

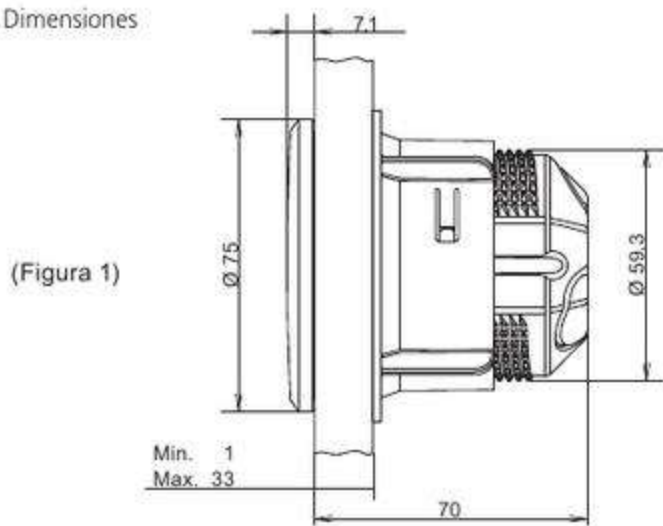
Telemando: Admite cualquier tipo de elemento normalizado respecto a las tensiones.

- > Conforme a la siguiente normativa:

RD 2816/1982 (BOE 6-11-92): Reglamento general de policía. Art. 15.2
 RD 314/2006 (BOE 28-03-06) Código técnico de la Edificación Sección SU4. Apdo. 2.2 Posición y características de las luminarias. Apdo. 2.3 Características de la instalación.
 REBT 2002, ITC-BT-28, apartado 5-g.
 UNE-EN60598-2-22.

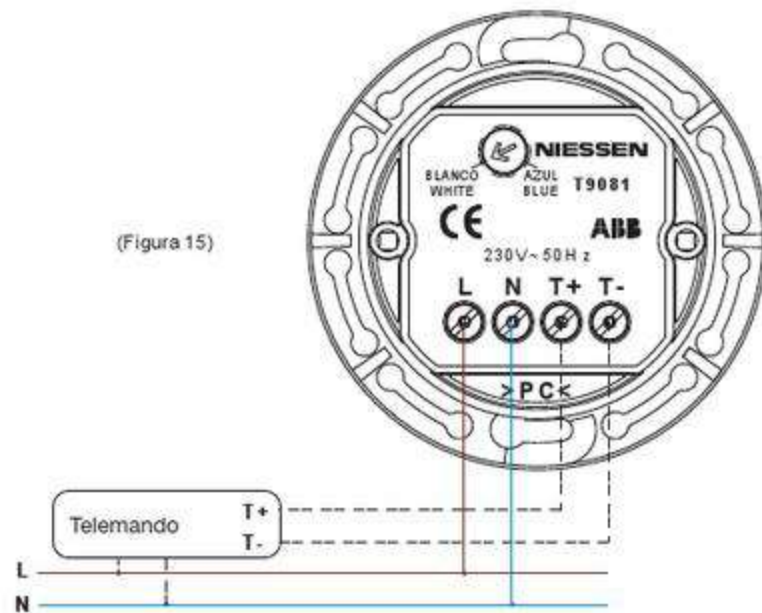
- > Supresión de interferencias según normas UNE-21806 y EN-55014.
- > A 1 metro de distancia proporciona un flujo luminoso mayor que 2 lúmenes.
- > Se instalan en caja de empotrar propia, en caja universal cuadrada o circular y en cajas de empotrar para tabique hueco.
- > Acabados de Zamak, color antracita y plata.

Dimensiones



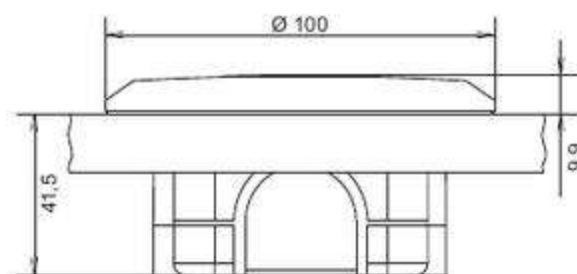
Desconecte la tensión de red durante la instalación del aparato.

(Figura 15)



Conexión del aparato

(Figura 2)



Sistemas de señalización Piloto de balizado autónomo por led T9081

Una vez conectado a tensión de red, el aparato puede permanecer en las siguientes situaciones de funcionamiento:
1) Alerta (señalización), 2) Funcionamiento (balizado), 3) Reposo (telemando)

A continuación, se describen estas distintas situaciones de funcionamiento.

Iluminación de cortesía

El aparato permanece en situación de cortesía (señalización), siempre que el valor de la tensión de red sea superior al 70% de la tensión nominal de suministro eléctrico (230Vac. 50 Hz). En este estado, iluminará los LEDs de señalización en color blanco ó en color azul, según hubiéramos seleccionado, a través del selector de la parte trasera del mecanismo electrónico.

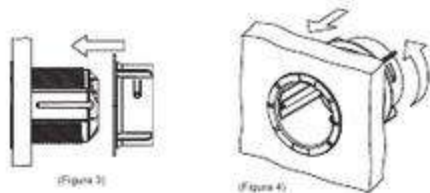
El piloto de balizado de serie, en iluminación de cortesía, se encuentra en condiciones de ponerse en funcionamiento (balizado) en el caso de interrupción de la tensión de suministro o cuando esta tensión esté por debajo del 70% de su valor nominal.

Funcionamiento (balizado)

Situación en la que el aparato garantiza la iluminación mediante sus lámparas, alimentadas por las baterías de reserva que dispone. El piloto de balizado, entra en situación de funcionamiento, cuando la tensión de suministro eléctrico, es inferior al 70% de la tensión nominal (230Vac. +/- 10%). Esta iluminación se obtiene mediante LEDs blancos de alta luminosidad, alimentados por las propias baterías del aparato. En esta posición el piloto de balizado de escalera cuenta con una autonomía de 3 horas, de las cuales, 1 hora a iluminación máxima y 2 horas a menor iluminación. El tiempo necesario para la posterior recarga de las baterías de reserva del aparato es de 24 horas.

Balizado de escalera.

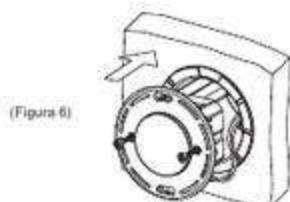
- > Montar la caja de empotrar del piloto sujetándola con el anillo roscado.



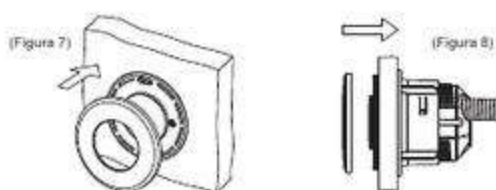
- > Montar la junta tórica en el piloto de balizado.



- > Conectar, montar y sujetar el piloto de balizado a la caja de empotrar.



- > Montar el aro embellecedor sobre el piloto de balizado.



Reposo (telemando)

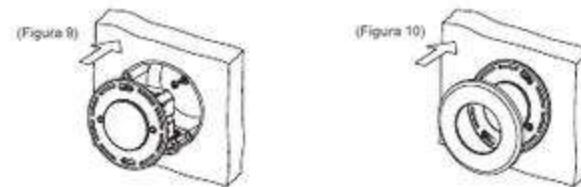
Situación en la que el aparato permanece apagado aún cuando la tensión de alimentación de suministro eléctrico de red quede interrumpida. Esta actuación se logra mediante el empleo de un telemando conectado con el aparato, conforme se aprecia en la figura 15 "conexión del aparato".

De esta forma puede seleccionarse 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 entre una posible necesidad de utilización posterior si el corte eléctrico resulta prolongado.

Esto se consigue actuando sobre el telemando que genera una señal de control normalizada continua ó por pulsos a baja tensión, que actúa sobre el piloto/s poniéndolo/s en reposo o nuevamente en funcionamiento (balizado), según se desee.

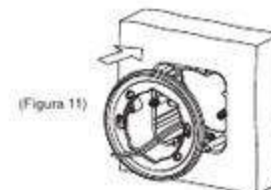
Balizado de escalera, montado en caja para tabiques huecos.

- > Conectar, montar y atornillar el piloto de balizado a la caja.

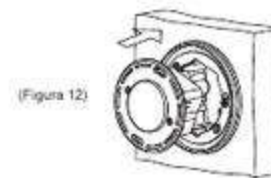


Balizado de escalera, montado en caja cuadrada y circular de 60 mm entre tornillos de sujeción.

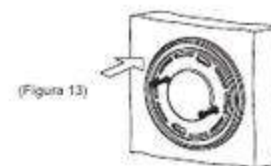
- > Pasar los cables a través del adaptador y atornillarlo a la caja cuadrada o circular.



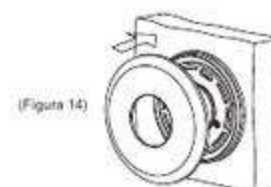
- > Conectar el piloto de balizado, e insertarlo en el adaptador.



- > Atornillar el soporte difusor al adaptador.

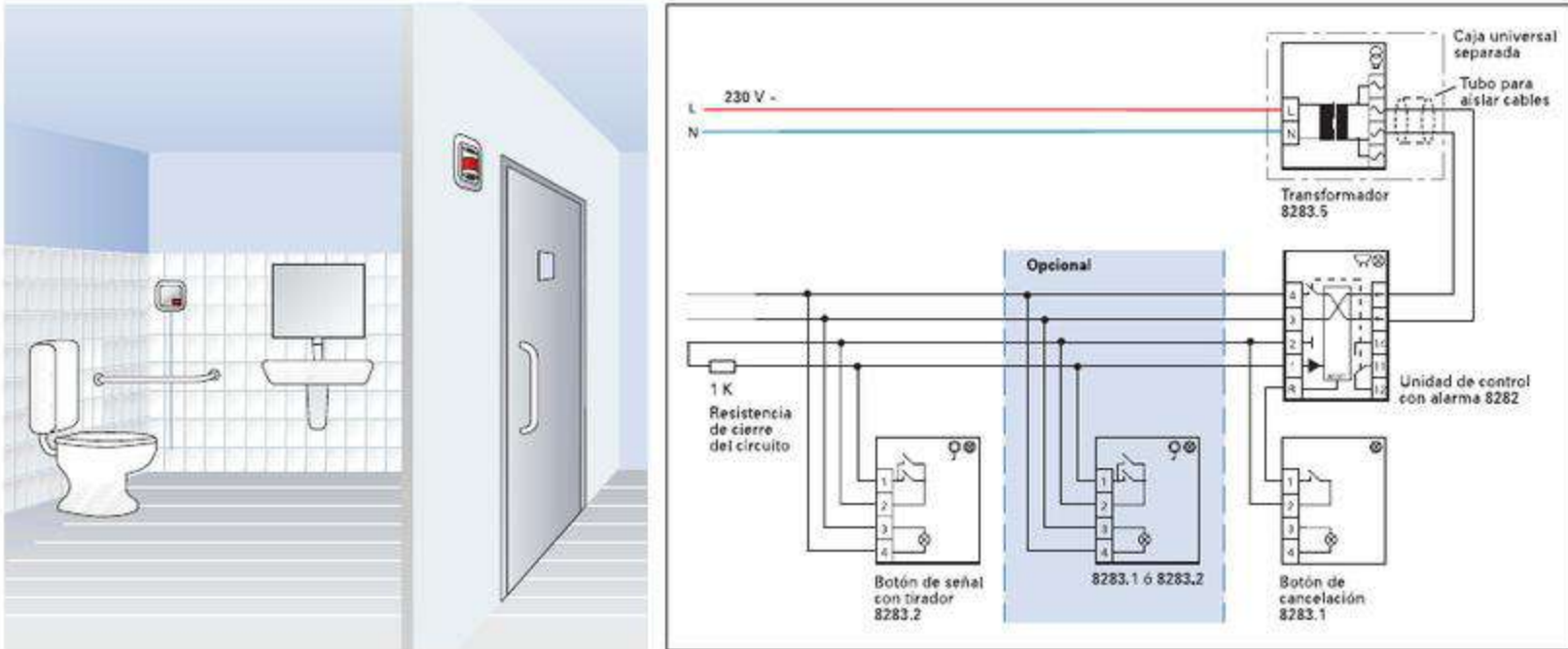


- > Montar el embellecedor sobre el piloto de balizado por presión.

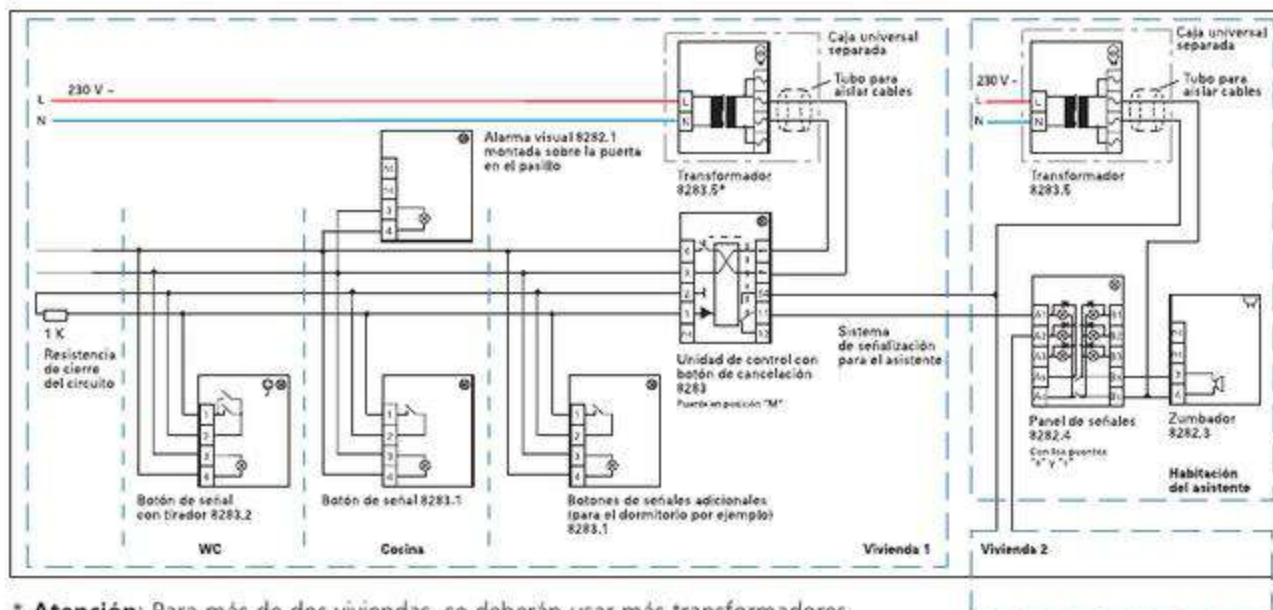
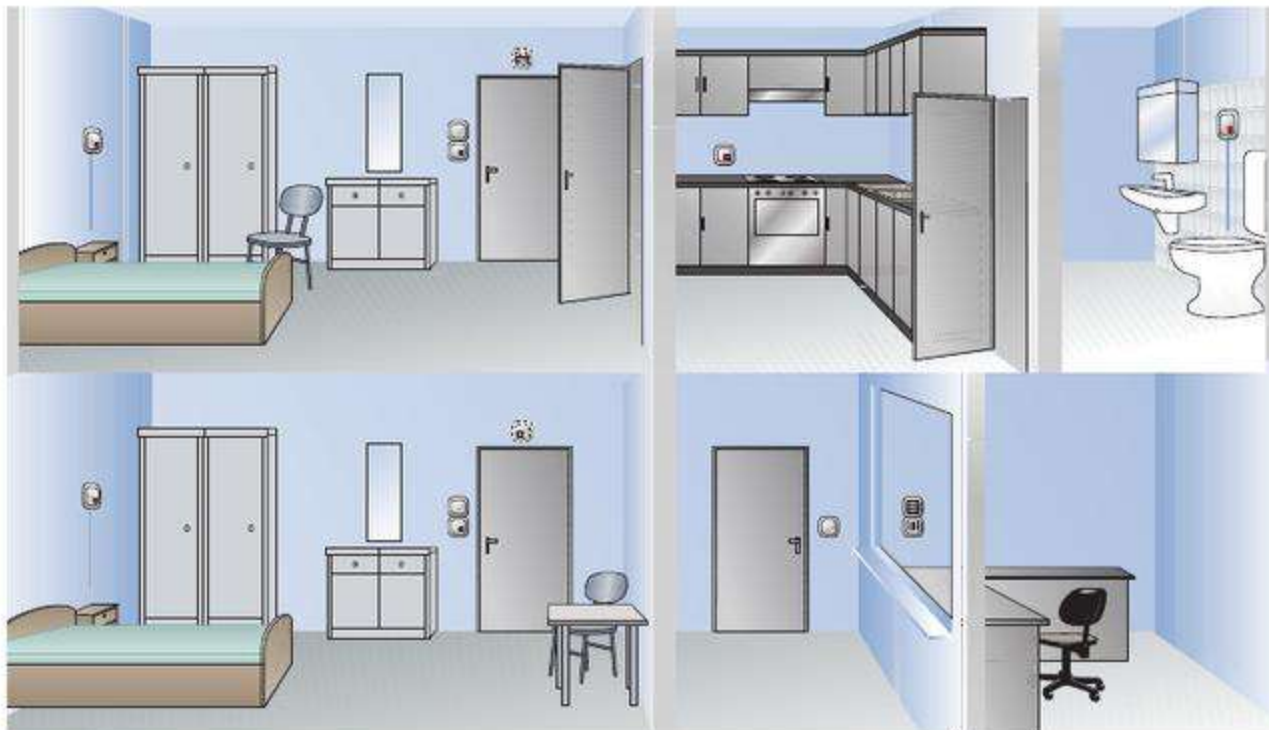


Sistema de avisos y señalización Sistema de señalización para servicios de discapacitados

Un sistema que se adecúa a aquellos lugares desde los cuales se desea emitir una llamada de ayuda a una tercera persona, por ejemplo en los servicios para discapacitados.



Sistema de señalización de avisos para viviendas residenciales

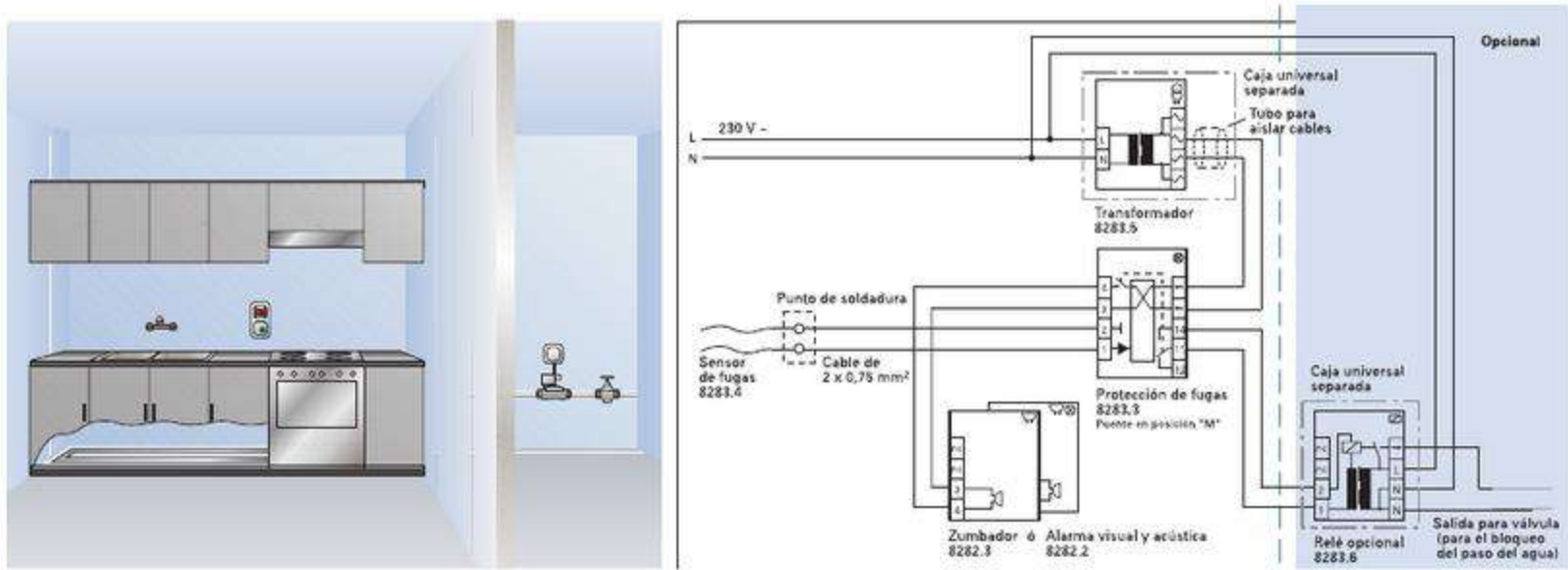


Una solución pensada para personas discapacitadas o de la tercera edad que precisen de un sistema de llamada para avisar al asistente o personal sanitario.

* **Atención:** Para más de dos viviendas, se deberán usar más transformadores

Sistema de avisos y señalización Sistema de detección de fugas de agua

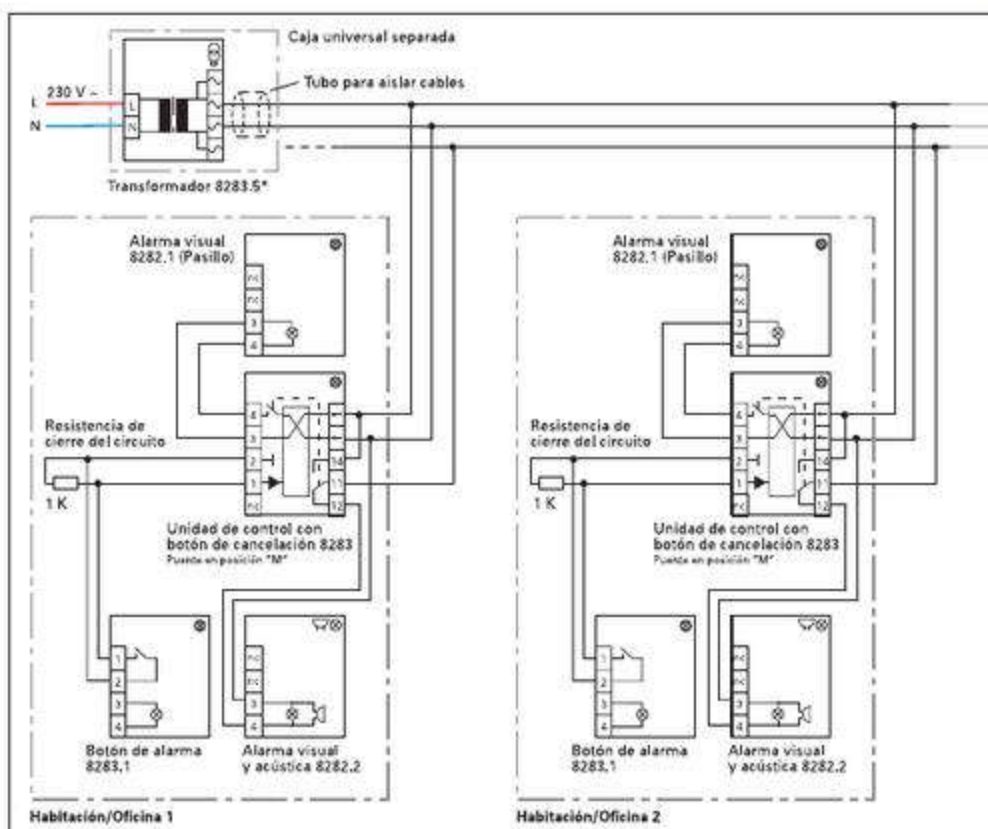
El Sistema de Avisos y Señalización permite controlar las posibles fugas de agua y cortar el paso de ésta a través de una electroválvula, por ejemplo en la cocina o en el sótano de una vivienda.



Sistema de señalización de socorro

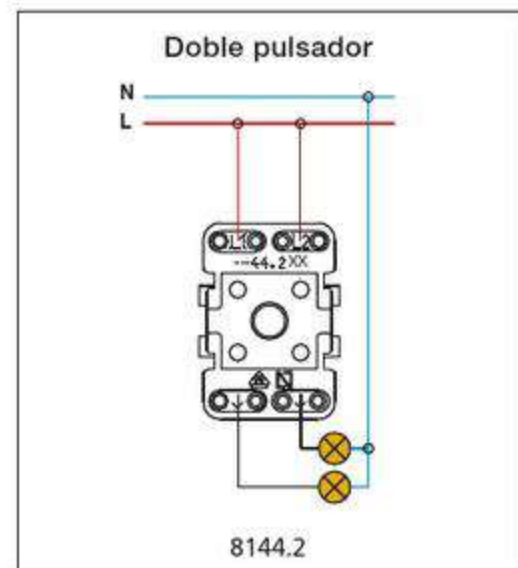
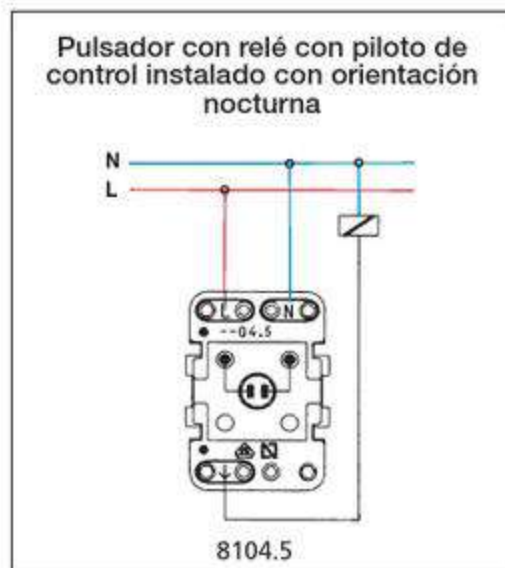
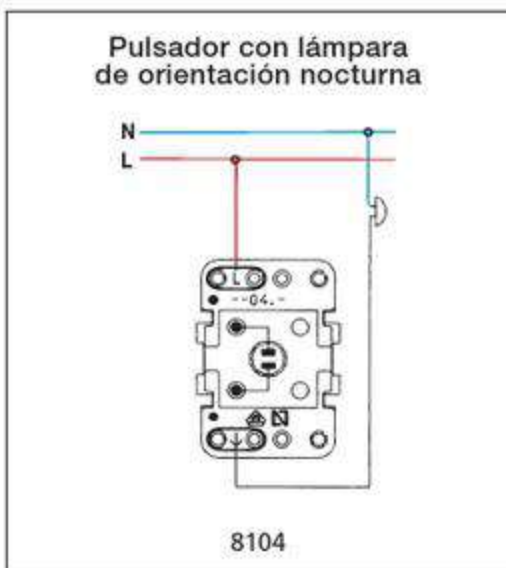
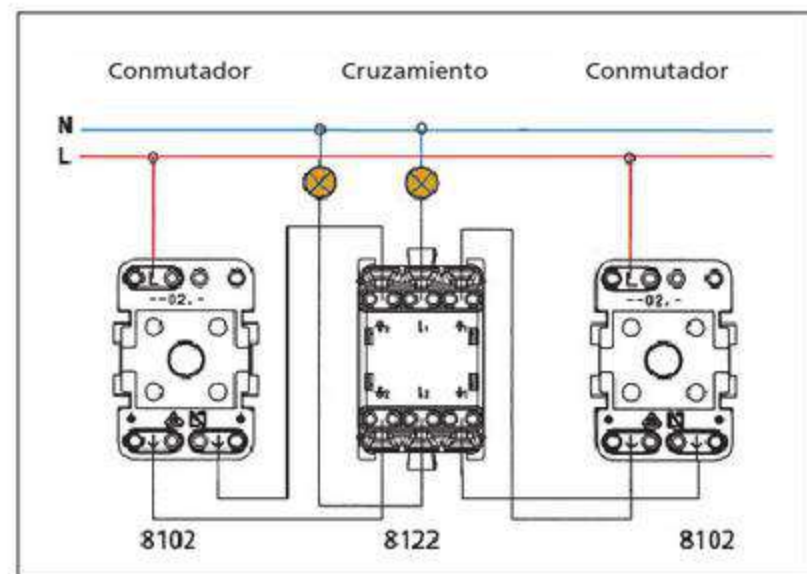
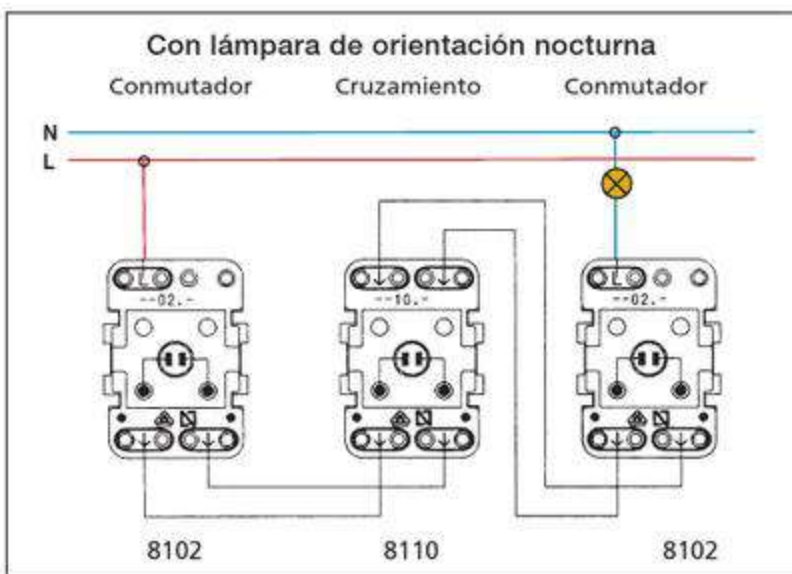
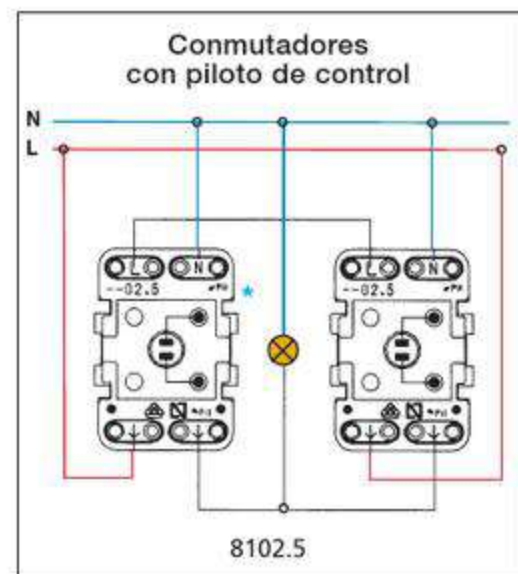
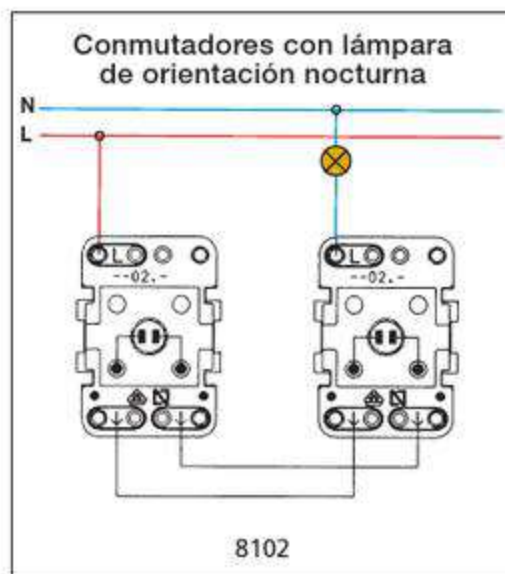
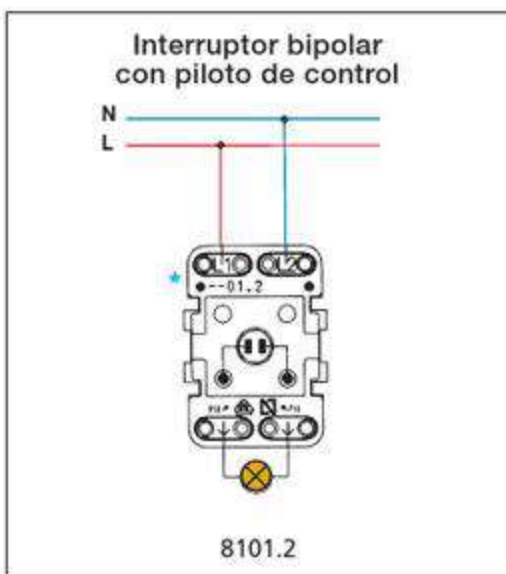
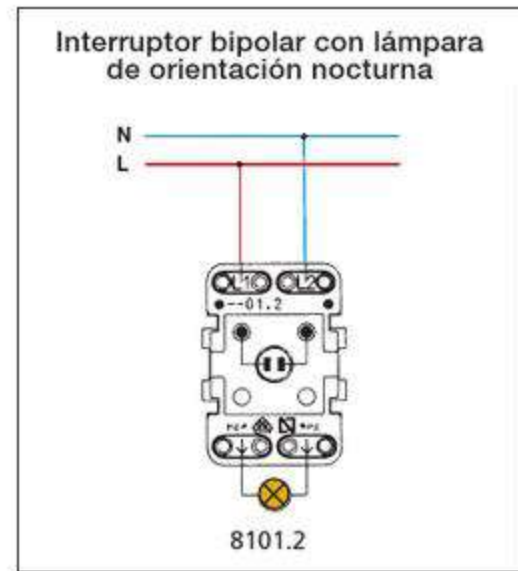
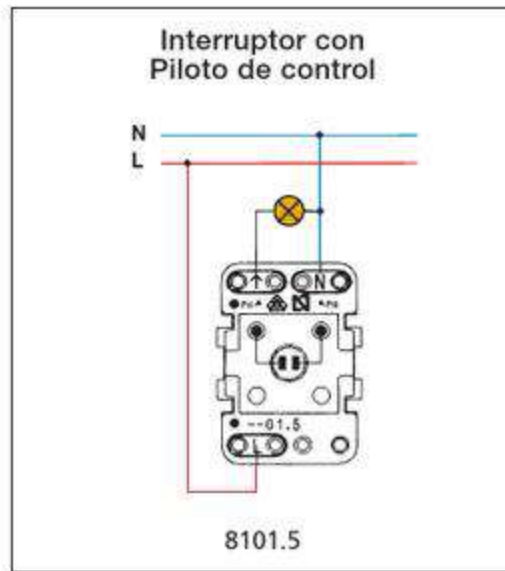
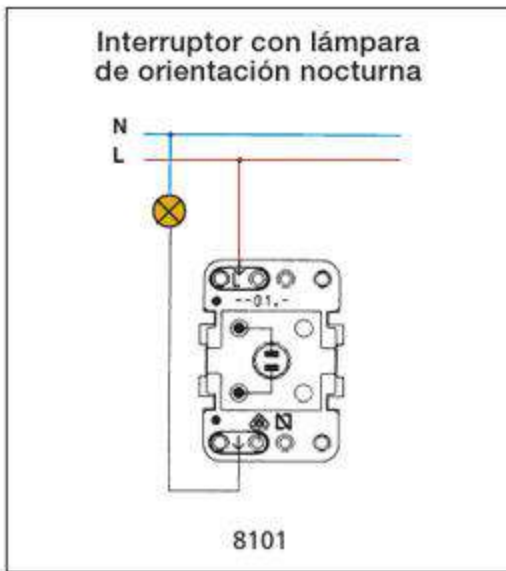


Esta aplicación está pensada para transmitir un aviso de socorro a una persona que esté en otra estancia, como por ejemplo, en centros psiquiátricos, centros para educadores sociales, etc.



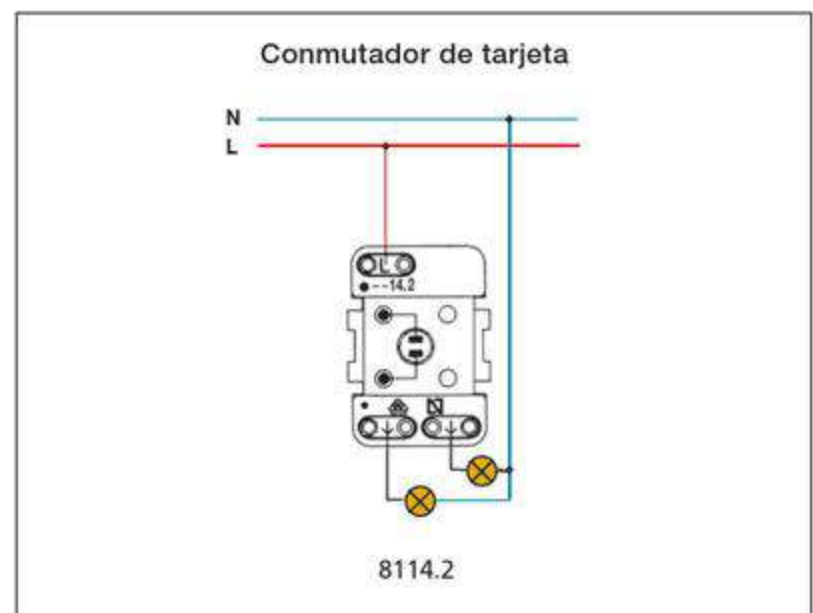
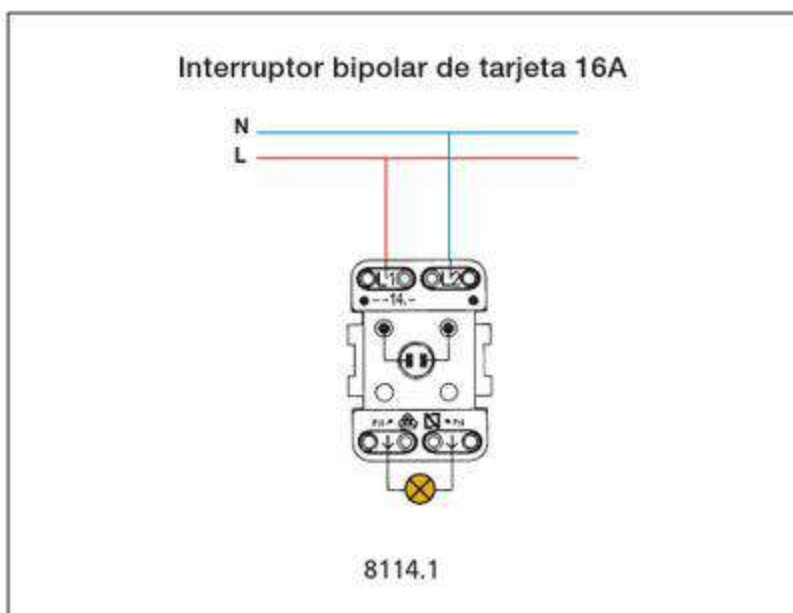
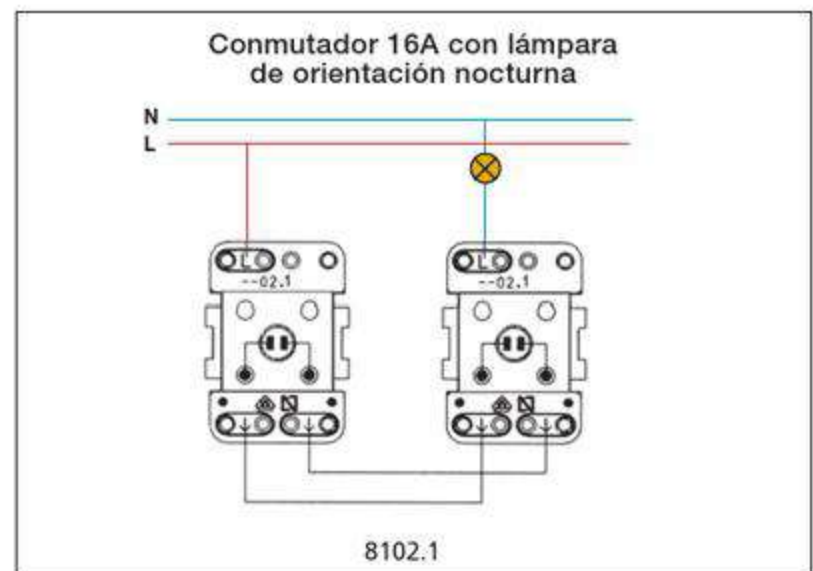
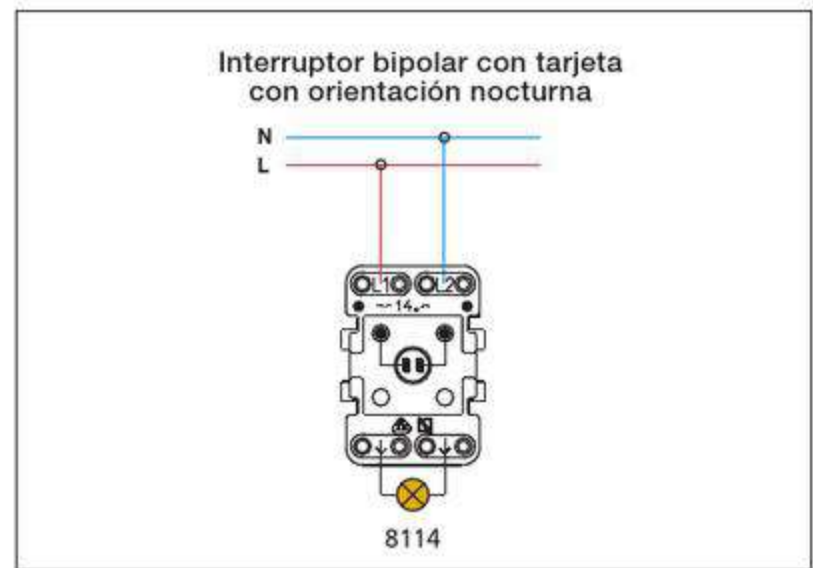
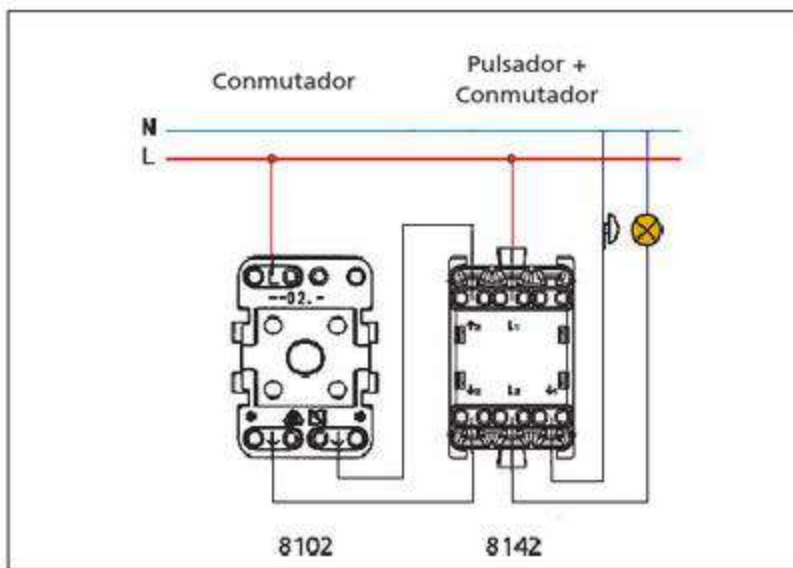
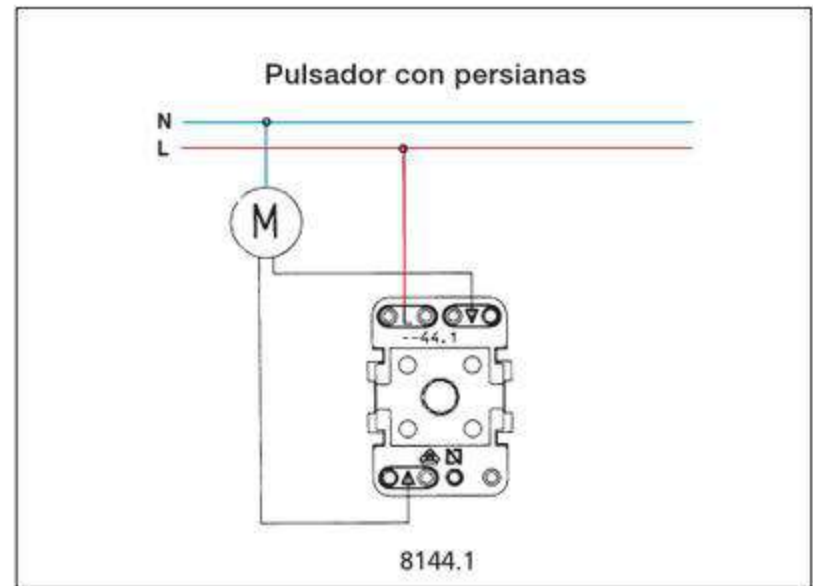
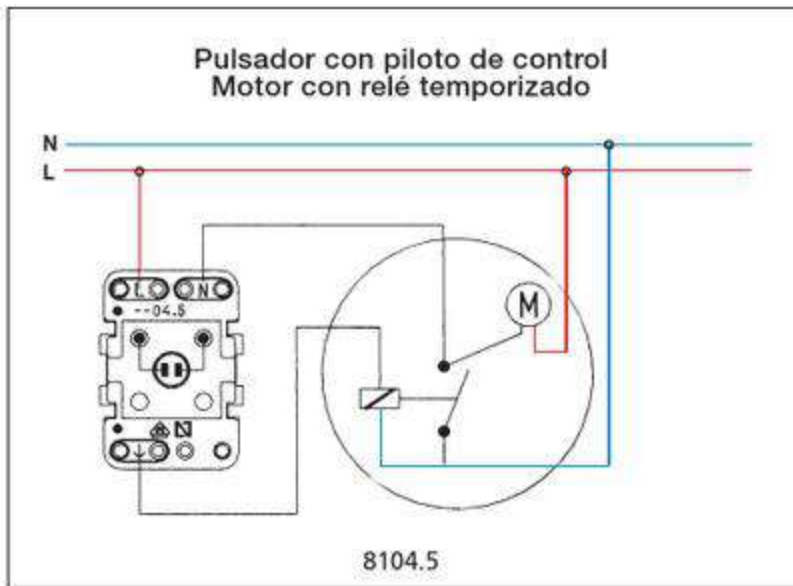
(*) **Atención:**
para más de dos habitaciones u oficinas se deberán utilizar más transformadores.

Mecanismos de lujo

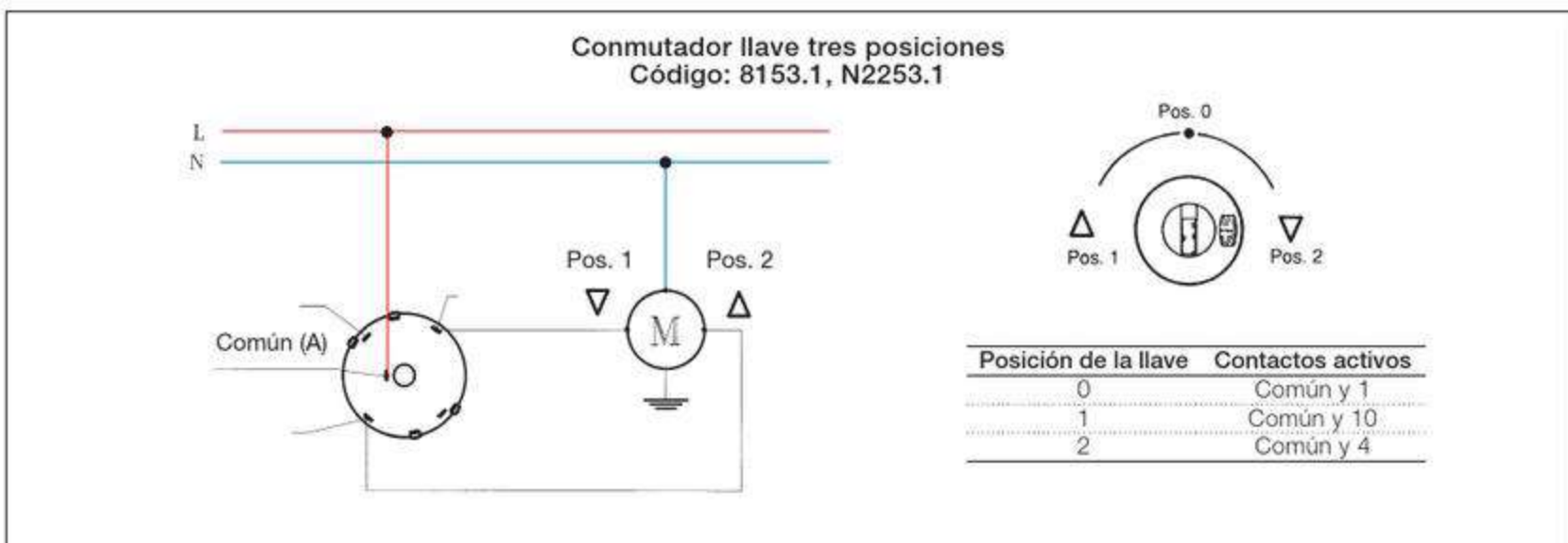


* Los ● indican dónde hay que conectar la lamparita para orientación nocturna.
 * Los "pil" indican dónde hay que conectar la lamparita para piloto de control.

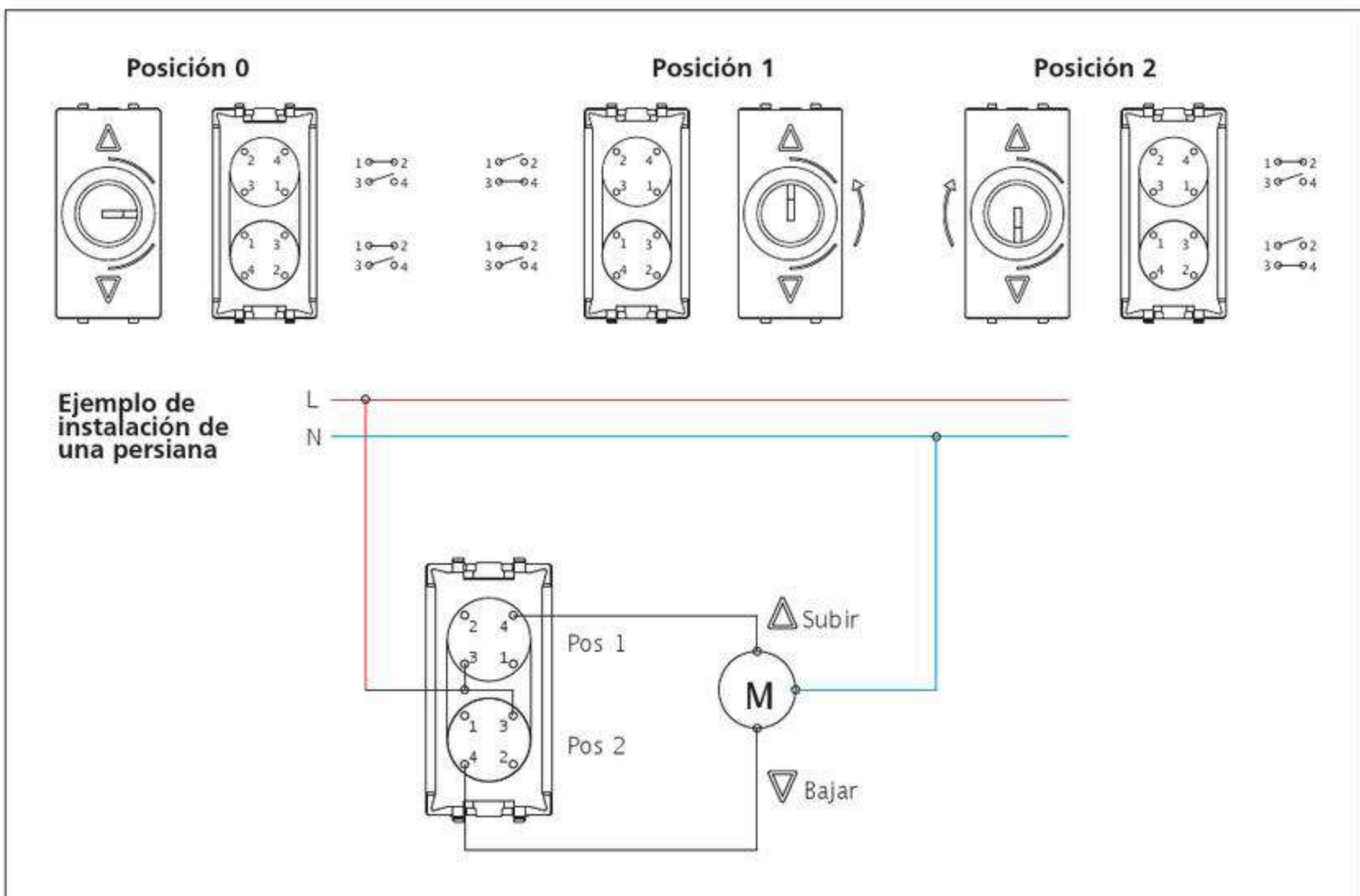
Mecanismos de lujo



Mecanismos de lujo Funciones electromecánicas

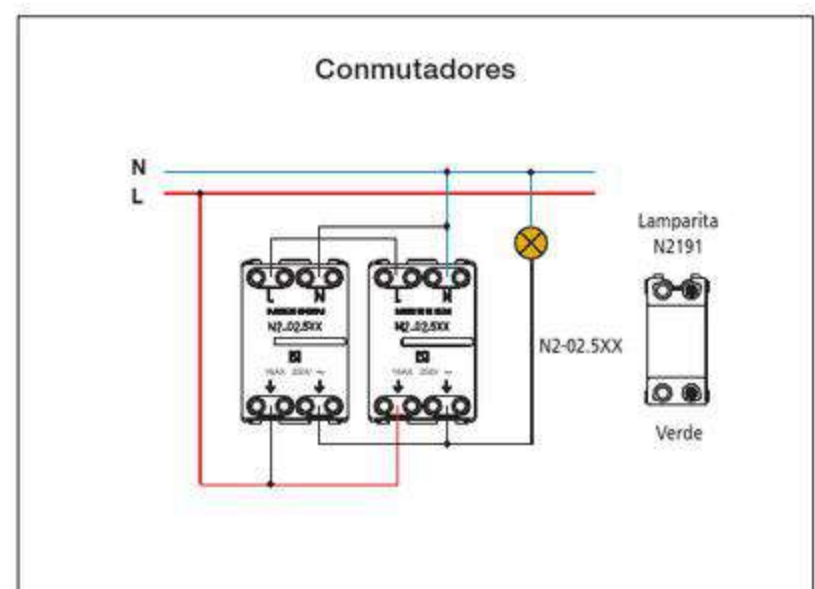
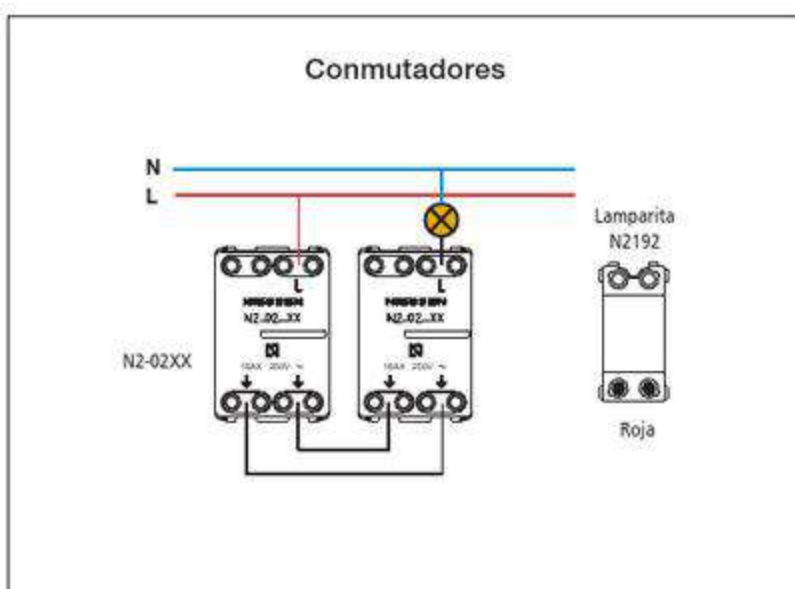
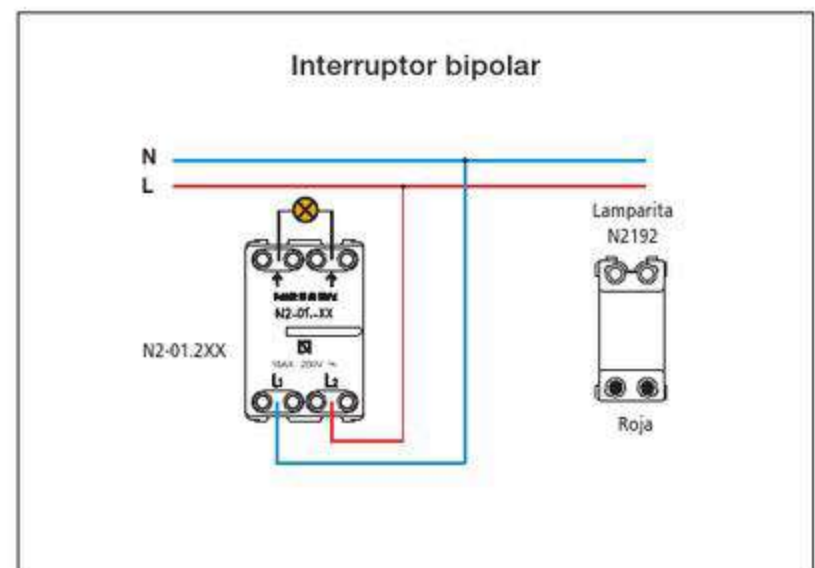
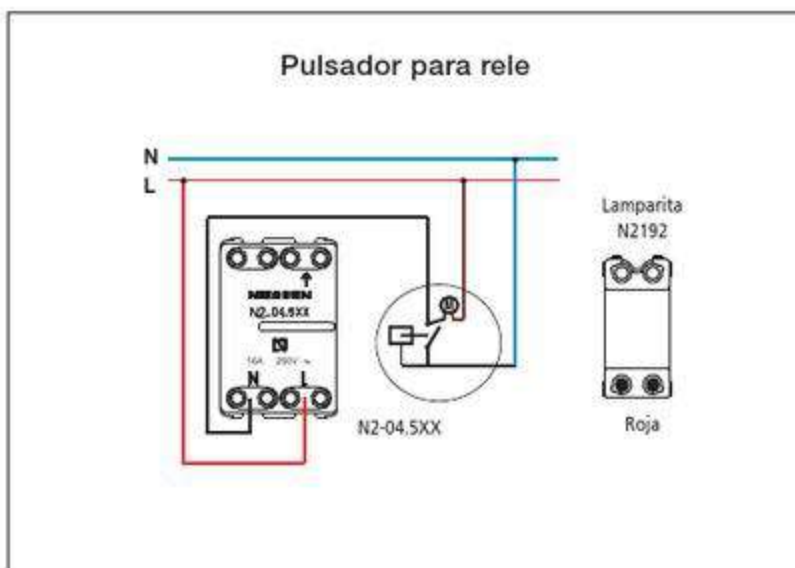
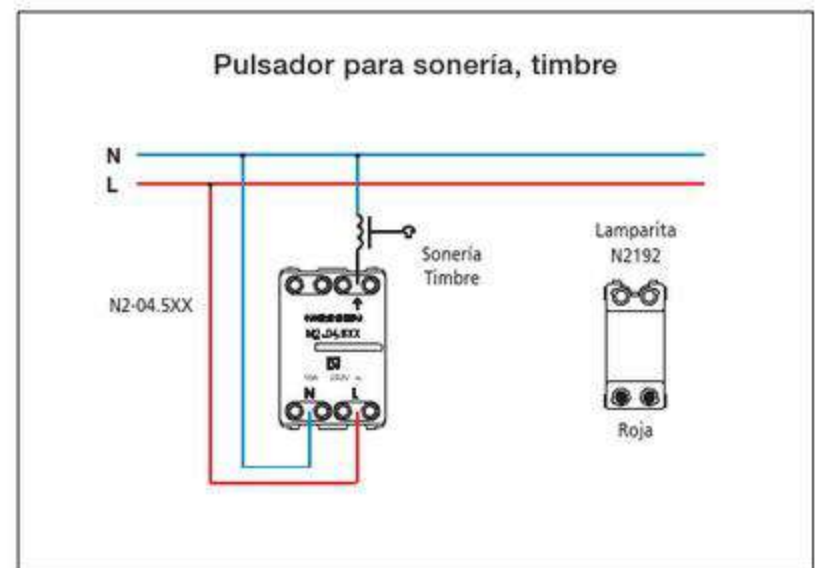
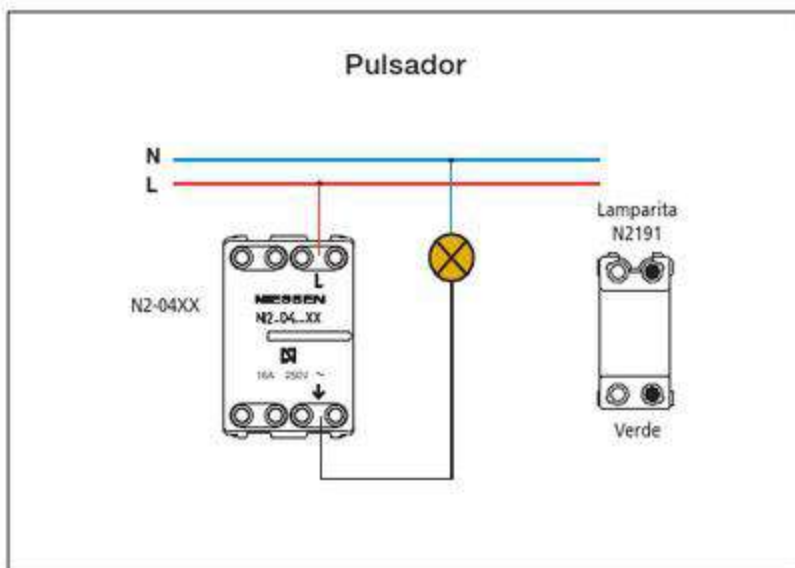
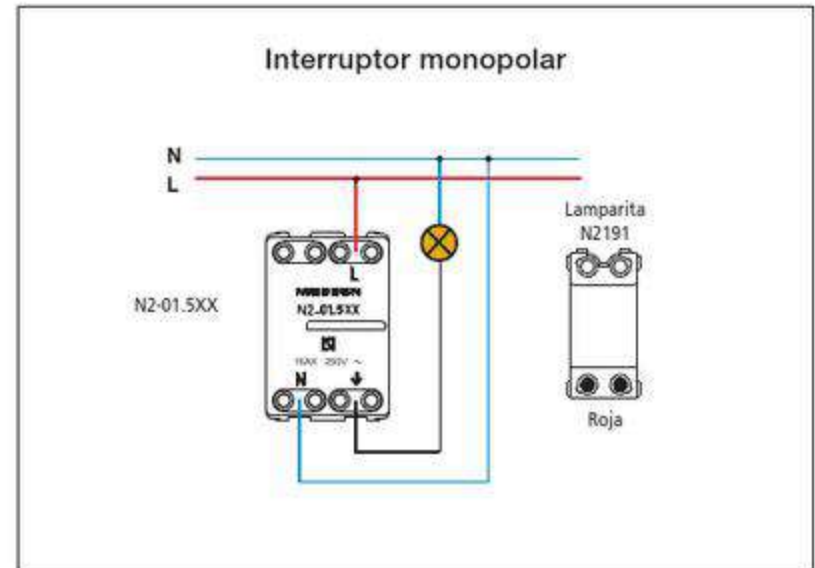
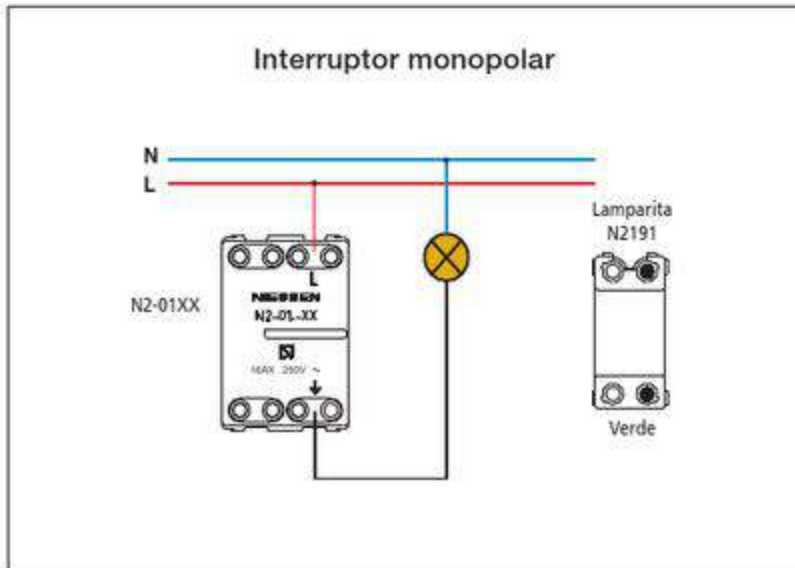


Conmutador de llave, 3 posiciones (N2153.1)



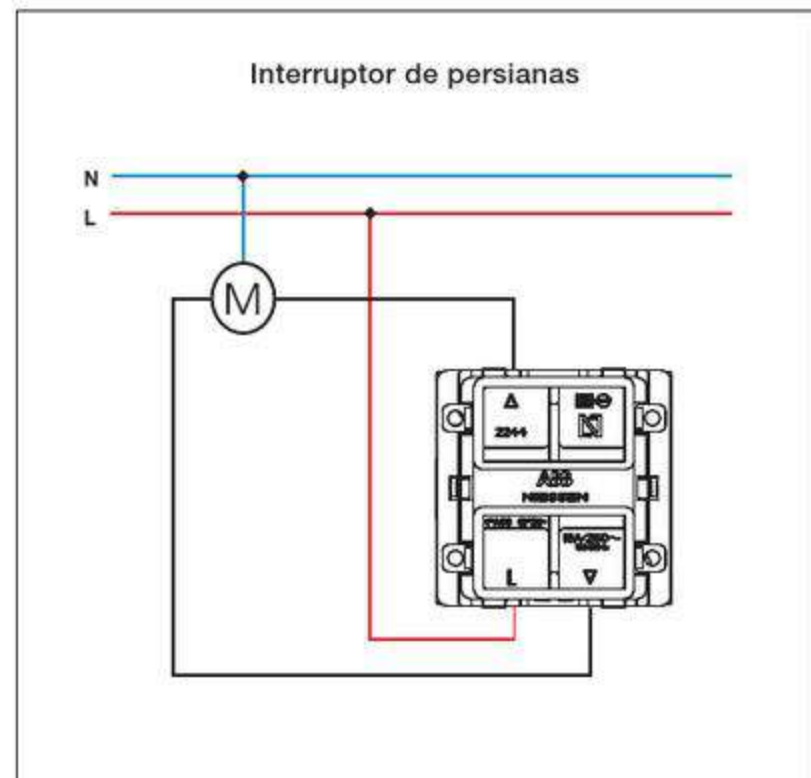
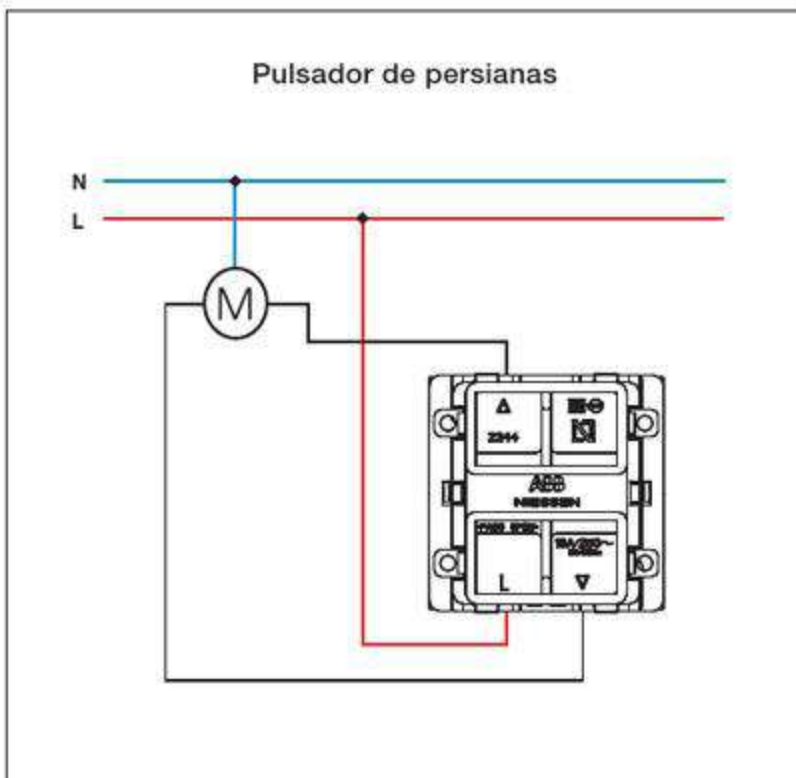
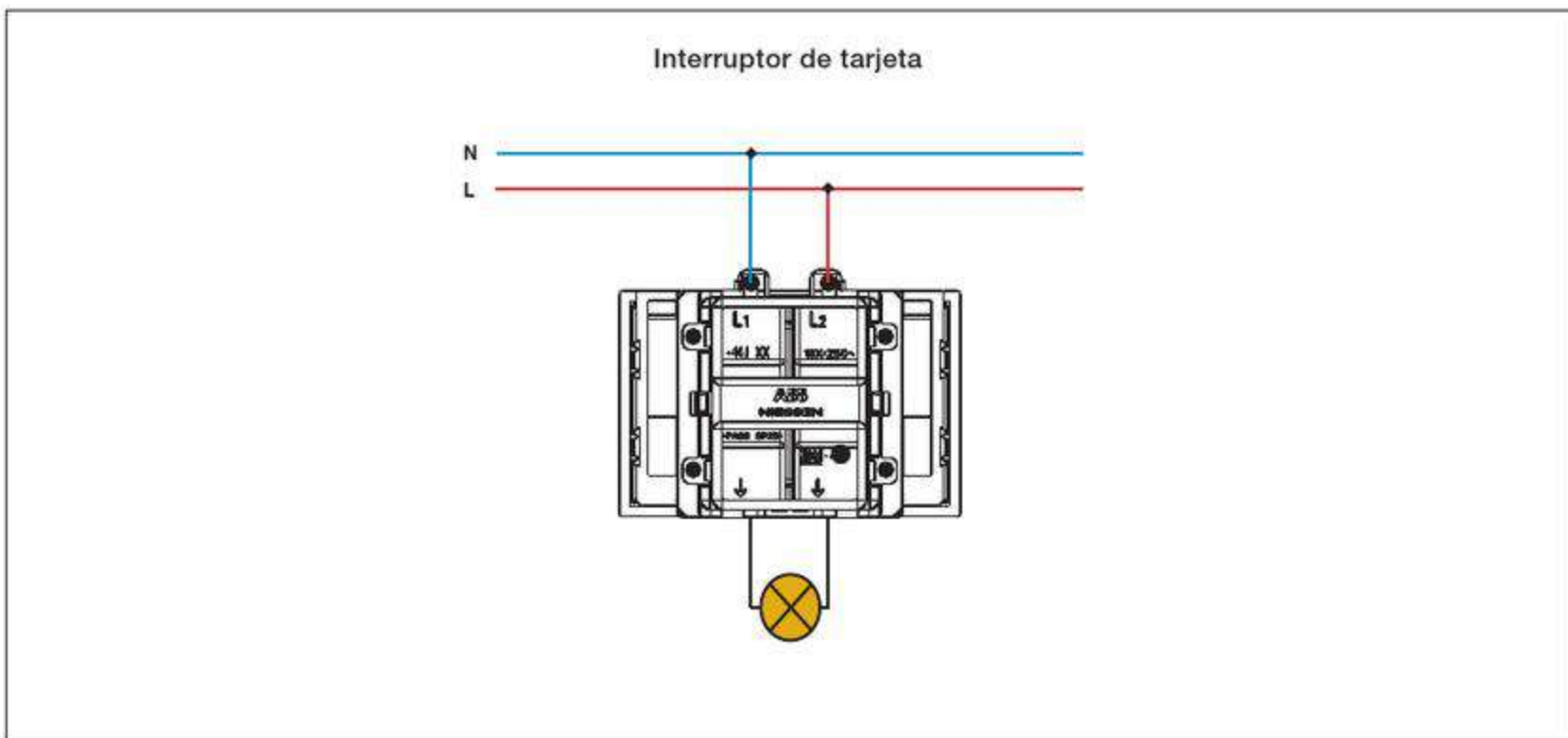
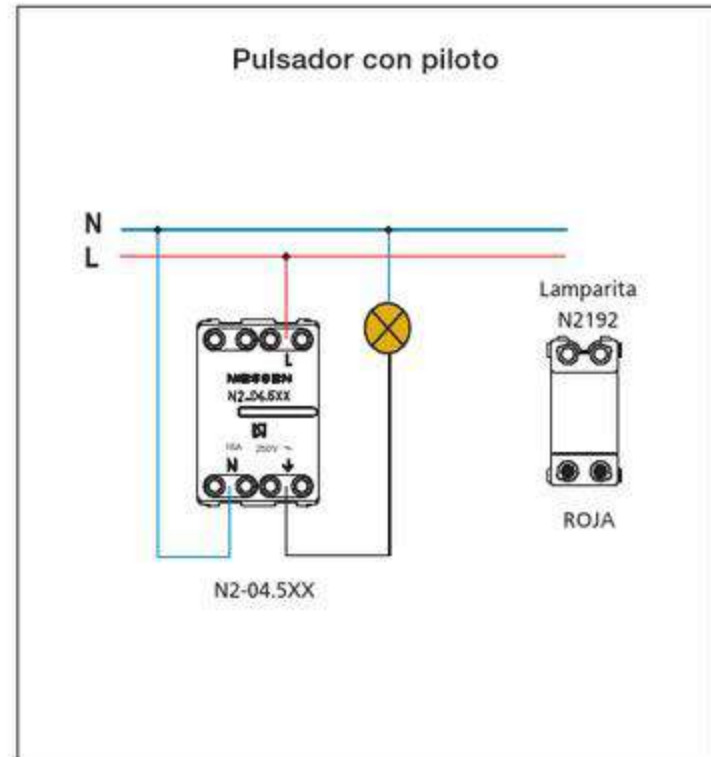
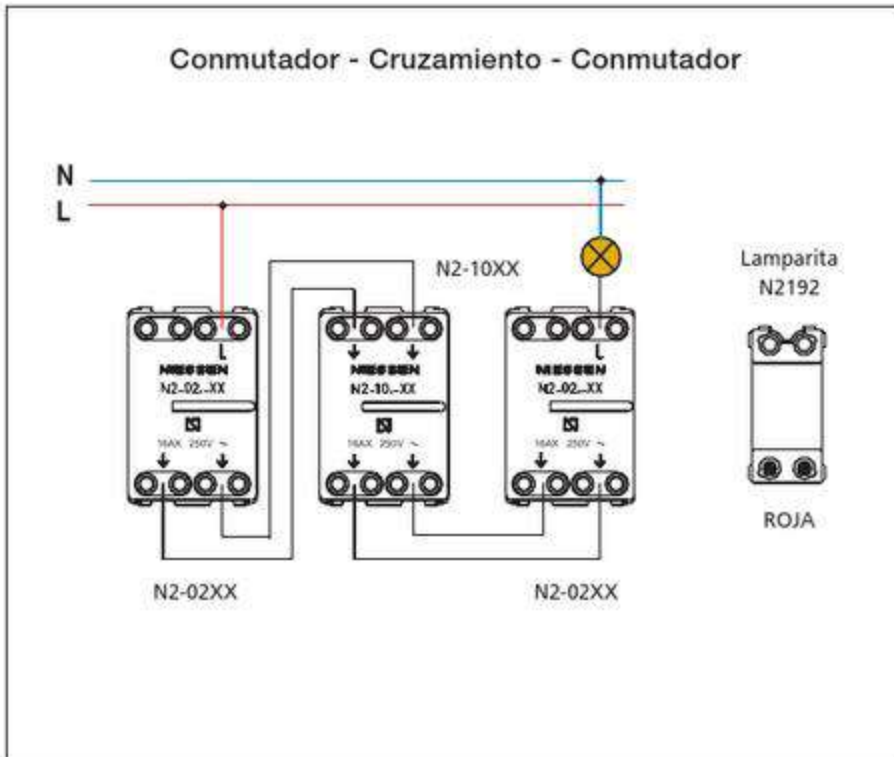
Mecanismos de Zenit Con lámpara de orientación

Con piloto de control



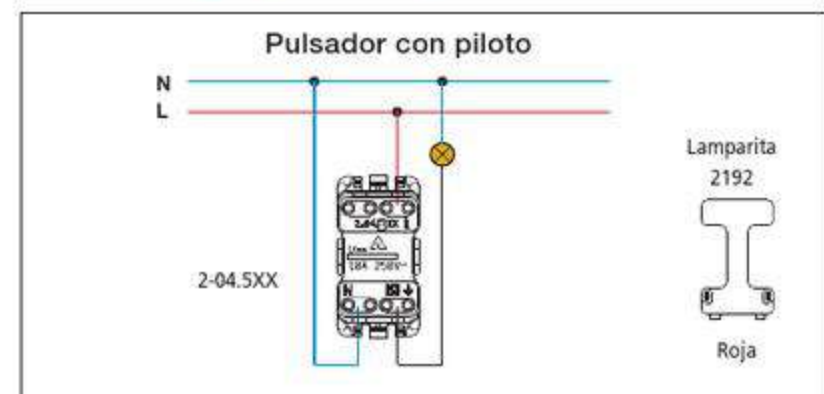
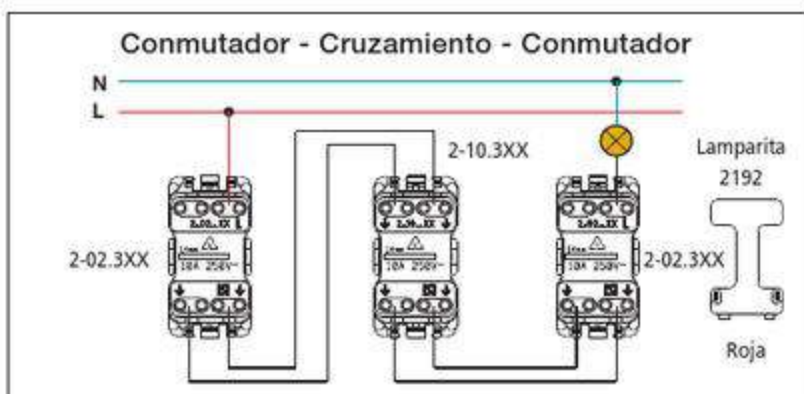
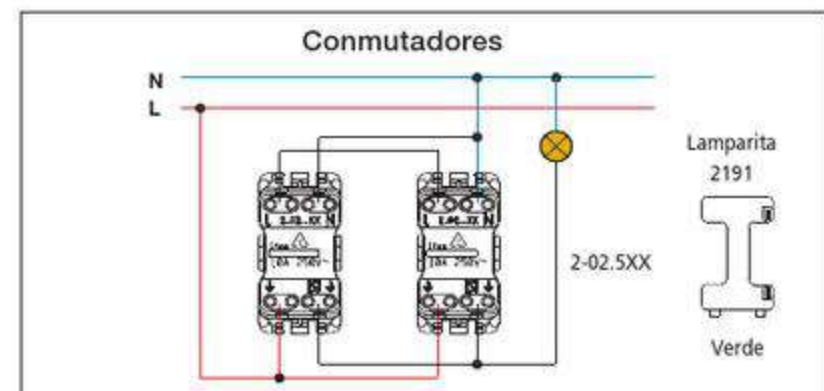
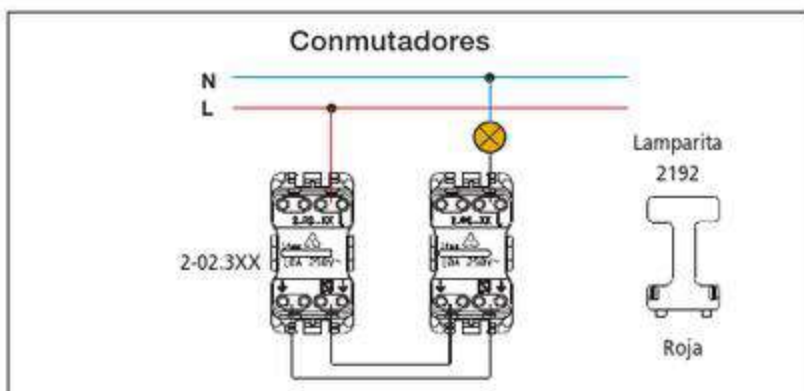
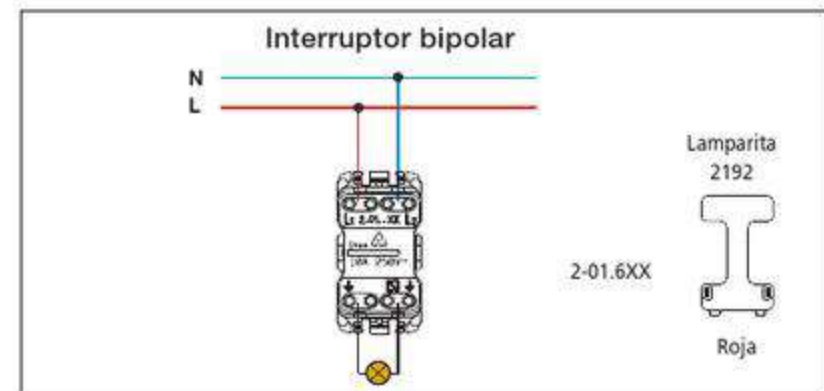
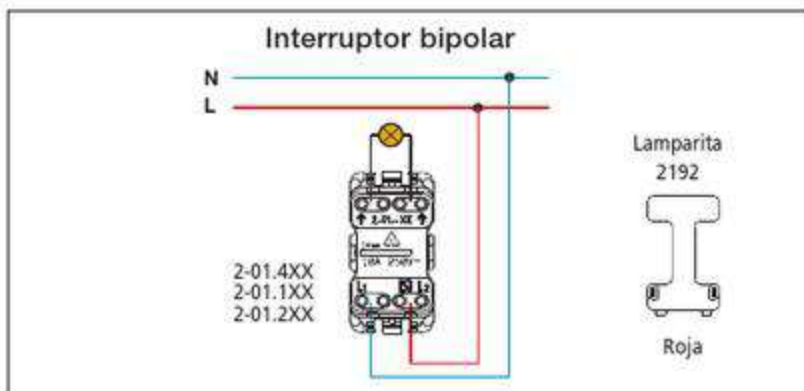
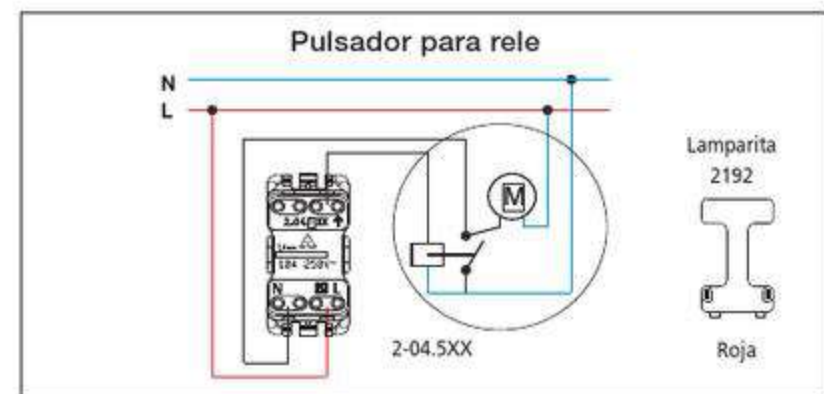
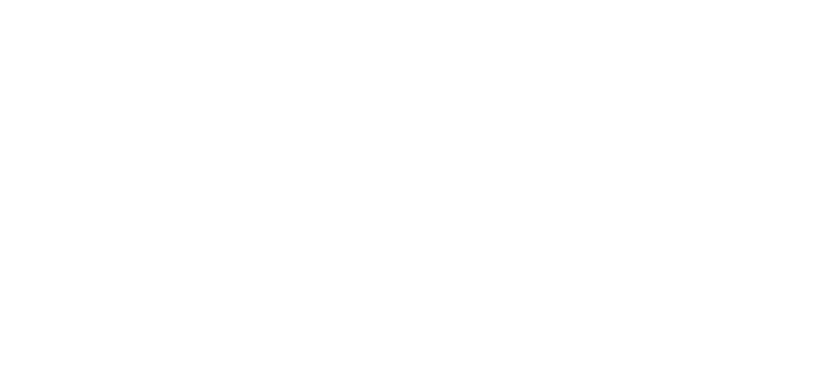
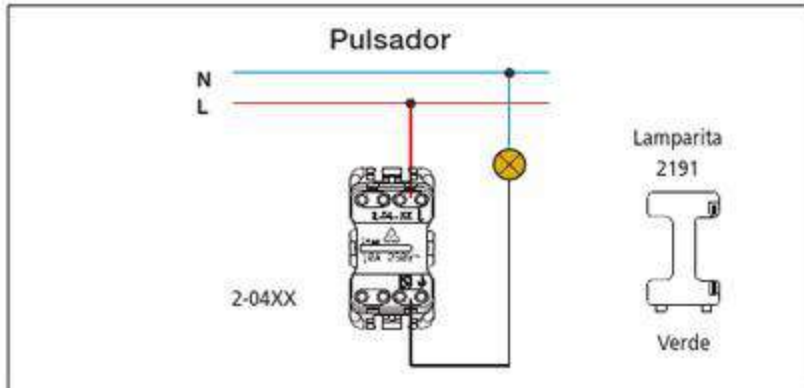
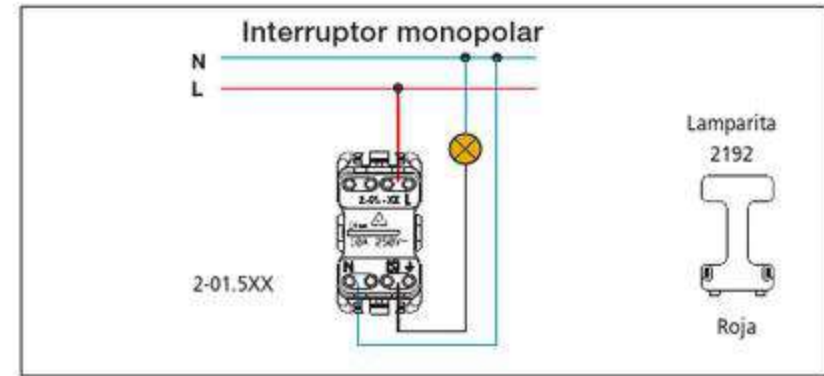
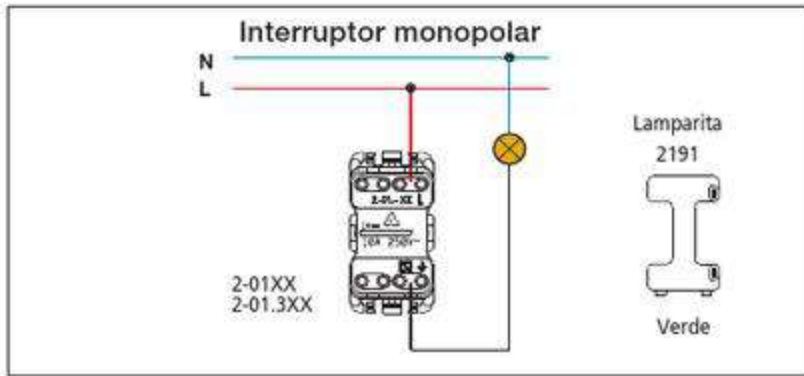
Mecanismos de Zenit Con lámpara de orientación

Con piloto de control

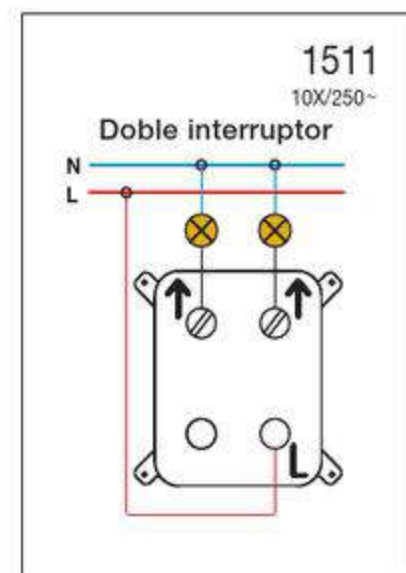
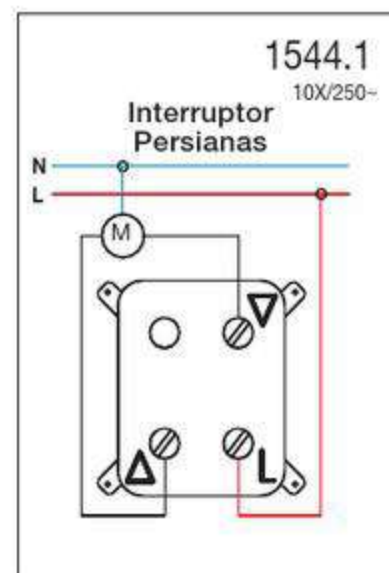
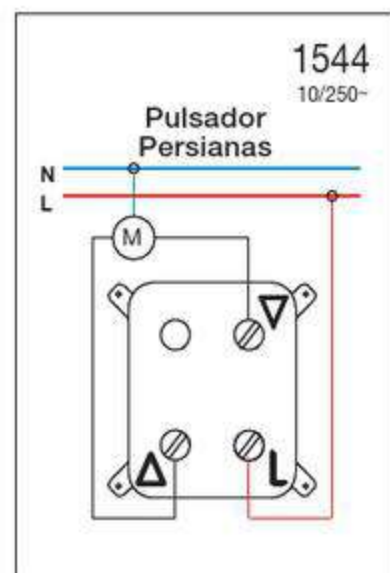
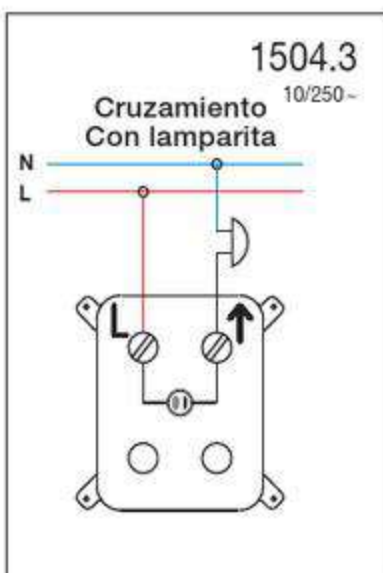
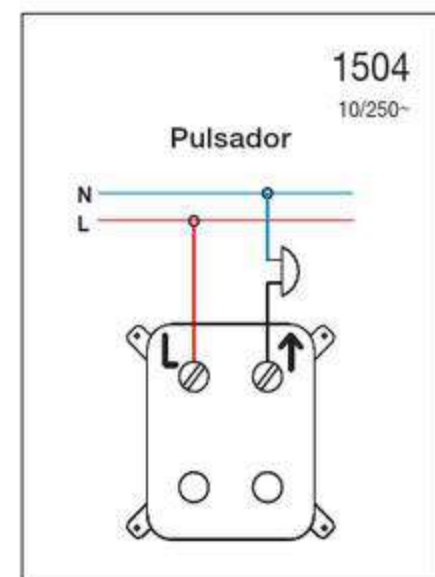
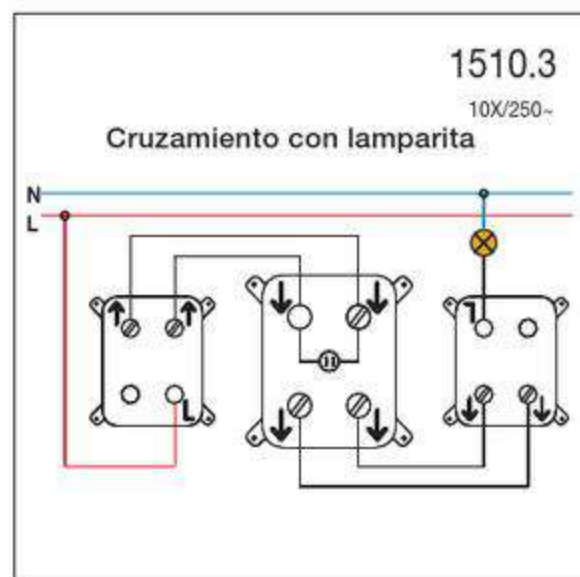
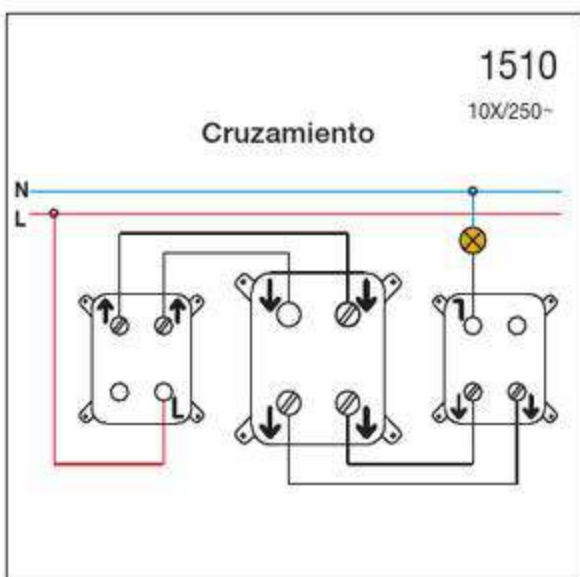
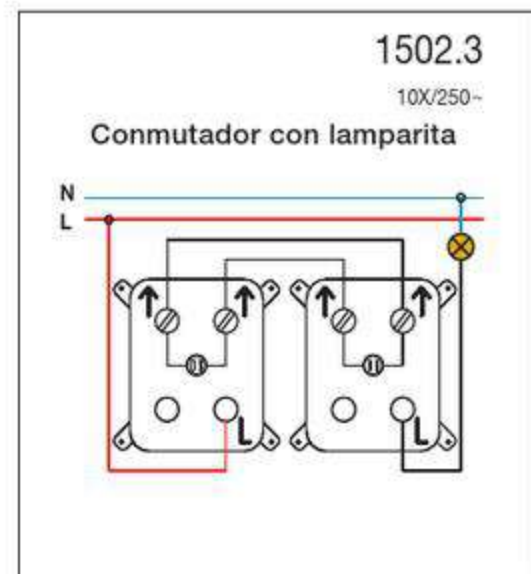
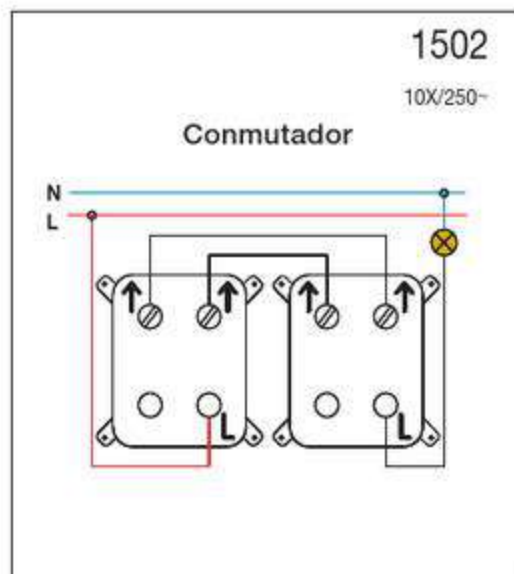
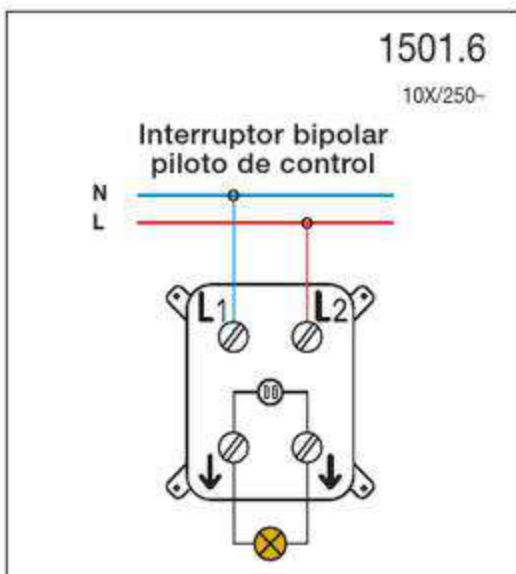
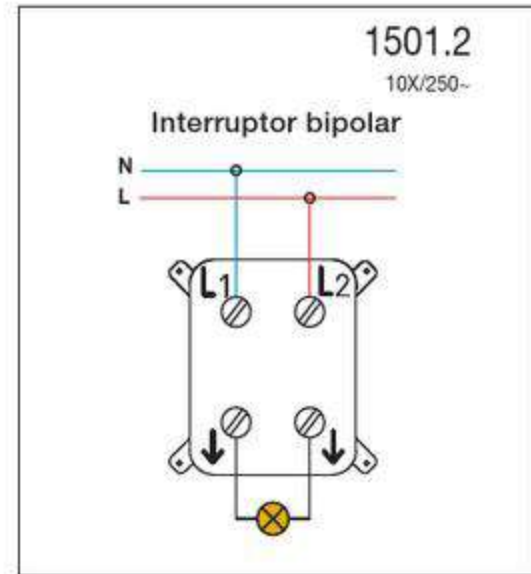
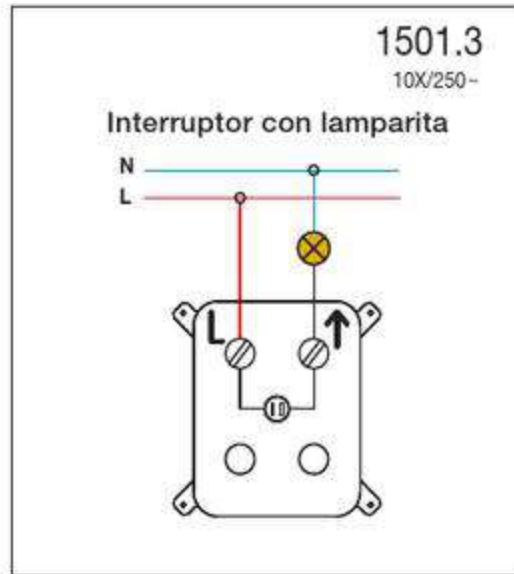
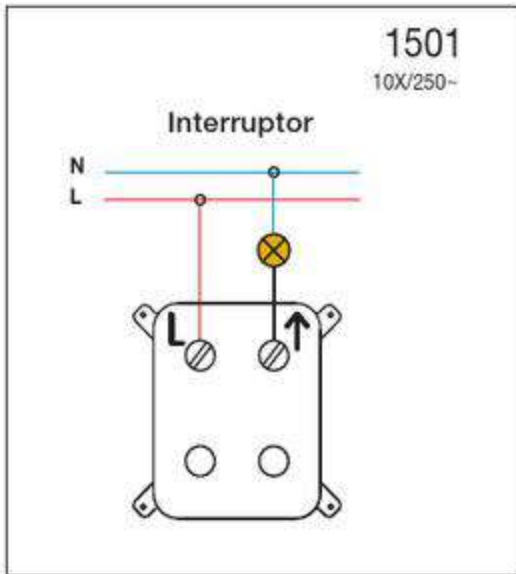


Mecanismos de Stylo Con lámpara de orientación

Con piloto de control

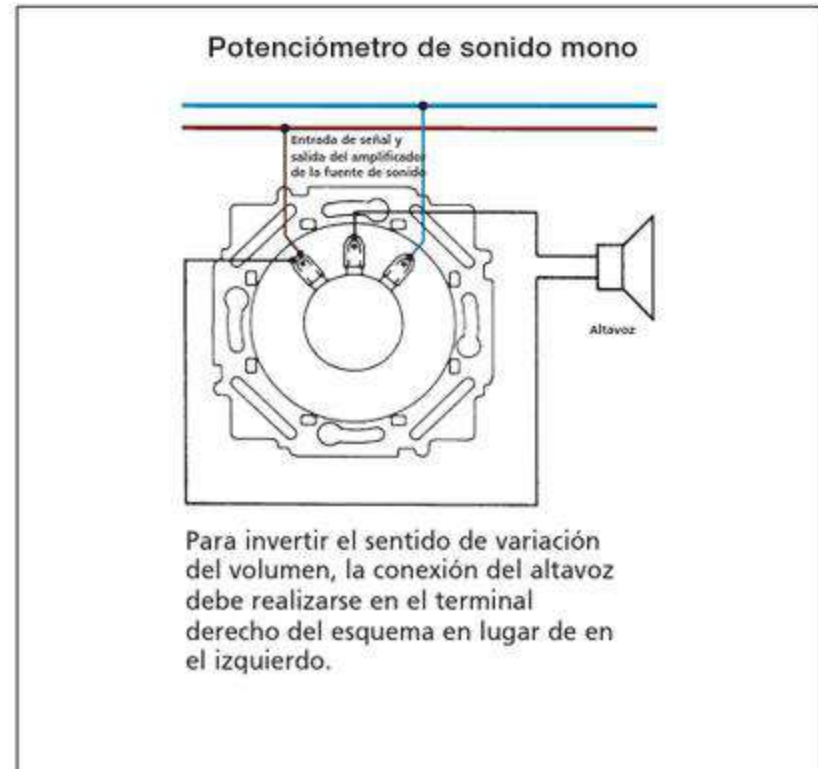
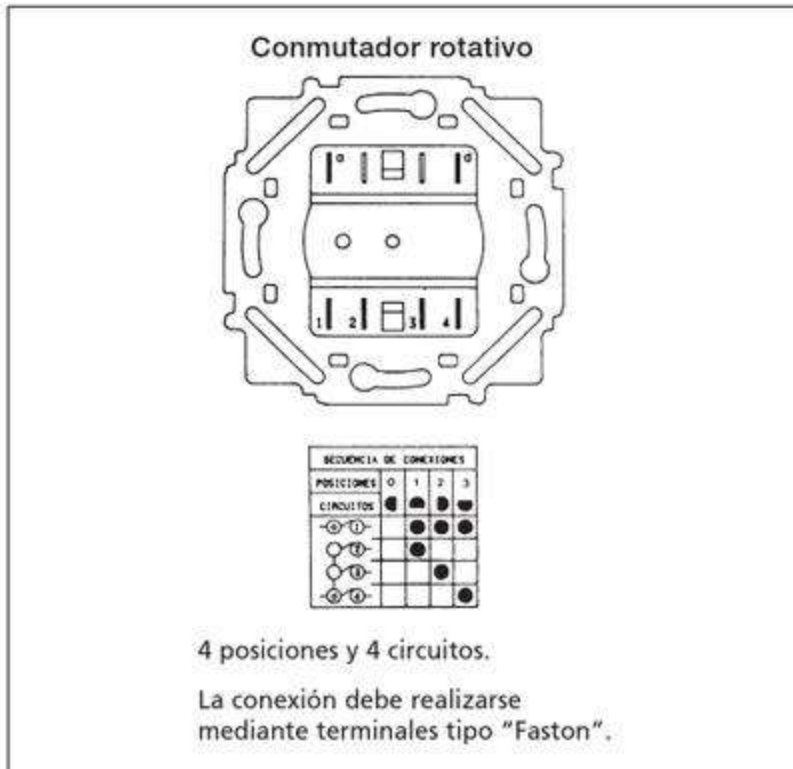


Mecanismos de Over

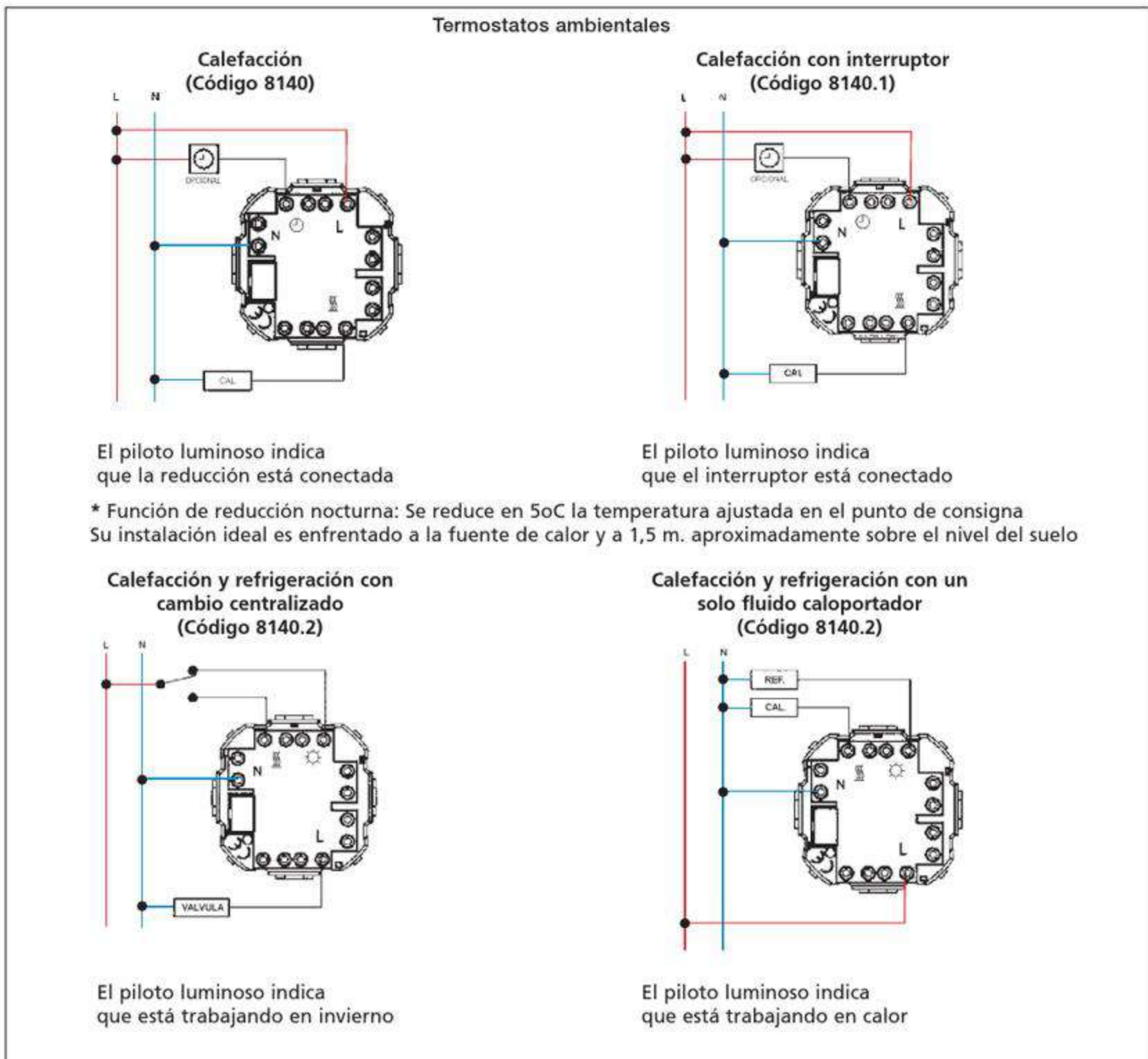


Control ambiental Funciones electromecánicas

Elementos de sonido



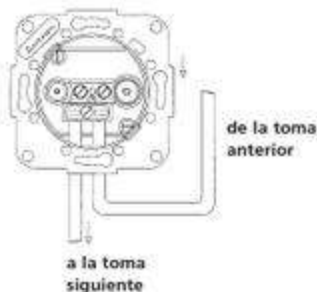
Control ambiental. Termostatos



Tomas TV

Datos técnicos

- Conexión de entrada coaxial 75 ohmios por borna y puente.
- Bases totalmente blindadas, en aleación metálica de zamak
- Según Normas UNE 20523 y DIN 45330.
- Para montaje sobre caja de empotrar (Universal) de 60 mm. ø



Importante: La conexión de las tomas en la SERIE debe hacerse de forma especificada en la figura adjunta, es decir, la entrada de la SERIE al terminal derecho y la continuación al terminal izquierdo. La toma correspondiente a la 1ª planta no cuenta con terminal de salida.

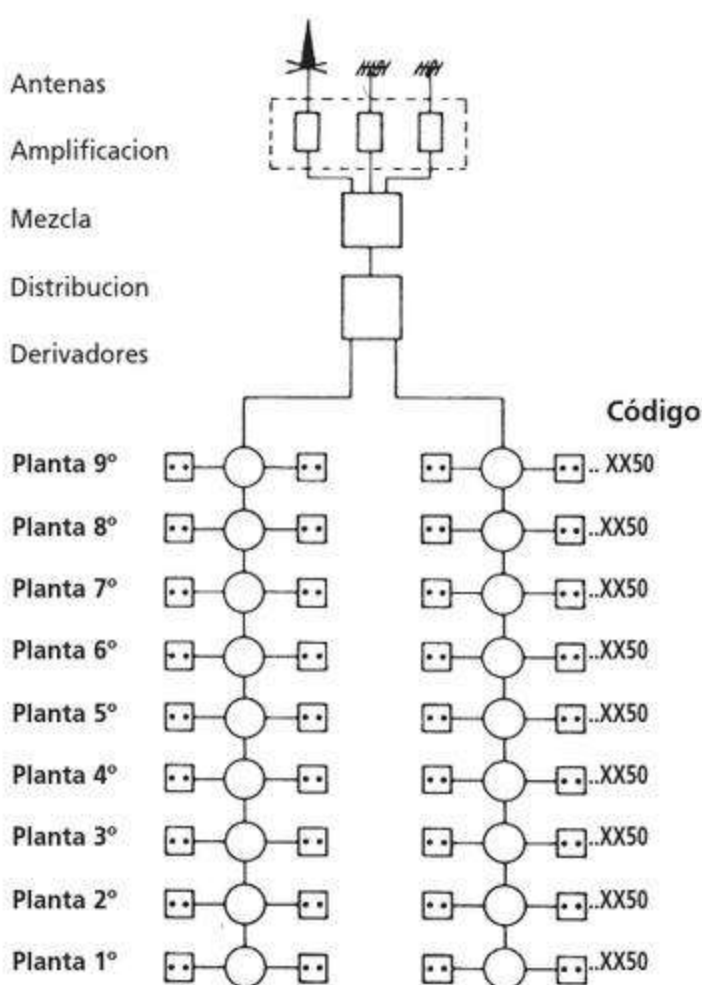
Montaje en Cascada - Inductivas

| | | TV - RD | | | | |
|----------------------------------|------------|-----------|-------------|------------------------------------|-----------|--------|
| Bases de frecuencias | | MHz | 10-862 | TV:5-68 y 118-1000 RD: 87,5-108 | 10-862 | 10-862 |
| Referencia | | 8150 | 8150.3 | 8150.7 | 8150.8 | |
| Tecnología | | Resistiva | Con Filtros | Inductiva | Inductiva | |
| Atenuación de conexión | entrada-TV | dB | ≤ 3,5 | ≤ 1 | 7,5 | 16 |
| | entrada-RD | dB | ≤ 10 | ≤ 3 | 27,5 | 36 |
| Atenuación máx. de paso | | dB | ** | 2,5 | 1,9 | |
| Desacoplo de salida | salida-TV | dB | ** | ** | >26 | >25 |
| | salida-RD | dB | ** | ** | >44 | >45 |
| Desacoplo TV-RD | | dB | >12,5 | >10 | >20 | >20 |
| Paso de corriente por salida SAT | | | | | | |

Individuales

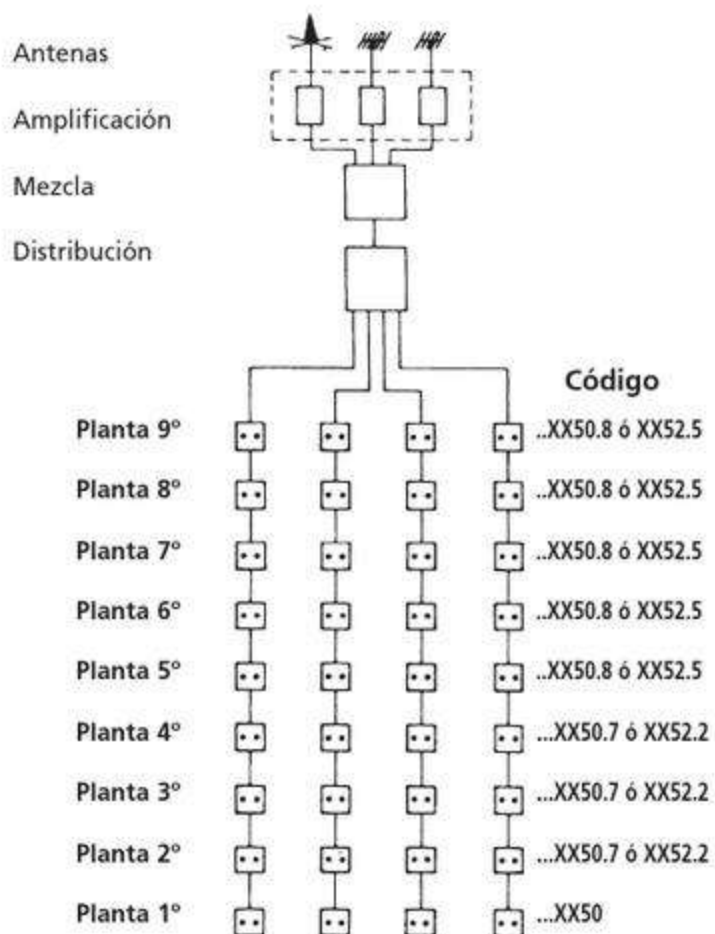
| | | TV - RD | | |
|----------------------------------|------------|-----------|-------------|------------------------------------|
| Bases de frecuencias | | MHz | 10-862 | TV:5-68 y 118-1000 RD: 87,5-108 |
| Referencia | | 8150 | 8150.3 | |
| Tecnología | | Resistiva | Con Filtros | |
| Atenuación de conexión | entrada-TV | dB | ≤ 3,5 | ≤ 1 |
| | entrada-RD | dB | ≤ 10 | ≤ 3 |
| Desacoplo TV-RD | | dB | >12,5 | >10 |
| Paso de corriente por salida SAT | | | | |

Esquema de montaje en derivación

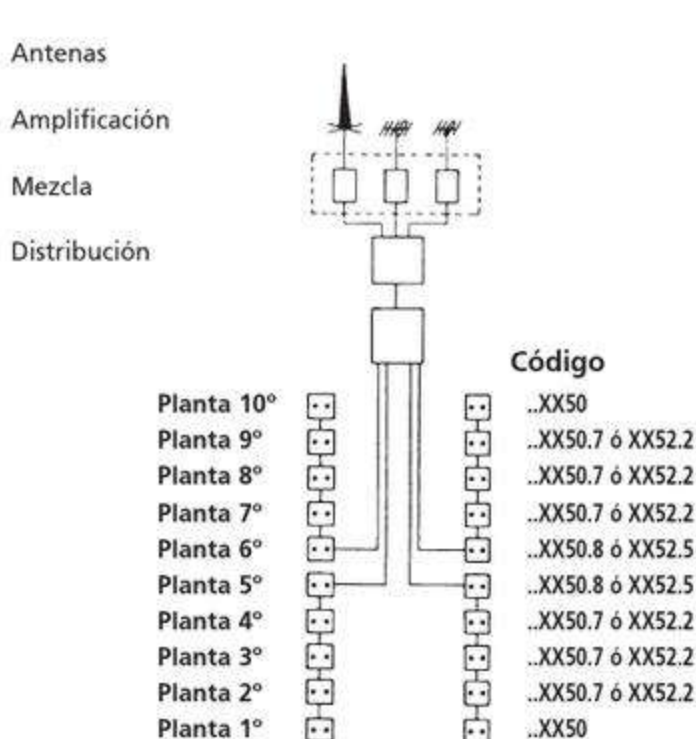


En este Sistema todas las tomas son iguales. Pueden ser empleadas indistintamente las referencias XX50 ó XX50.3/XX51.

Esquema de montaje en serie hasta 9 plantas



Esquema de montaje en serie de más de 9 plantas



Ejemplo: 10 plantas. Se dividen en dos grupos de 5 plantas y se distribuyen las tomas con el criterio indicado en el esquema de montaje hasta 9 plantas. Si fuera más de 18 plantas se harán 3 grupos de tomas, y así sucesivamente.

Tomas TV Tomas de TV / R

Ampliación de una instalación en derivación

Estado original de la instalación

Derivador

Estado de la instalación ampliada

Amplificador Ref. 850 Tomas a ampliar

Derivador

En este montaje se ha representado una posible ampliación con 4 tomas T.V.

Una ampliación con un número distinto de tomas deberá realizarse como si de una instalación en Serie se tratara.

Es imprescindible la colaboración del amplificador Ref. 850 para garantizar la perfecta recepción de señal en cada toma de T.V.

Ampliación de una instalación en serie

Estado original de la instalación

Planta superior
Planta a ampliar
Planta inferior

Estado de la instalación ampliada

Amplificador Ref. 850 Tomas a ampliar

En una instalación realizada en Serie, se actuará de igual forma a lo visto en el caso de una instalación en Derivación.

El tipo de toma a emplear en la ampliación estará condicionado por el número de tomas con que se desee ampliar la instalación.

Tomas de TV-R / SAT

Descripción de una instalación de radiodifusión sonora (R) y televisión (TV), procedentes de emisiones terrenales y de satélite (SAT)

Elementos: Conjunto de elementos de captación (antenas, mástiles, torretas) de señales terrenales y satélites. Equipamiento de cabecera, recibe las señales de los elementos de captación, amplifica las señales de emisiones terrenales, mezcla las señales terrenales con las procedentes de satélites y entrega las señales procedentes del mezclador a la red de distribución.

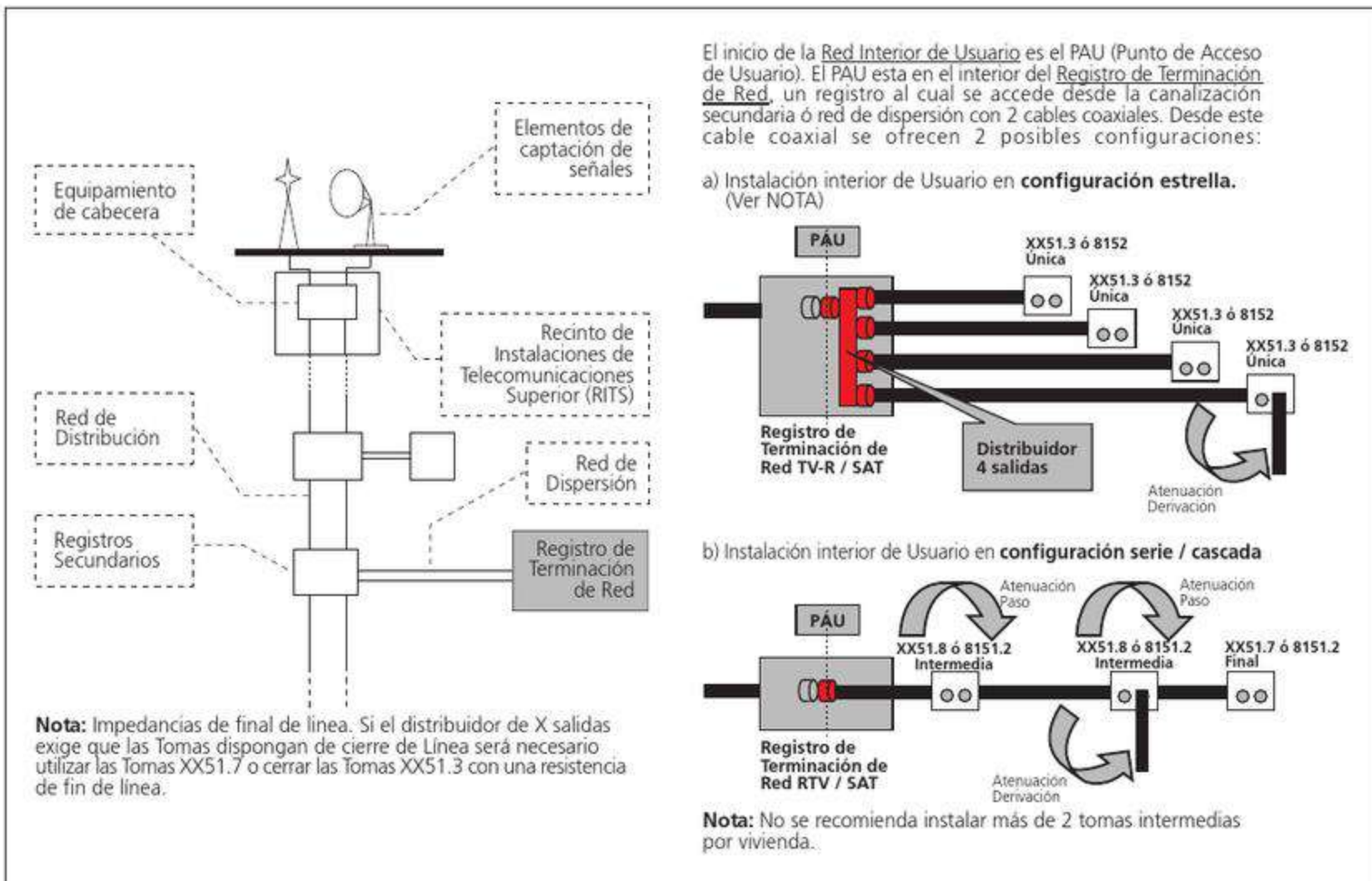
Red de Distribución: Recoge las señales procedentes del mezclador para conducir las hasta las Redes de Dispersión (una por planta) del edificio, donde se encuentran los derivadores, que son los elementos que se encargan de segregar las señales.

Red de Dispersión: Distribuye las señales de la Red de Distribución a la Red Interior de Usuario. Contiene los derivadores que están en el Registro Secundario, de donde parten dos cables coaxiales por cada vivienda hasta el Punto de Acceso al Usuario (PAU)

Red Interior de Usuario: Distribuye las señales en el interior de los domicilios ó locales desde el PAU hasta las tomas de usuario, es decir, las **tomas de TV-R / SAT (solución que ofrece Niessen)**, referencias que se adjuntan en este documento. Para el caso de viviendas el **número mínimo de tomas será de 1 por cada 2 estancias** ó fracción, excluidos baños y trasteros, con un mínimo de 2. Para el caso de locales ú oficinas, el número de tomas se fijará en el proyecto de la instalación en función de su superficie ó distribución por estancias, con un mínimo de 1 por local u oficina. Tan sólo exige que las tomas sean capaces de distribuir las señales de un rango de frecuencias determinado. Las tomas TV-R / SAT son necesarias para realizar la **distribución** de señales de radiodifusión sonora y televisión terrenal y satélite dentro de una instalación de ICT.

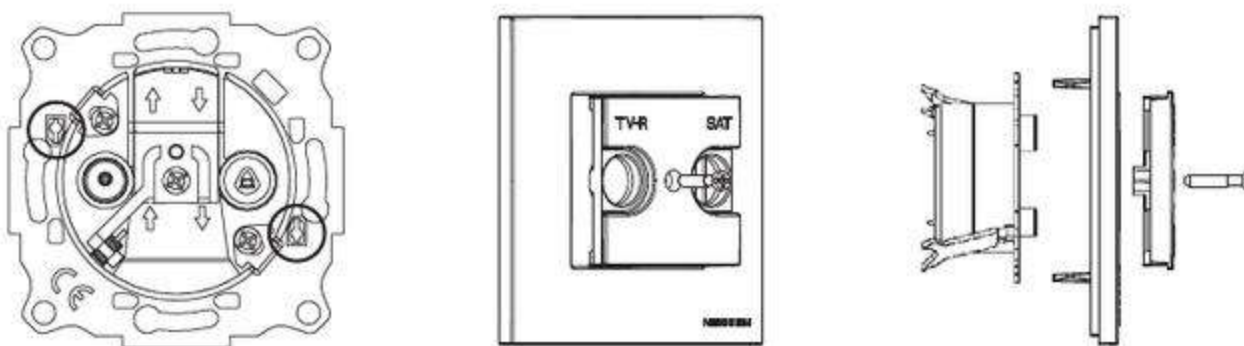
| Características principales | | | -XX51.7 | -XX51.8 | -XX51.3 |
|-----------------------------|---------|-----|---------------------|--------------------------|---------------------|
| Código | | | | Cascada | Única |
| Instalación | | | Toma TV-R-SAT final | Toma TV-R-SAT intermedia | Toma TV-R-SAT única |
| Denominación | | | | | |
| Rango de frecuencias | MHz | I/O | | 5,2400 | 5,2400 |
| | | C1 | | 5,2400 | 5,862 |
| | | C2 | | 5,2400 | 930,2400 |
| Atenuación de conexión | dB | R | 3,7±0,3 | 10±1 | 0,2±0,1 |
| | | TV | 4,0±0,5 | 10±1 | 1,0±0,5 |
| | | SAT | 5,0±1,2 | 12±2 | 1,2±0,6 |
| Atenuación de paso | dB | R | - | 2,5±0,5 | - |
| | | TV | - | 2,5±0,7 | - |
| | | SAT | - | 3,0±1,0 | - |
| Directividad | dB | R | - | >20 | - |
| | | TV | - | >12 | - |
| | | SAT | - | >5 | - |
| Desacoplo | dB | R | >20 | >45 | >15 |
| | | TV | >20 | >30 | >15 |
| | | SAT | >14 | >28 | >15 |
| Pérdidas de retorno | dB | R | >16 | >13 | >25 |
| | | TV | >16 | >12 | >14 |
| | | SAT | >9 | >12 | >10 |
| Paso de corriente | V mA | | | 34 (máx) | |
| | | | | 500 (máx) | |
| | | | | 22Khz / DiSEqC | |

Tomas TV Tomas de TV-R / SAT



Instrucciones de montaje del marco y tapa toma TV (N2250.X)

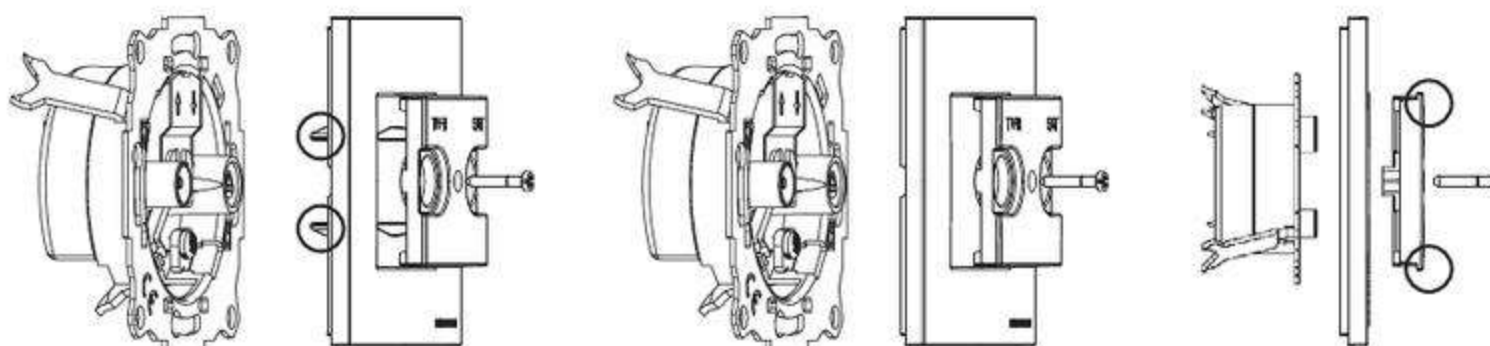
1. En algunos casos, las tomas de televisión disponen de agujeros muy pequeños, para las bridas de los marcos.



2. Para montar las tapas de televisión, hay 2 opciones: a) cortar las bridas que coinciden con esos agujeros.

b) Cortar las cuatro bridas del marco.

3. Al atornillar la tapa a la base, la tapa dispone de unos resaltes que sujetan el marco a la pared.



Tomas de teléfono

| 4 contactos | 6 contactos | 6 contactos | 8 contactos |
|---|--|--|--|
| | <p>Timbre supletorio con condensador</p> | <p>Timbre supletorio sin condensador</p> | |
| <p>Conexiones para servicios especiales Se entiende por servicios especiales aquellos que necesitan de una instalación de abonado diferente a la normal, bien en número de hilos o bien en conexiones en la toma telefónica, o en ambos casos a la vez.</p> | <p>Estos servicios pueden ser: Llamada Revertida (entre un teléfono principal y otro de prolongación), Línea Compartida (dos abonados por terminal), Bloqueo de Marcación por Indicador de Tasas, Timbre Supletorio (con y sin condensador). Transferencias de llamadas, Conexión para Telefax, Conexión para Modem, etc.</p> | | <p>Conexionado: La conexión de cada uno de los aparatos a la toma telefónica (bien sea al PCR o a la toma privada) la ha de especificar el fabricante del aparato en cuestión. Si bien el conexionado de los Timbres Supletorios Electromecánicos se realiza según los siguientes esquemas.</p> |
| <p>Las referencias Niessen 8117.3, 2117.8 XX, 2117.8 XX, 2217.8 XX, 2217.8 XX, 2017.3 (bases de acceso terminal, BAT) se suministran con un conector de 8 contactos que cumple con la norma ISO 8877, sin resistencia de terminación.</p> <p>Acceso primario RDSI: Utiliza como elementos, cable (en configuración punto a punto), el equipo de terminación de red a velocidad primaria (TR1p, elemento suministrado y propiedad del Suministrador del Servicio RDSI). En caso de utilizar cables apantallados, la conexión al equipo terminal se efectuará de forma fija mediante regleta con conexión de la pantalla de cada par. Ambas conexiones de pantalla podrán estar unidas. Opcionalmente se podrán utilizar un conector de 8 contactos.</p> | | | |

Conectores informáticos Mecanismo RJ45 categoría 5E mejorada

- Quite la tapa posterior al conector. Pele 5cm aprox. del forro y elimine el cordón cortador del cable.
- Acerque el cable dejando el forro aprox. a 6mm de distancia del conector. Introduzca los cables en las ranuras correspondientes según indican las distribuciones de colores para las conexiones T568A y T568B (indicadas en las figuras 2A y 2B).

2a Conexión según T568A:

2b Conexión según T568B:

ATENCIÓN: colocar el conector de manera que los grabados A y B queden boca arriba.
- Empuje los cables hasta el fondo de la ranura y córtelos al ras del conector.
- Monte la tapa del conector.

Conectores informáticos

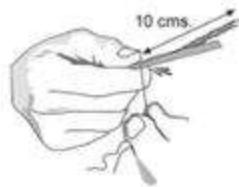
Mecanismo RJ45 categoría 6

1 Preparación del cable

1.1 Corte aprox. 5 cms. de las cubierta.



1.2 Abra la cubierta 10 cms. aprox. con el cordón, o con una herramienta.



1.3 Corte la cubierta.

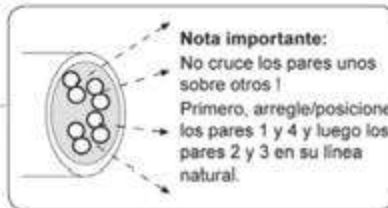
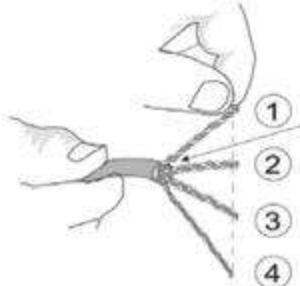


1.4 Corte la malla (si la tiene) y el cordón al mismo nivel que la cubierta.



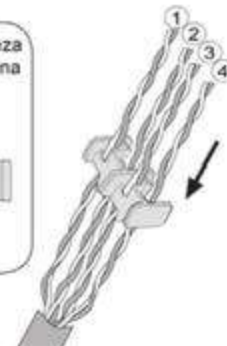
2 Preparación de los conductores

2.1 Seleccione el método de cableado apropiado (568A o 568B) y prepare los pares en línea recta.

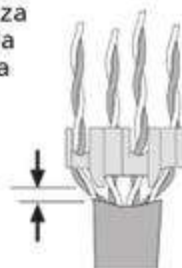


| | | | | |
|-------|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 568A: | Az | Ma | Ve | Na |
| 568B: | Az | Ma | Na | Ve |

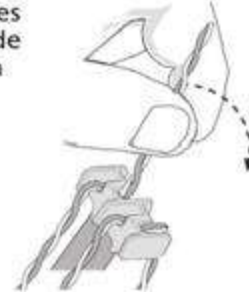
2.2 Posicione cada uno de los cuatro pares en los agujeros de la pieza terminal.



2.3 Asegúrese que la pieza de terminación queda colocada lo más cerca posible al borde de la cubierta.

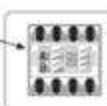


2.4 Coloque los pares en la dirección de las ranuras de la pieza terminal.



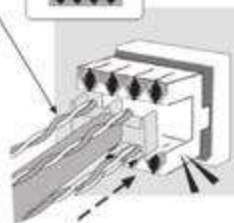
2.5 Introduzca la pieza terminal ensamblándola dentro del módulo.

Azul/Blanco (primer par)

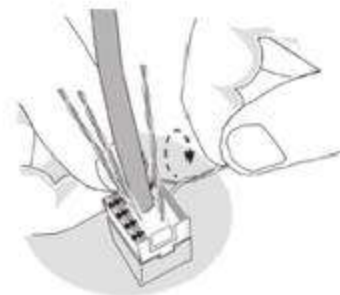


Verifique la orientación de los códigos de colores: Azul/Blanco emparejado a Azul/Blanco

Nota importante: Alinear el par Azul/Blanco con el Azul/Blanco del código de colores del módulo.



2.6 Destrencia los pares; posicione e inserte los cables en las ranuras de módulo. Coloque el color sólido en las primera ranura del par.



Cable de color sólido (Azul)



Cables y módulo preparado.

3 Terminación de los conductores

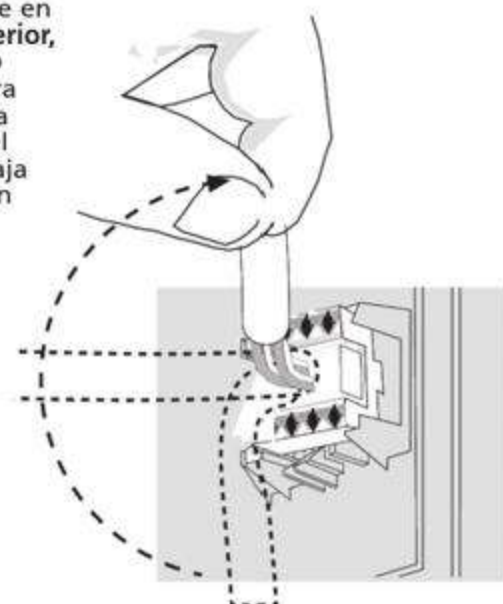
3.1 Coloque la herramienta perpendicular al módulo y termine de cortar los cables.



Nota: Utilice una herramienta de conexionado tipo AX100749 de NORDX/CDT BIX, KRONE o similar del tipo 110.

4 Colocación de los cables

4.1 Coloque el cable en la posición superior, perpendicular o abajo de manera que se facilite la introducción del módulo en la caja para la sujeción

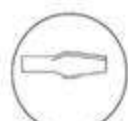


Conectores informáticos Mecanismo RJ45 categoría 6

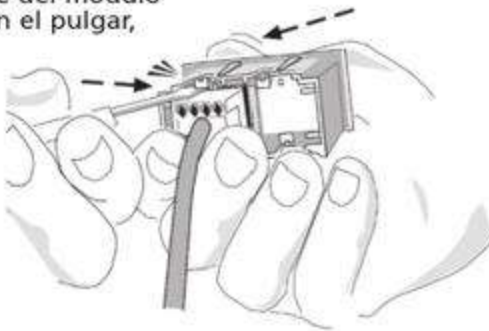
5 Desmontaje del módulo de la pieza soporte

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


Use...




Destornillador fino



5.2 Haga palanca para liberar el gancho superior.

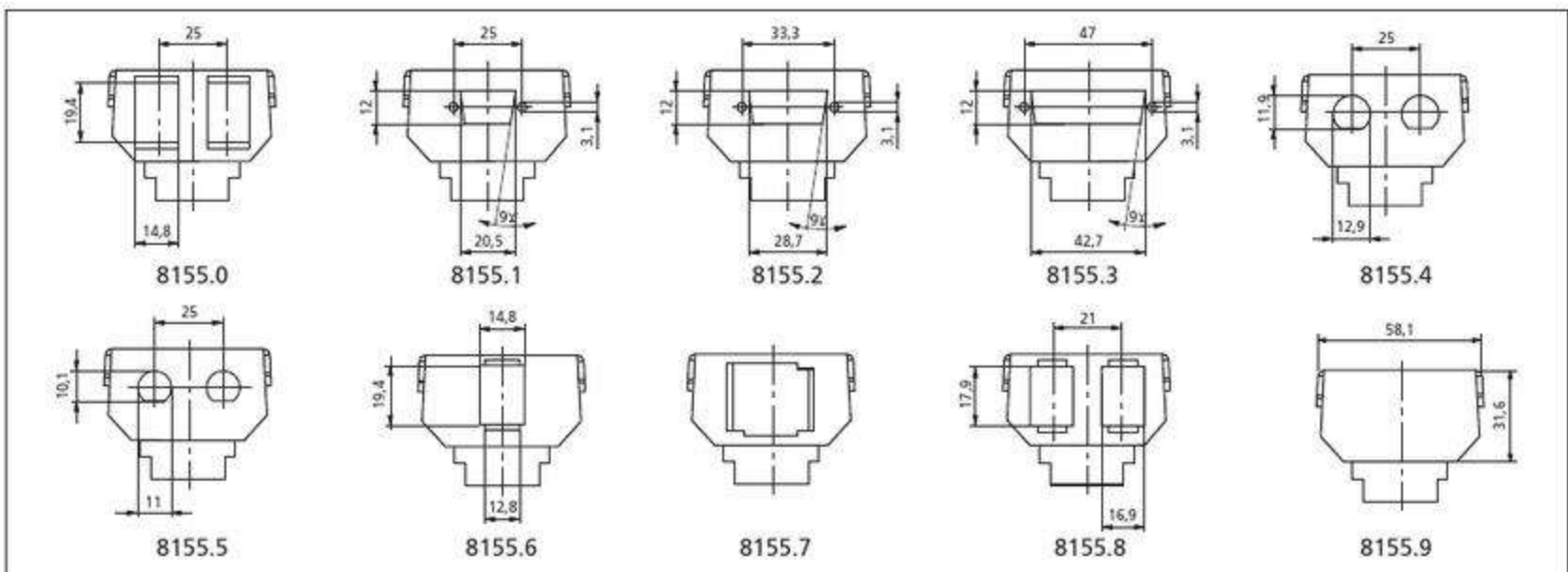


5.3 Haga palanca para liberar el gancho inferior.



Soportes para conectores informáticos

| | | AVAYA LUCENT | NORDX /CDT | PANDUIT | AMP | BRAND REX (antes B/CC) | OPENNET- ICS | THT LEVITON | KRONE | | | | | | | |
|----------------------------|--------|-----------------|---------------|--------------|--------------|---------------------------|------------------|---|-------|----------------|----------------|-------------------|-------------|---------------|--|---|
| Sistemas de centralización | | MPS10 0EXX | MGS20 0XX | MGS30 0XX | AX100 5XX | AX100 5XX | KX / KJ5 88xx | 568012 568013 568014 216000 216005 406372 1116604 1116515 1116048 1116605 1375117 | 33 | GFCI-JREY / 03 | CSC-A-KU01/3LF | CSC-A-KF-01 / 3LF | E1606 07 | 41108- RW5 | 6540.1. - 104-00 6540.1. - 100-07 6540.1. - 154-01 6830.1. - 302-01 | |
| Olas | 8415.2 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 8416.1 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Arco | 8215.2 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 8216.1 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Tacto | 8115.2 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 8116.1 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Zenit | 2216.2 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 2216.1 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Stylo | 2116.2 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 2116.1 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Over | 1016 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 1016B | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

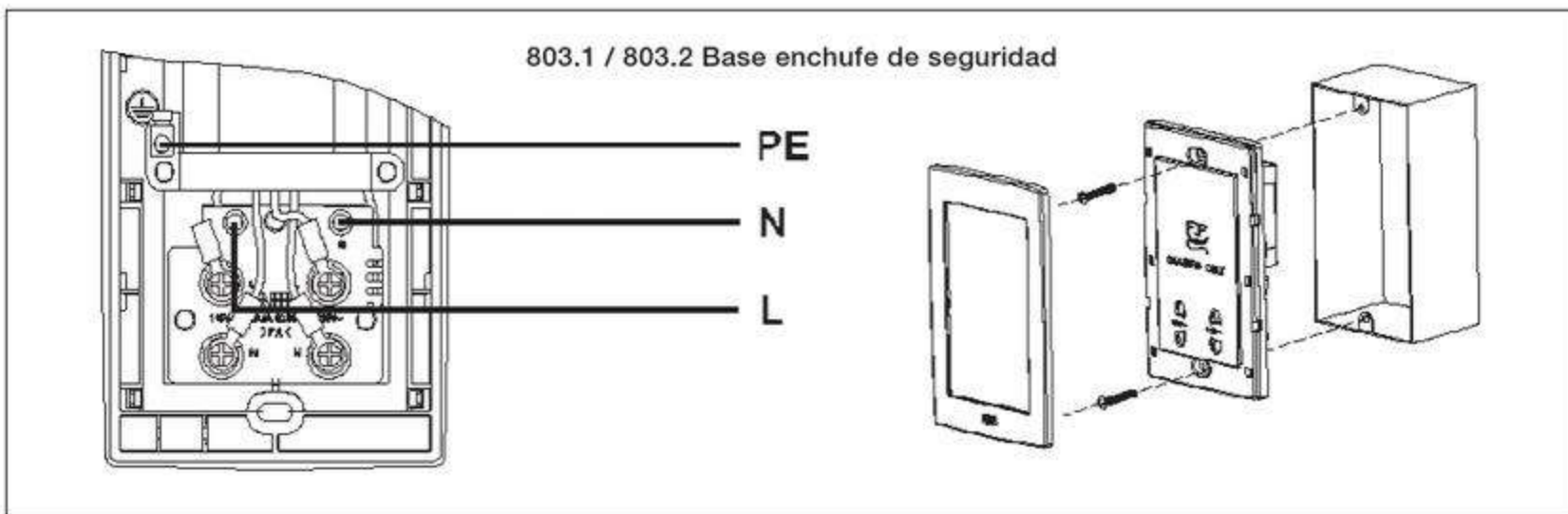


Conectores informáticos

Códigos de conectores hembra RJ45 por marca, adaptables a los soportes Niessen

| Por marca | | |
|--|---|--|
| <p>AMP (8155.0 y 8155.6) <u>RJ45 Categoría 3 UTP:</u> 216005-4 <u>RJ45 Categoría 5 Mejorada UTP:</u> 406372-2 1116605-2 1116604-2 <u>RJ45 Categoría 5 Mejorada FTP:</u> 1116515-1 <u>RJ45 Categoría 6 UTP:</u> 1116048-2 <u>RJ45 Categoría 6 FTP:</u> 1375117-1</p> <p>AVAYA (8155.8) Lucent Technologies (AT&T) <u>RJ45 Categoría 5 Mejorada UTP:</u> MPS100BH-262 MPS100BH-003 MPS100BH-246 <u>RJ45 Categoría 6 UTP:</u> MGS200BH-262</p> | <p>MGS200BH-003 MGS200BH-246</p> <p>Brand - Rex (8155.0 y 8155.6) <u>RJ45 Categoría 5 Mejorada UTP:</u> C5C-JAK-U-01-3LF GPC-JAK-U-01-3LF, (568B) GPC5-SIJ-U-KEY-007, (568B) GPC5-SIJ-U-KEY-008, (568A) GPC5-SIJ-U-KEY-004, (568B) GPC5-SIJ-U-KEY-009, (568A) <u>RJ45 Categoría 5 Mejorada FTP:</u> C5C-JAK-F-01-3LF GPC-JAK-F-01-3LF (568B) GPC5-SIJ-U-KEY-003, (568B) GPC5-SIJ-U-KEY-006, (568A) GPC5-SIJ-U-KEY-002, (568B) GPC5-SIJ-U-KEY-005, (568A) <u>RJ45 Categoría 6 UTP:</u> C6C-JAK-U-01-2 <u>RJ45 Categoría 6 FTP:</u> C6C-JAK-F-01-2</p> | <p>Krone (8155.0 y 8155.6) <u>RJ45 Categoría 5 Mejorada UTP:</u> 6540 1 100-07 (módulo HK) <u>RJ45 Categoría 5 Mejorada FTP:</u> 6540 1 154-01 (módulo HK) <u>RJ45 Categoría 6 UTP:</u> 6830 1 302-01</p> <p>Openet - ICS (8155.0 y 8155.6) <u>RJ45 Categoría 5 Mejorada UTP:</u> 2200</p> <p>Pouyet (2255.8) <u>RJ45 Categoría 5 UTP:</u> P28202AA <u>RJ45 Categoría 5 Mejorada FTP:</u> P28771AA <u>RJ45 Categoría 6 FTP:</u> P28203AA</p> |

Material Diverso



Base de enchufe 2P + T Schuko de seguridad con protección diferencial (30 mA) Código 588.X

TN-S

TN-C

(con formación del sistema TN-S en la base de enchufe Schuko 2P+T)

TT

JUNTA DE GOMA

En la versión de empotrar estanca con grado de protección IP44, la junta de goma se inserta entre la base de enchufe 2P+T Schuko de seguridad y la pared.

Trabajos preparativos
 En caso de instalarse conductores de aluminio, éstos se deberán raspar y engrasar previamente para protegerlos, de forma preventiva, contra la corrosión.

Prueba funcional
 Después del montaje, se debe verificar el correcto funcionamiento de la base de enchufe 2P+T Schuko de seguridad. Para ello, deslice el interruptor en la posición (I) y a continuación presione la tecla de test (T). El interruptor debe desconectar (interruptor en posición 0). Compruebe además con un aparato de verificación adecuado (tester), si la base de enchufe 2P+T Schuko de seguridad está realmente desconectada.

Está prohibido poner en funcionamiento la base de enchufe 2P+T Schuko de seguridad que no haya pasado la prueba funcional.

Comprobación de la función de protección
 Aparte de la prueba funcional, se debe verificar la eficacia de la función de protección mediante la conformidad a las normas de instalación vigentes. Las resistencias de tierra máximas admisibles para la protección en caso de contacto indirecto son:

| máxima tensión de contacto admisible | resistencia de tierra máxima admisible con corriente de defecto de referencia | |
|--------------------------------------|---|---------|
| | 10 mA | 30 mA |
| 25 V | 2'500 Ω | 833 Ω |
| 50 V | 5'000 Ω | 1'666 Ω |

Garras elásticas

Garras elásticas y suplemento para garras para mecanismos Zenit (N2071.9 y N2071.8)

Montaje de las garras en el soporte metálico

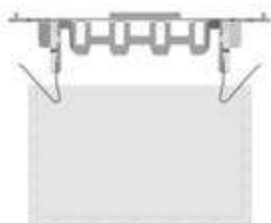
Las garras elásticas se insertan en el soporte metálico de los mecanismos. Para ello, existe una guía donde al final del recorrido las garras se clipan y se quedan perfectamente sujetas haciendo un bloque con el soporte de mecanismos.



Una vez montadas las garras, colocar el destornillador en el aro para nivelarlo y montarlo correctamente en la caja.



Se introduce por presión el conjunto en la caja.



Las garras al interconectar con la parte interna de la caja, flexan introduciendo todo el conjunto en la caja.

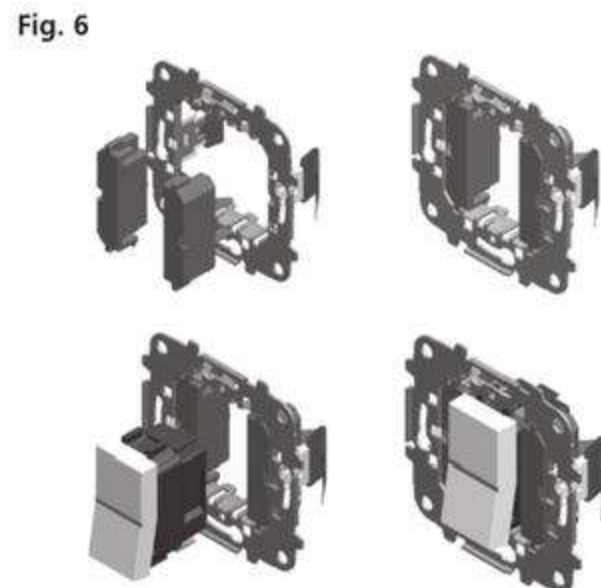


Una vez llevado el soporte hasta enrasarlo con la parte superior de la caja, las garras hacen presión contra las paredes internas de la caja sujetando el soporte de manera que queda fijado para poder montar los mecanismos.

El sistema queda fijado de modo eficaz sin necesidad de ningún elemento adicional. Soporta los esfuerzos a los que puedan ser sometidos los elementos insertados en el aro, en su utilización habitual. (inserción de clavijas, pulsación de teclas, etc...)

Inserción de un mecanismo de 1 módulo en un bastidor con garras elásticas.

1- Inserte las piezas adicionales (suplemento garra elástica ref. N2071.8).
2- Inserte el mecanismo de 1 módulo en el soporte metálico.



Desmontaje del conjunto soporte+garras de la caja

Para poder desmontar todo el conjunto basta con introducir una herramienta (destornillador) y hacer presión en cada una de las garras hasta soltarlas del soporte de mecanismos, estas se caen en el interior de la caja y así ya es posible sacar de la caja todo el sistema. Para volver a montarlo hay que reiniciar todo el proceso explicado anteriormente.



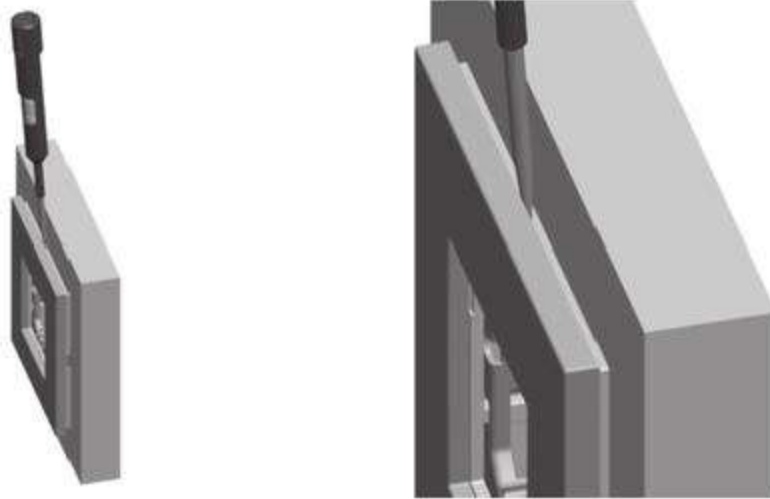
Fig. 7



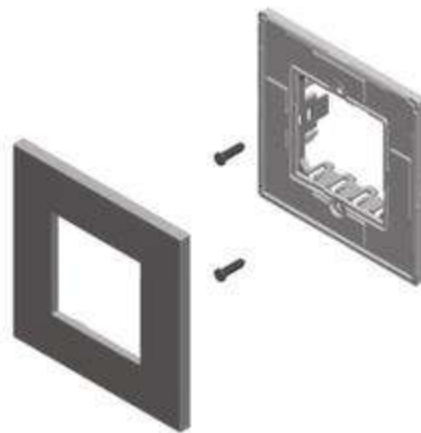
Fig. 8

Montaje de marcos antivandáticos (N227X)

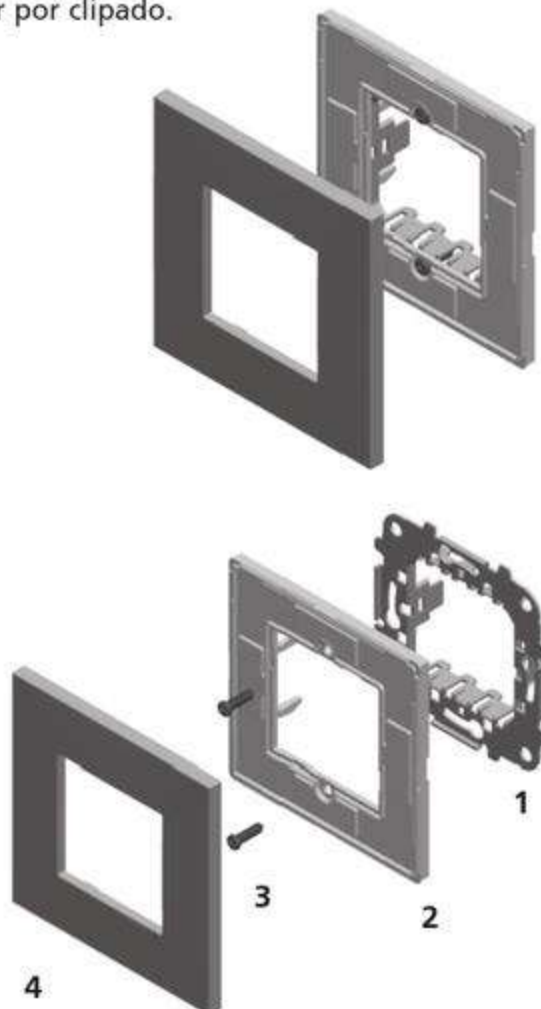
1- Desmontar el marco superior del inferior, haciendo palanca con el destornillador.



2- Montar el marco inferior sobre el bastidor metálico de la pared y atornillarlo (N2071.1), tal y como se muestra en la figura.



3- Volver a montar el marco superior por clipado.

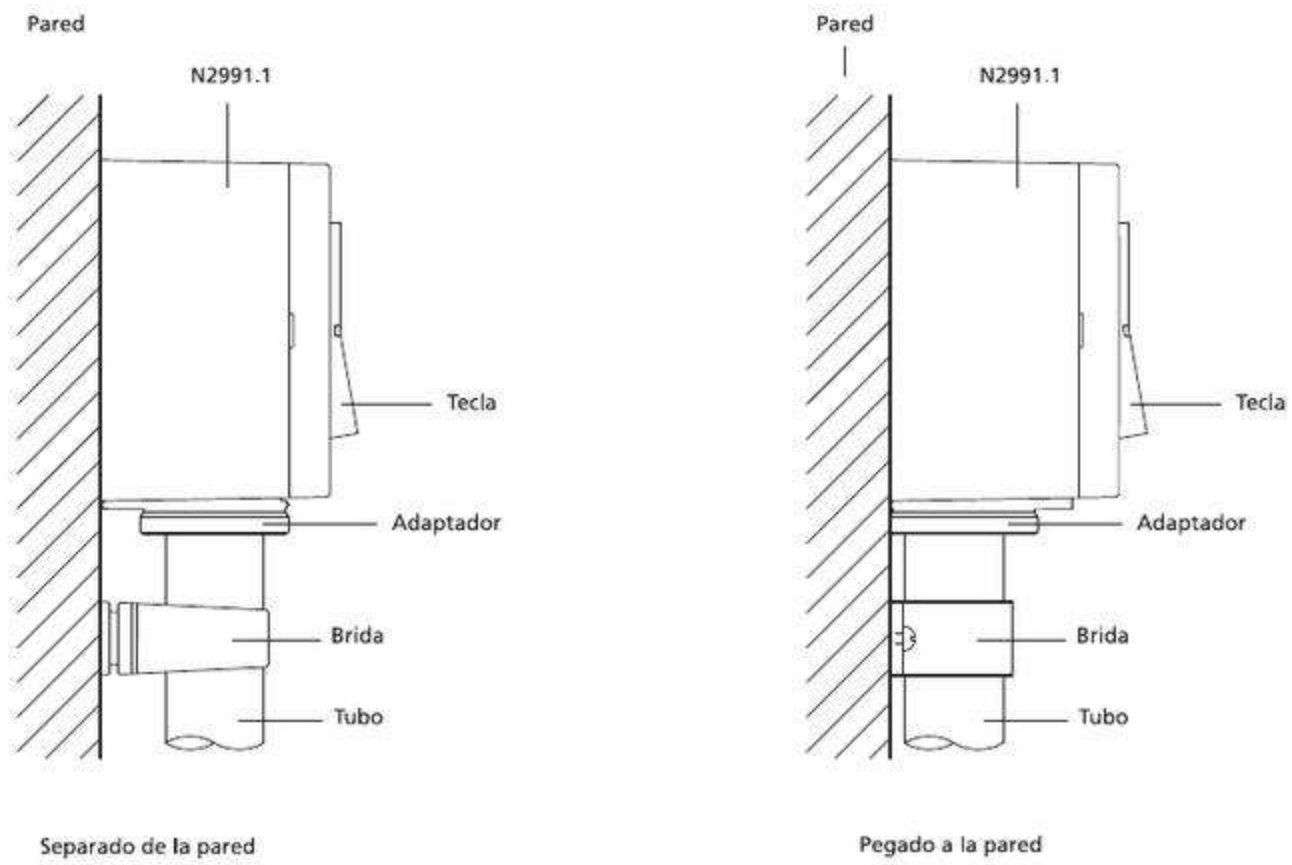


Zócalos de superficie (N299XX)

Los zócalos de Zenit pueden montarse con canaleta con los adaptadores de UNEX.

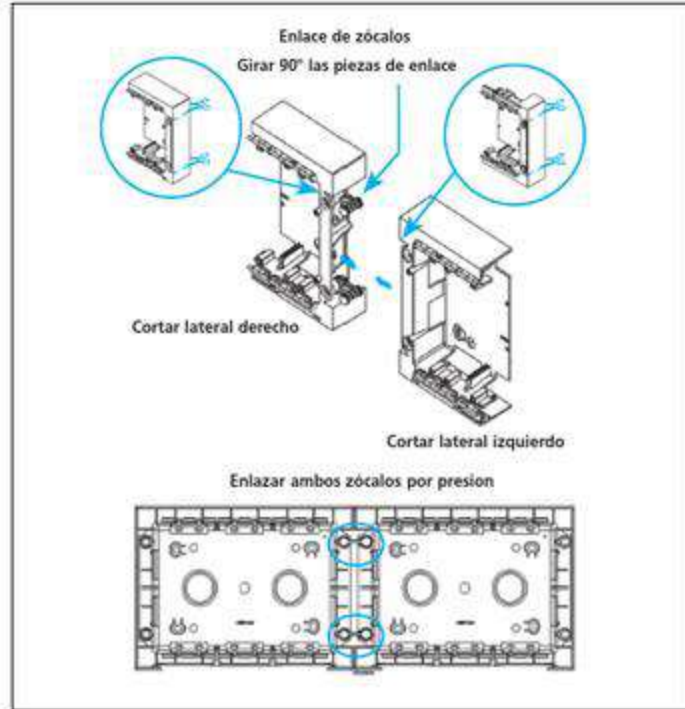
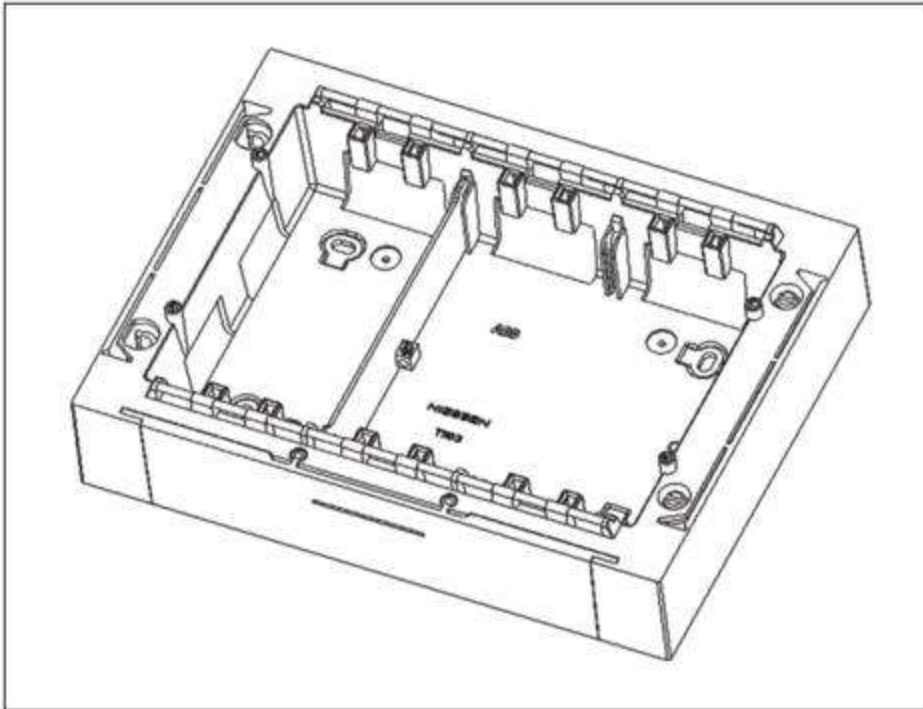
| canaleta | ref. adaptador unex |
|----------|---------------------|
| 10 x 22 | 78672 |
| 10 x 30 | 78673 |
| 16 x 16 | 78681 |
| 16 x 30 | 78683 |
| 20 x 30 | 78693 |

Asimismo, se pueden instalar con tubos con el adaptador N2999 independientemente de si estos están separados de la pared.

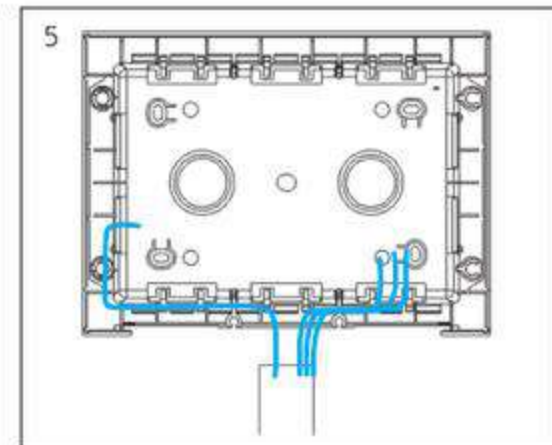
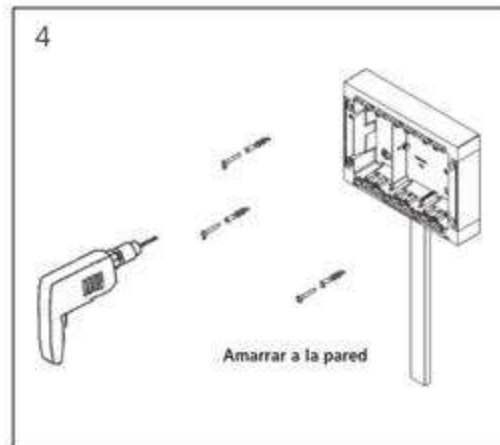
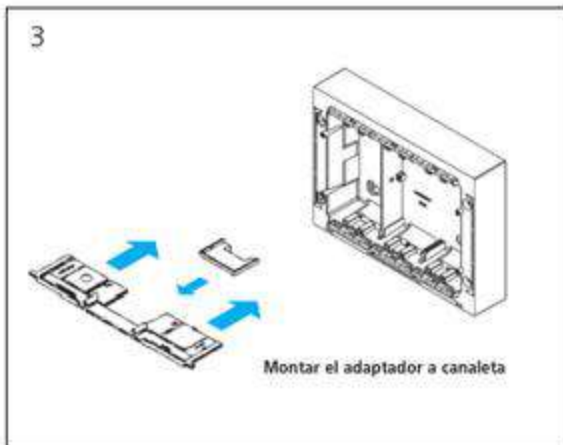
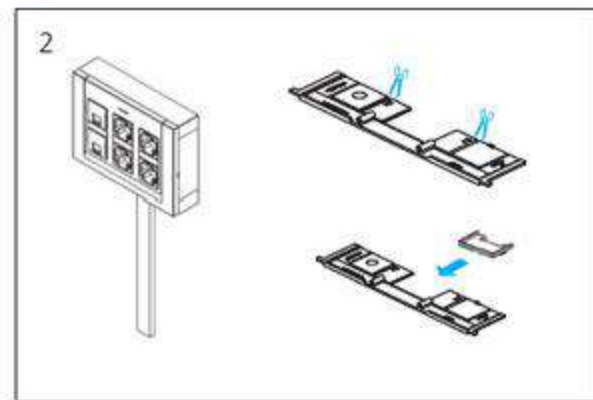
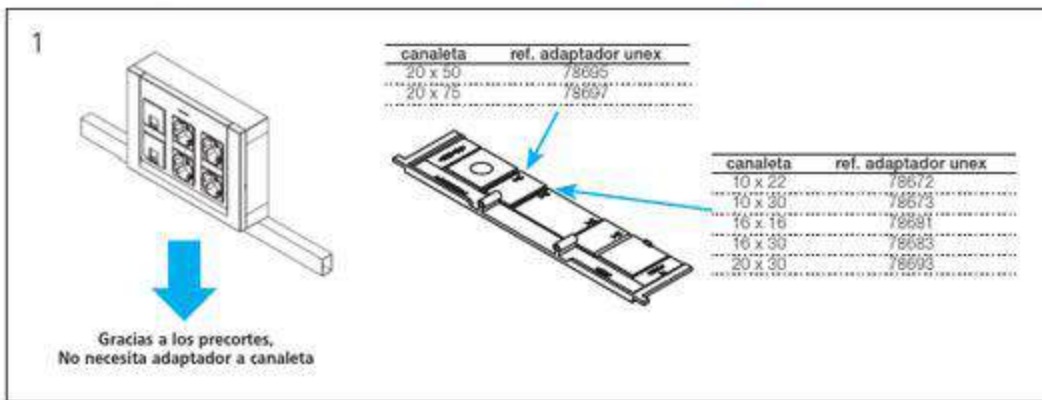


Montaje zócalo de superficie T1193, T1194, T1195

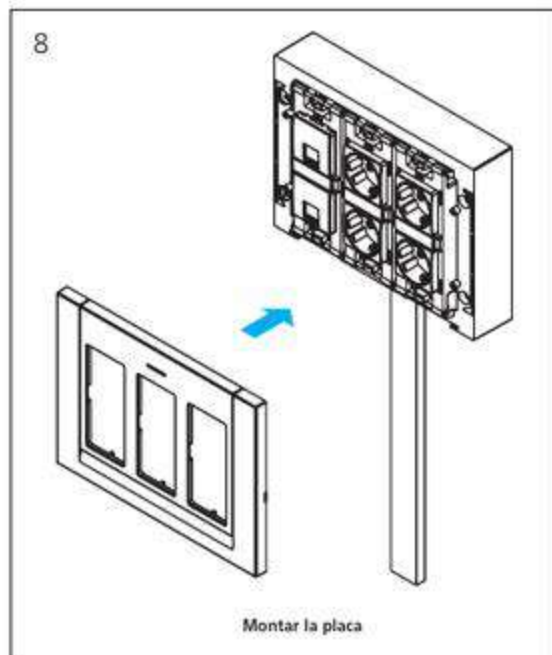
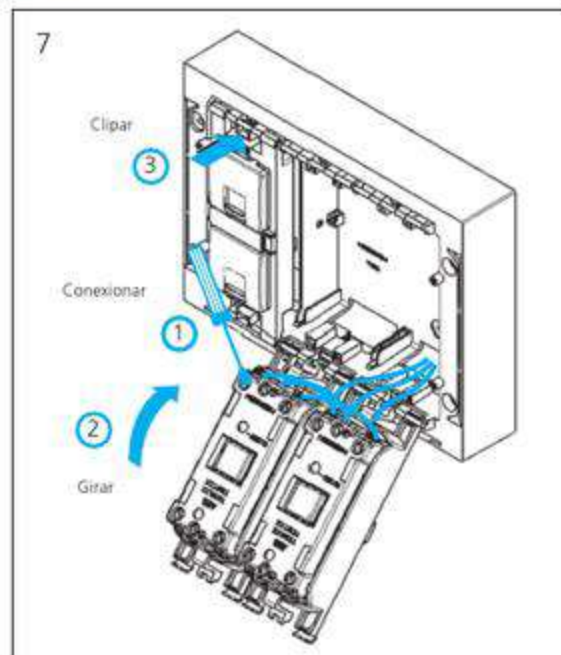
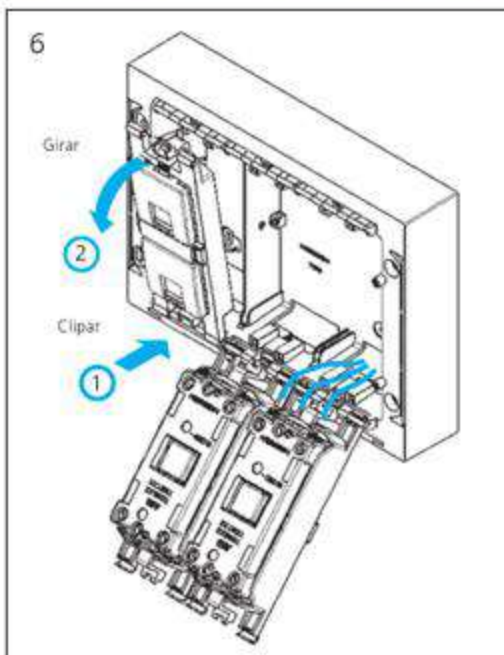
Enlace zócalos



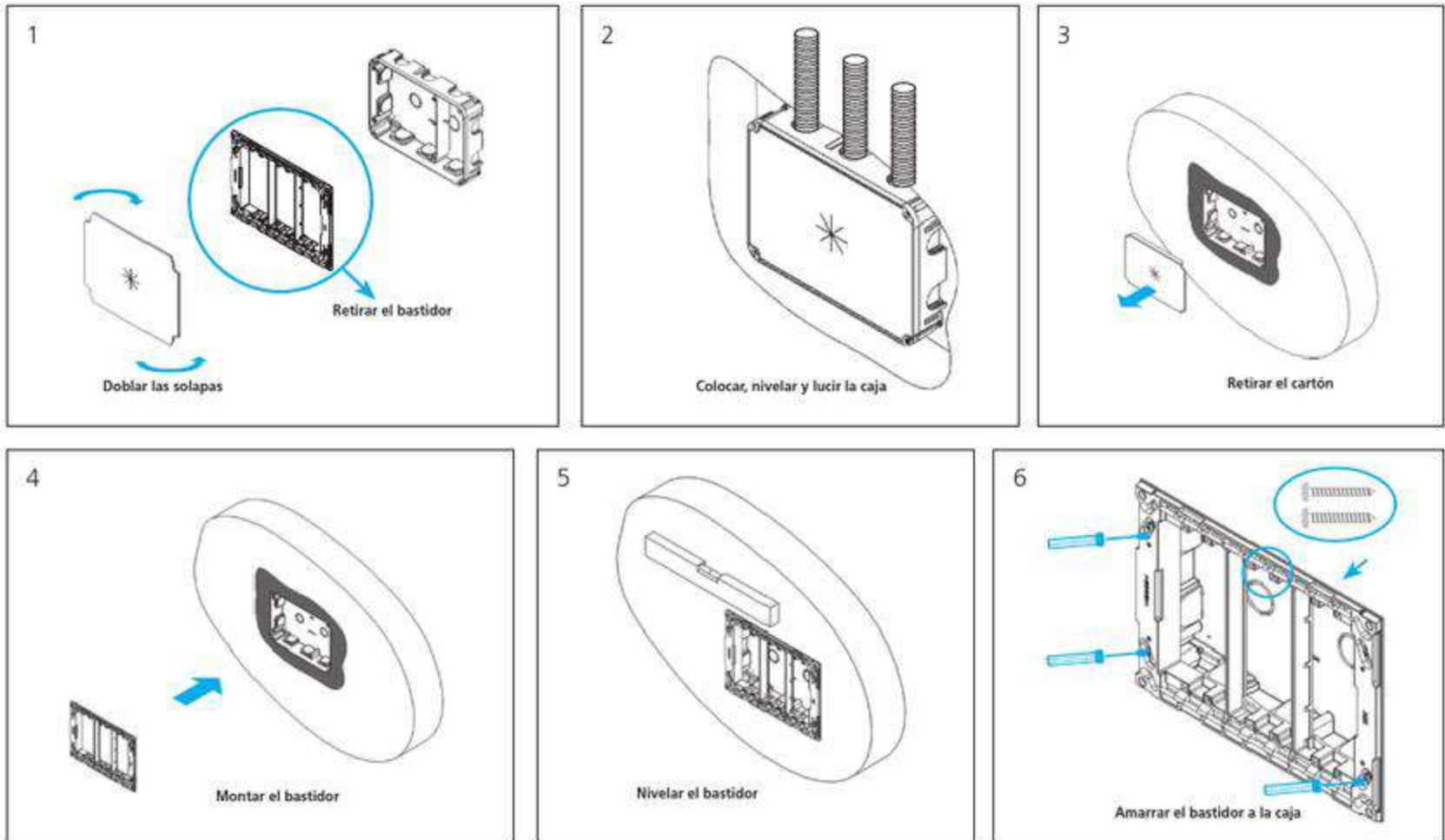
Zócalo para centralizaciones de puestos de trabajo



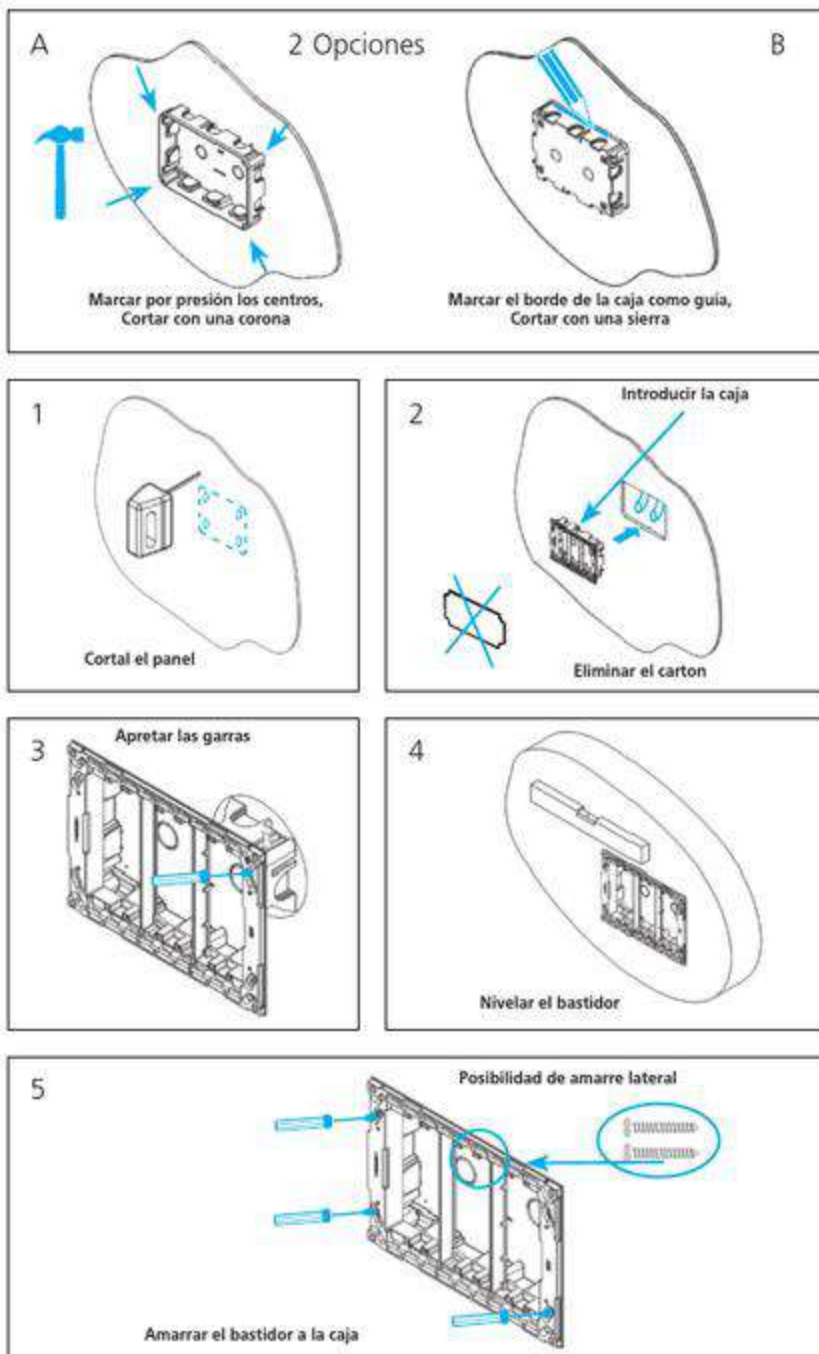
Instalación de mecanismos



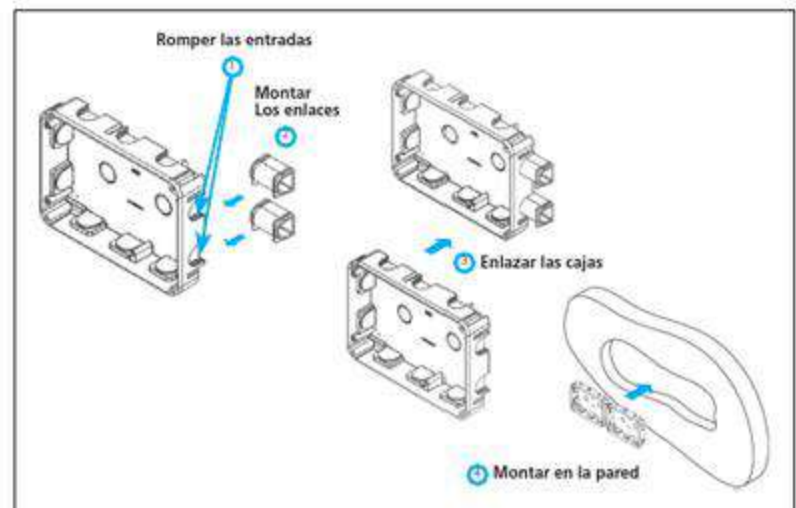
Montaje caja de empotrar Instalación en obra



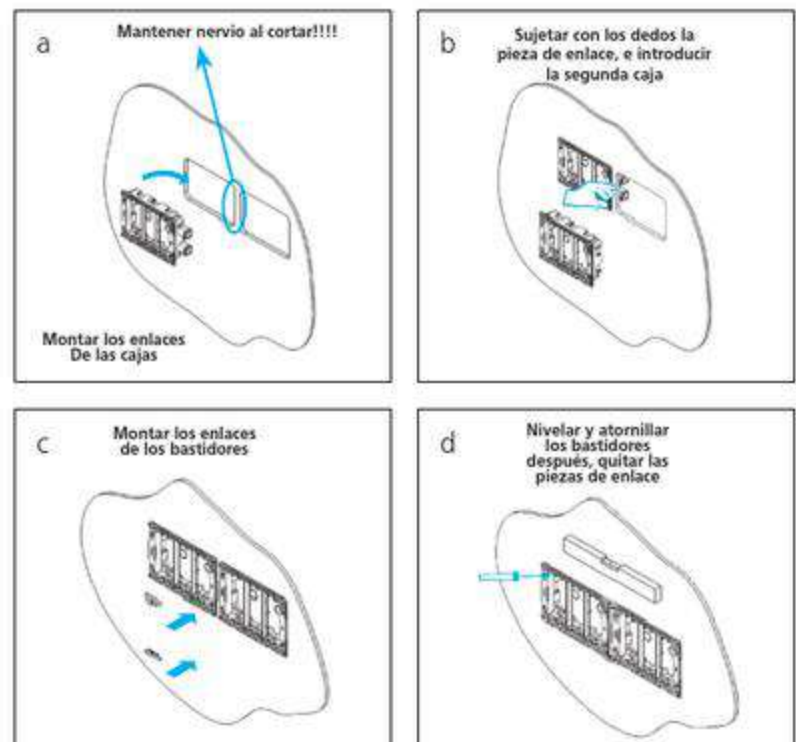
Instalación en tabiques huecos



Enlace de cajas para obra

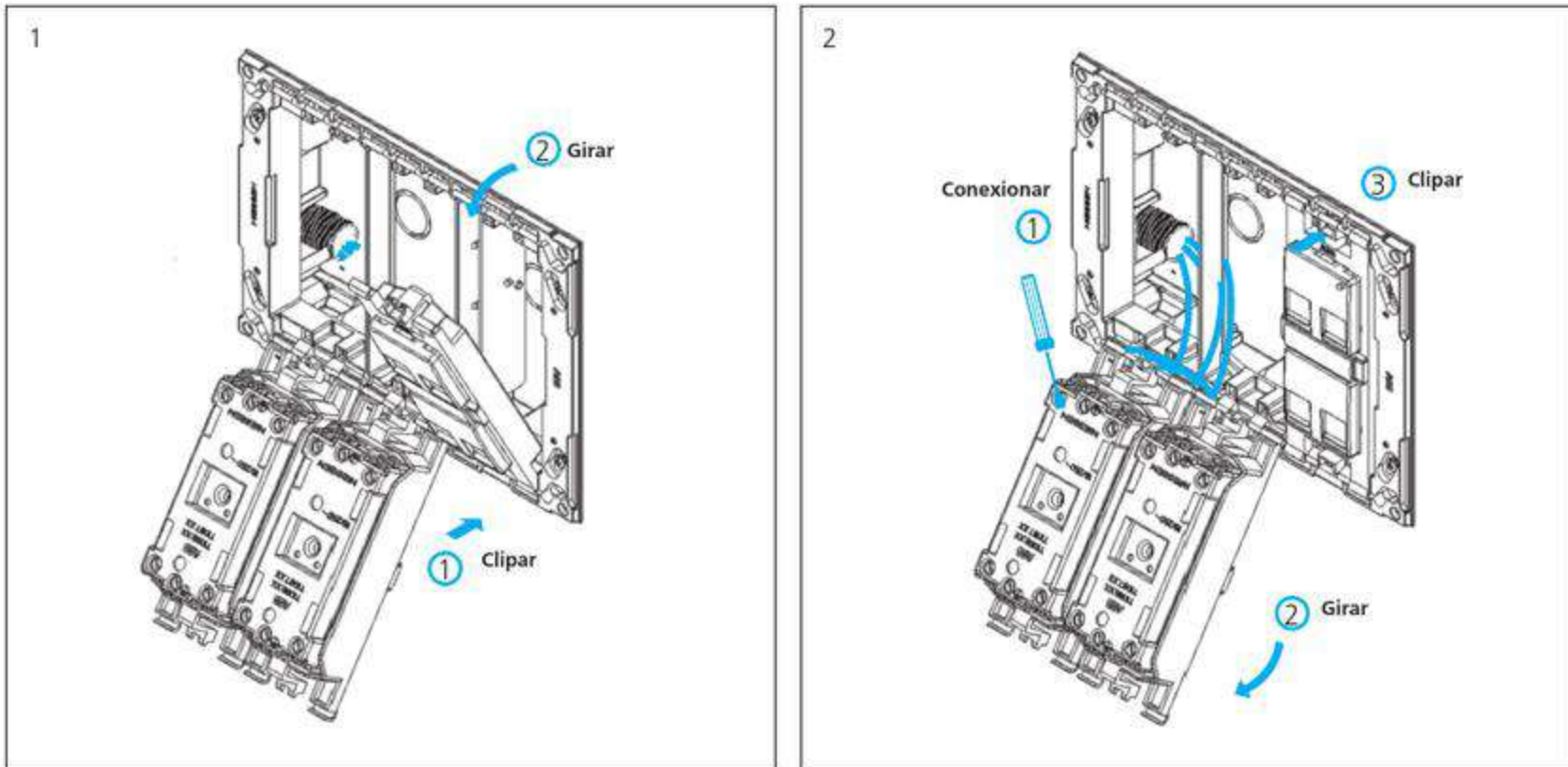


Enlace de cajas en tabiques huecos



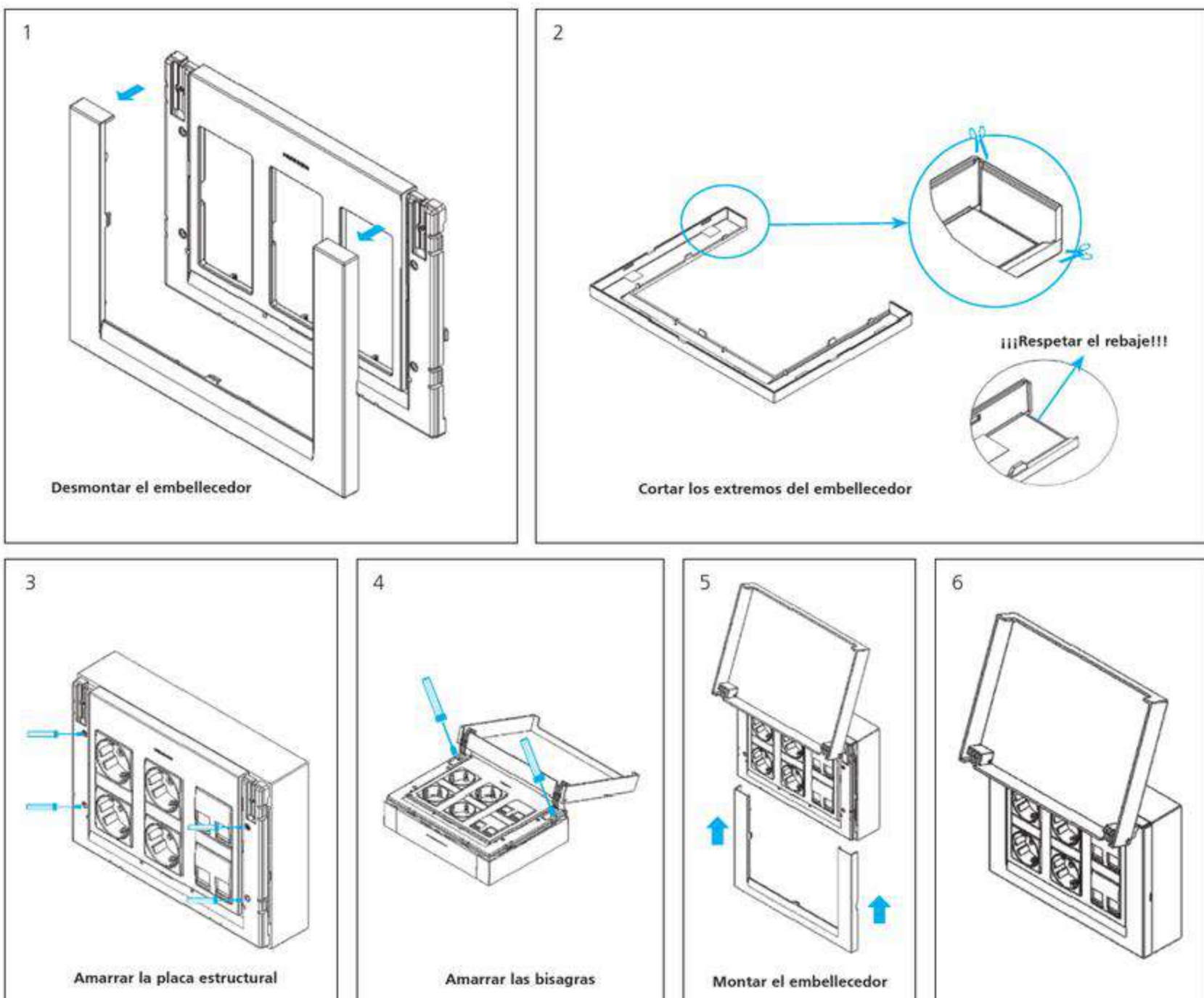
2. Montaje con/para caja de empotrar

2.3 Instalación de mecanismos



3. Montaje tapa embellecedora (opcional)

Tapa abatible para centralizaciones de puestos de trabajo



3. Montaje para superficie y de empotrar

1. Para el montaje de la caja y el zócalo ver el montaje de los puestos de trabajo.

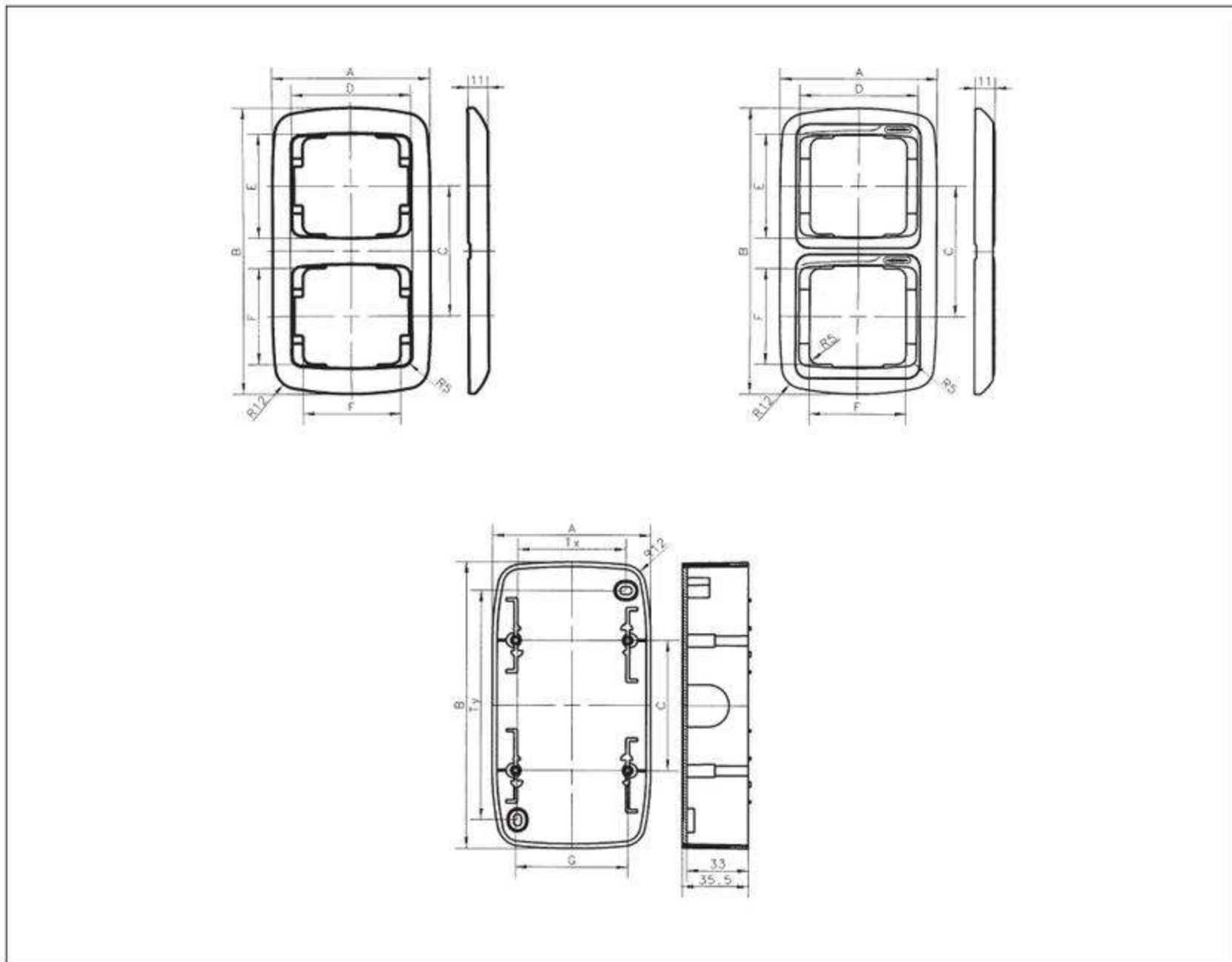
2. Tanto en la solución de superficie como en la solución empotrada, se disponen de unos bastidores metálicos abatibles donde se insertan los mecanismos.

3. Los mecanismos se insertan por presión en el bastidor.

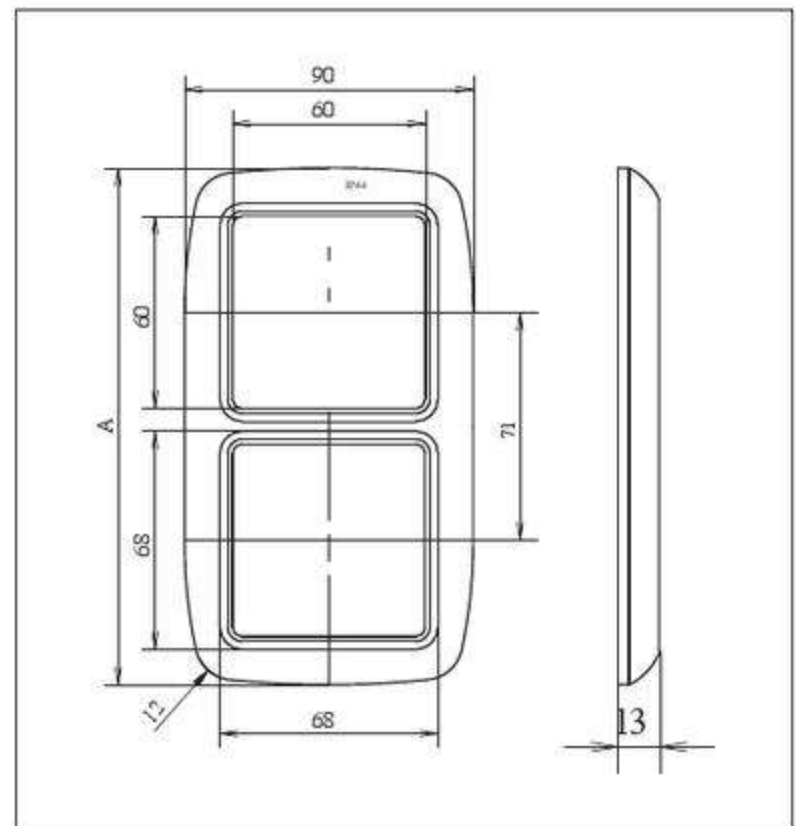
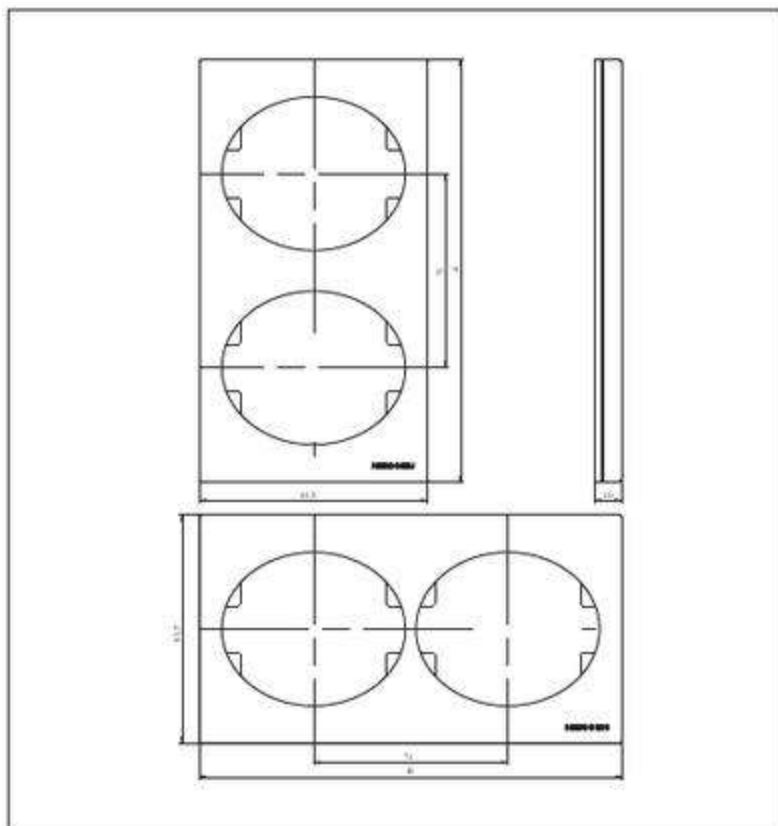
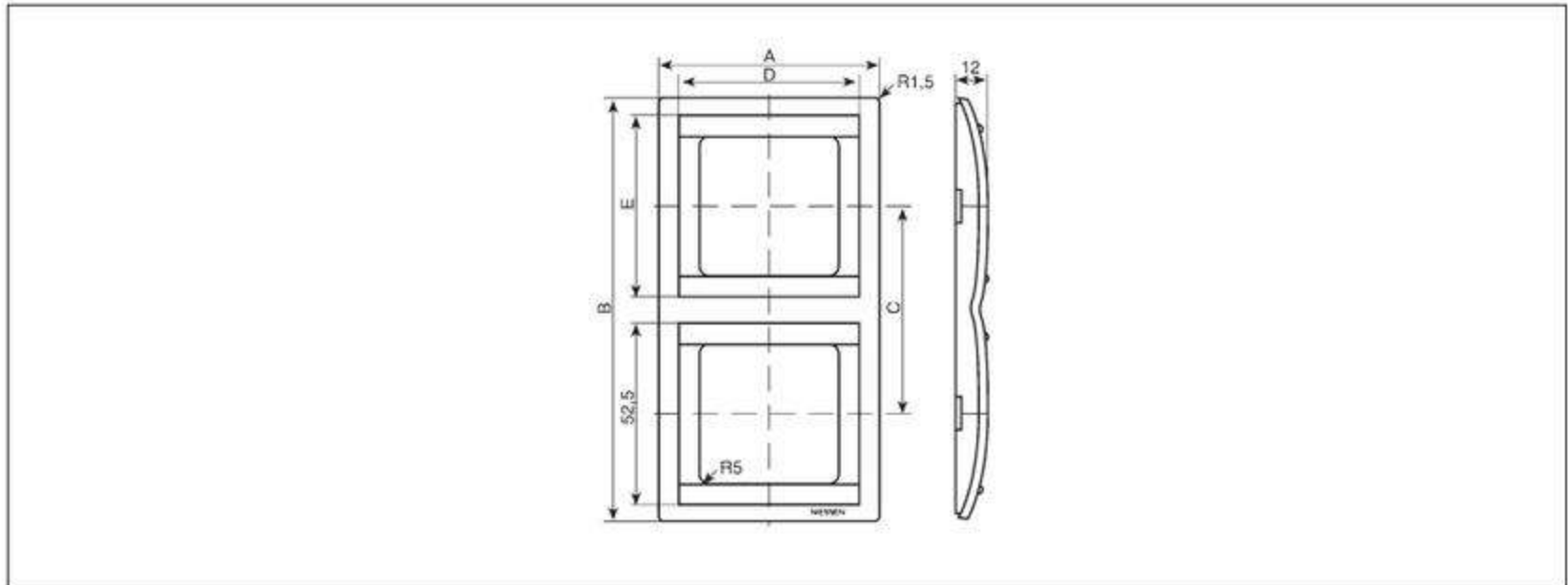
4. Una vez insertados se procede a cablearlos.

5. El bastidor se cierra por clipado.

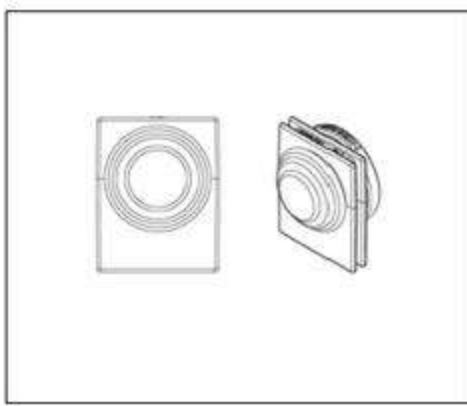
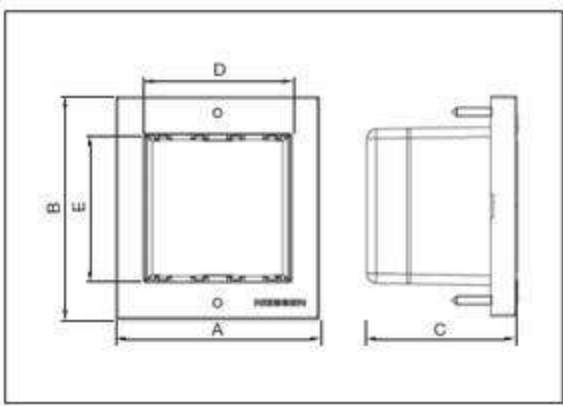
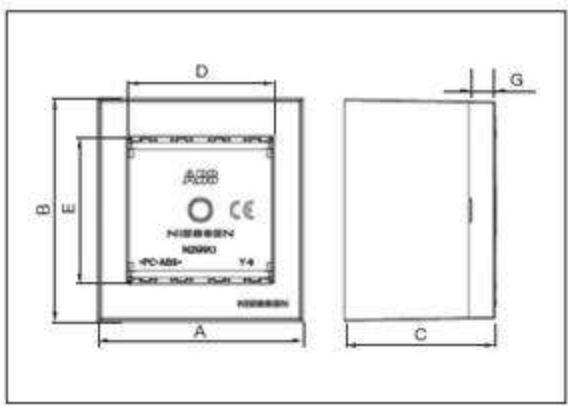
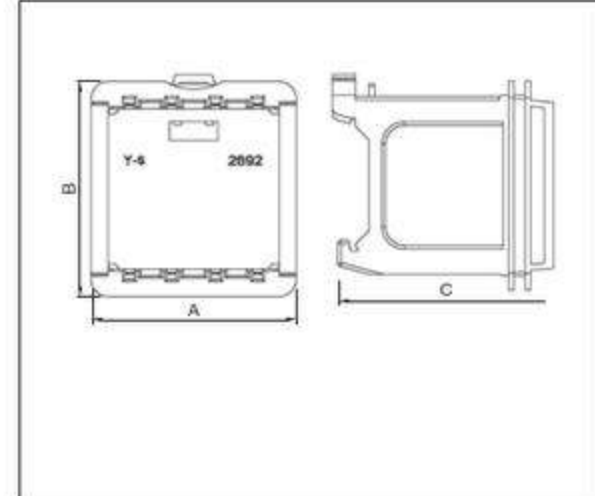
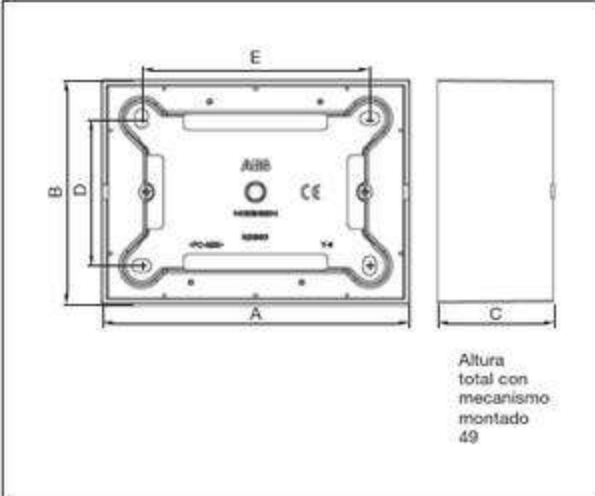
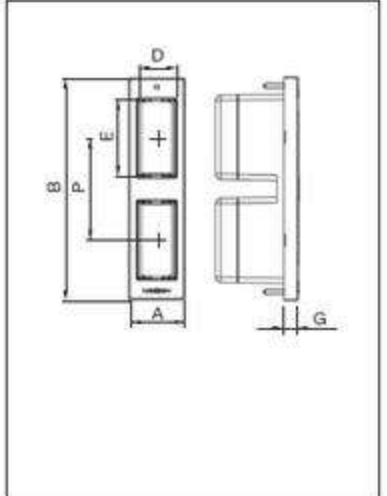
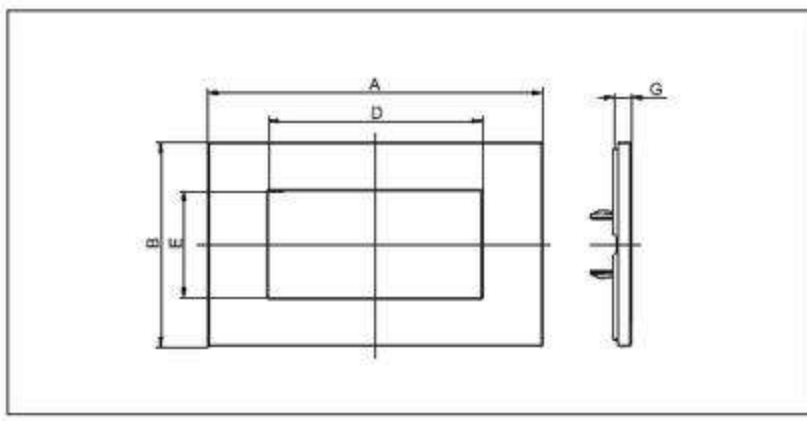
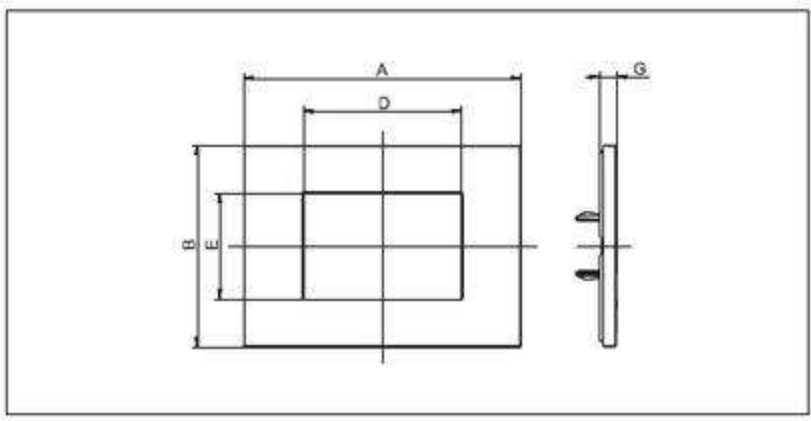
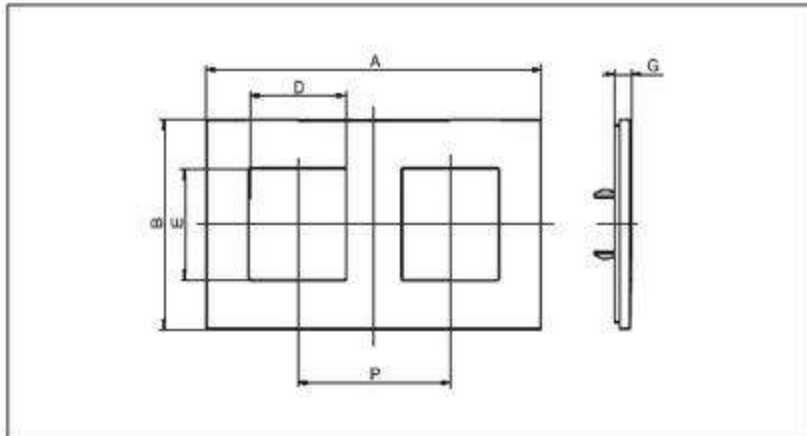
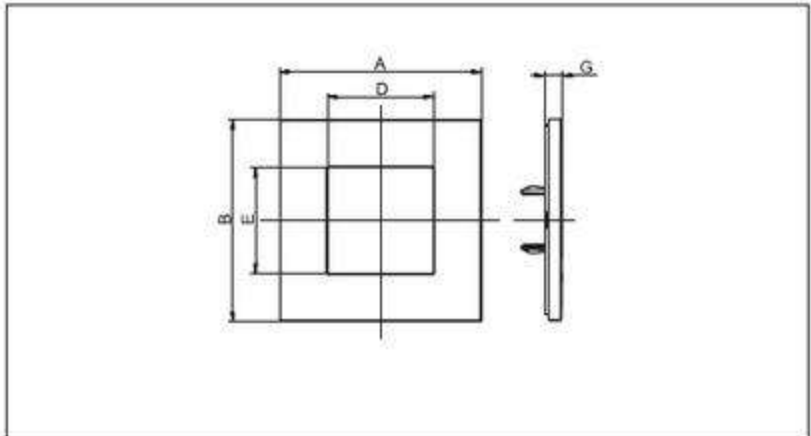
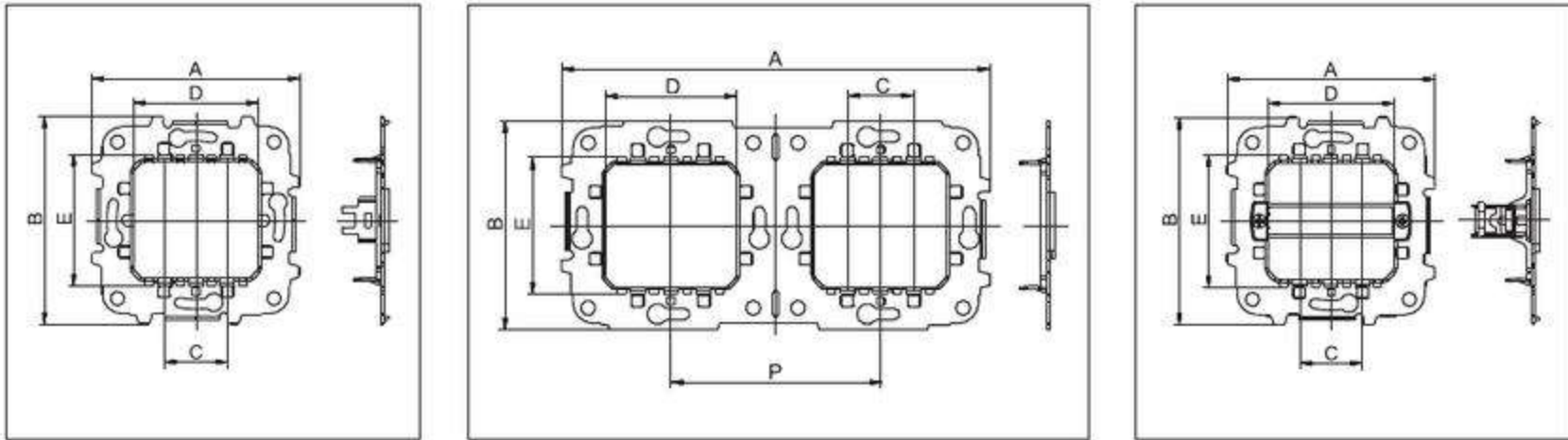
6. Una vez cableados todos los mecanismos y con los bastidores metálicos correctamente posicionados, se instala la placa embellecedora por clipado.



| | | Art. Nº | A | B | C | D | E | F | G | Tx | Ty |
|-----------------|------------|---------|-----|-----|--------------|----|----|------|----|----|-----|
| Marcos | Vertical | 8271 | 85 | 85 | - | 64 | 57 | 52,5 | | | |
| | | 8272 | 85 | 156 | 71 | 64 | 57 | 52,5 | | | |
| | | 8273 | 85 | 227 | 71 (2 veces) | 64 | 57 | 52,5 | | | |
| | | 8274 | 85 | 298 | 71 (3 veces) | 64 | 57 | 52,5 | | | |
| | Horizontal | 8271.1 | 85 | 85 | - | 64 | 57 | 52,5 | | | |
| | | 8272.2 | 85 | 156 | 71 | 64 | 57 | 52,5 | | | |
| | | 8273.2 | 85 | 227 | 71 (2 veces) | 64 | 57 | 52,5 | | | |
| | | 8272.1 | 85 | 156 | 71 | 57 | 64 | 52,5 | | | |
| Marcos de zamak | Vertical | 8371 | 85 | 85 | - | 64 | 57 | 52,5 | | | |
| | | 8372 | 85 | 156 | 71 | 64 | 57 | 52,5 | | | |
| | | 8373 | 85 | 227 | 71 (2 veces) | 64 | 57 | 52,5 | | | |
| | Horizontal | 8372.1 | 85 | 156 | 71 | 57 | 64 | 52,5 | | | |
| | | 8373.1 | 85 | 227 | 71 (2 veces) | 57 | 64 | 52,5 | | | |
| Zócalos | 8291 | 85 | 85 | - | | | | | 60 | 58 | 54 |
| | 8292 | 84 | 156 | 71 | | | | | 60 | 58 | 125 |



| Referencia | Art. Nº | A | B | C | D | E | |
|------------|------------|---------|--------|-------|--------------|------|--|
| | 8471 | 1 ven. | 81 | 85 | 68 | 64,5 | |
| | 8472 | 2 ven. | 81 | 156 | 71 | 64,5 | |
| | 8473 | 3 ven. | 81 | 227 | 71 (2 veces) | 64,5 | |
| | 8474 | 1 ven. | 81 | 298 | 71 (3 veces) | 64,5 | |
| | Vertical | 5571 | 1 ven. | 83,5 | 83,5 | | |
| | | 5572 | 2 ven. | 154,5 | 83,5 | | |
| | | 5573 | 3 ven. | 225,5 | 83,5 | | |
| | | 5574 | 4 ven. | 296,5 | 83,5 | | |
| | Horizontal | 5572.1 | 2 ven. | 83,5 | 154,5 | | |
| | | 5573.1 | 3 ven. | 83,5 | 225,5 | | |
| | | 5574.1 | 4 ven. | 83,5 | 296,5 | | |
| | Marcos | 8771 BA | 1 ven. | 90 | | | |
| | | 8772 BA | 2 ven. | 161 | | | |
| | | 8773 BA | 3 ven. | 232 | | | |

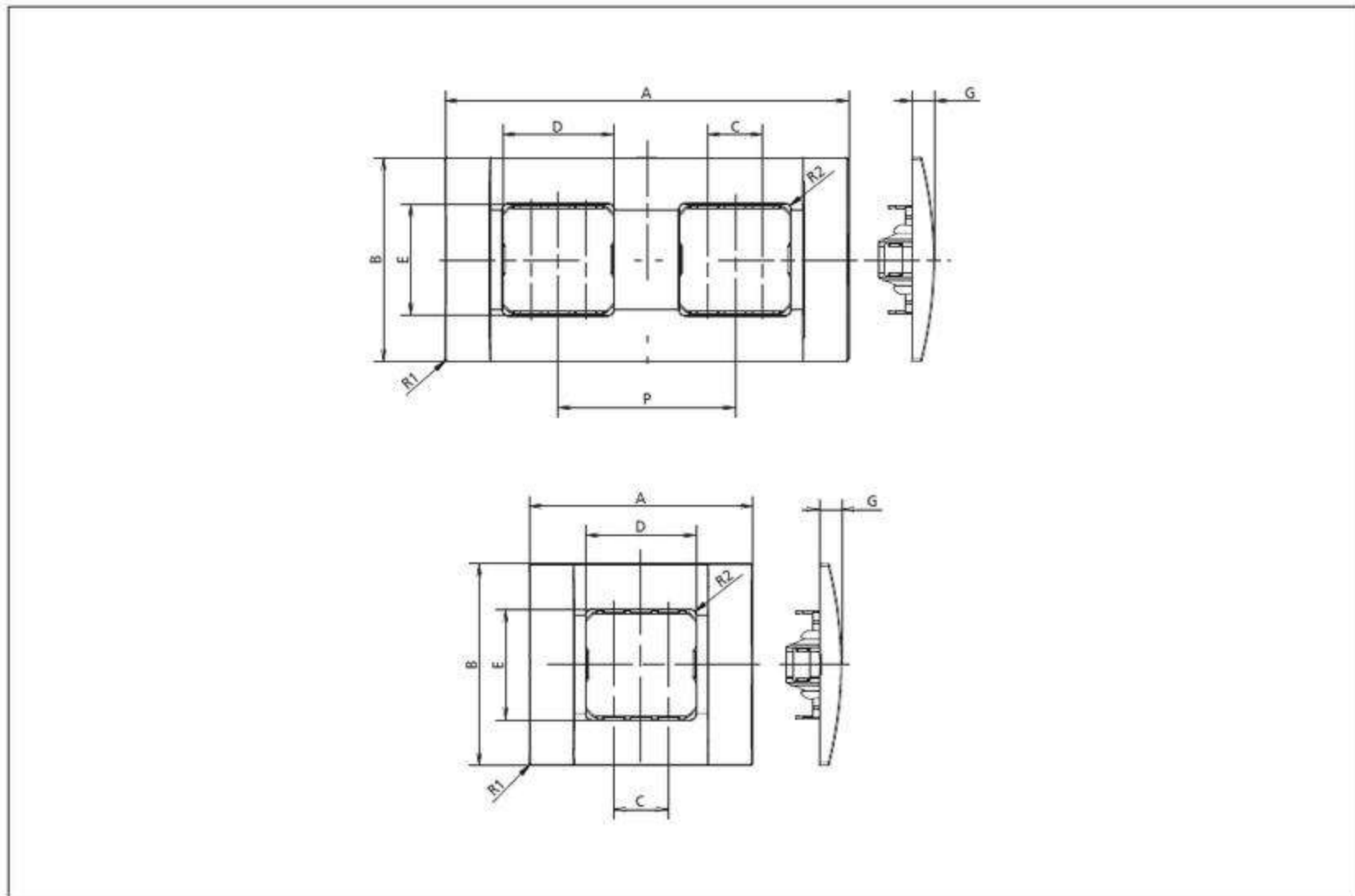




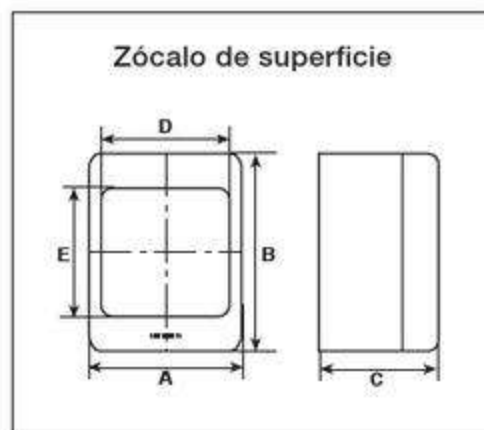
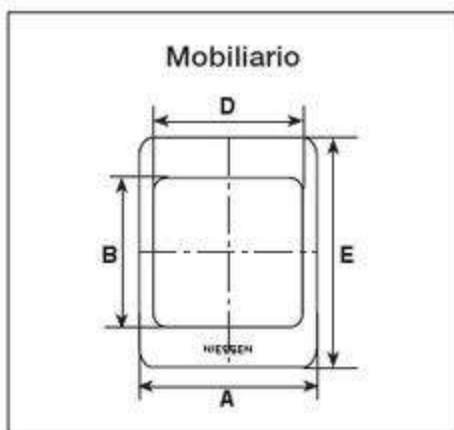
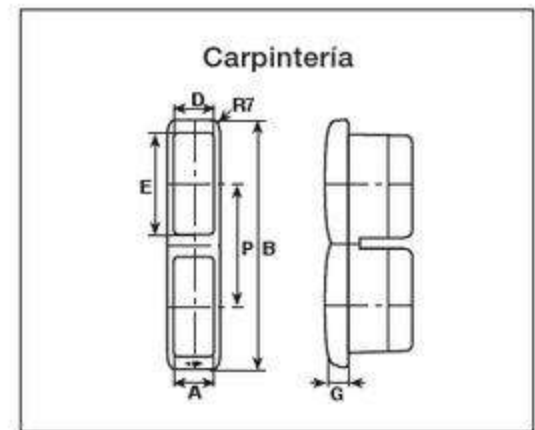
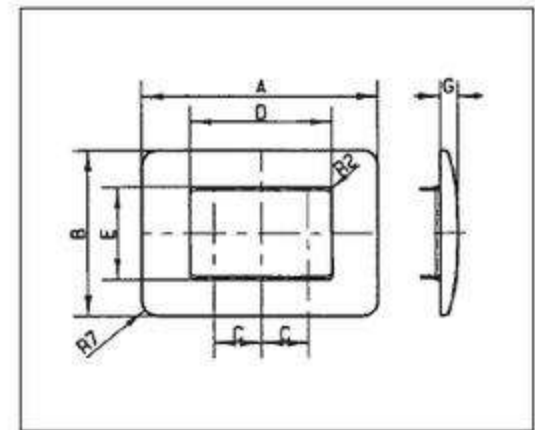
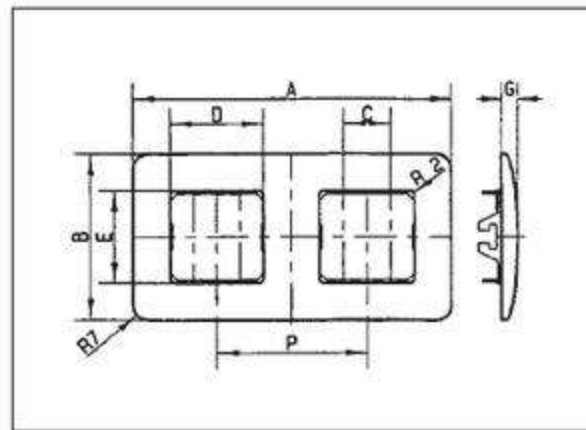
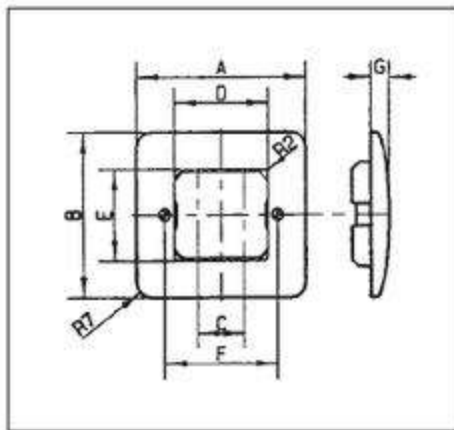
| Serie | Nº art. | A | B | C | D | E | G | P |
|-----------------------|----------------------|-------|------|------|------|-------|-----|----|
| Marcos | N2171 1 ven. (1M) | 85 | 85 | - | 22,4 | 44,6 | 7,5 | - |
| | N2171.1 1 ven. (1M) | 85 | 85 | - | 22,4 | 44,6 | 7,5 | - |
| | *N2271 1v en. (2M) | 85 | 85 | - | 44,6 | 44,6 | 7,5 | - |
| | N2271.1 1 ven. (2M) | 85 | 85 | - | 44,6 | 44,6 | 7,5 | - |
| | *N2272 2 ven. (2M) | 156 | 85 | - | 44,6 | 44,6 | 7,5 | 71 |
| | N2272.1 2 ven. (2M) | 156 | 85 | - | 44,6 | 44,6 | 7,5 | 71 |
| | *N2273 3 ven. (2M) | 227 | 85 | - | 44,6 | 44,6 | 7,5 | 71 |
| | N2273.1 3 ven. (2M) | 227 | 85 | - | 44,6 | 44,6 | 7,5 | 71 |
| | *N2274 4 ven. (2M) | 298 | 85 | - | 44,6 | 44,6 | 7,5 | 71 |
| | N2274.1 4 ven. (2M) | 298 | 85 | - | 44,6 | 44,6 | 7,5 | 71 |
| Marcos monocaja | N2471 1 ven. (1M) | 117 | 85 | - | 22,4 | 44,6 | 7,5 | - |
| | N2472 1 ven. (2M) | 117 | 85 | - | 44,6 | 44,6 | 7,5 | - |
| | *N2473 1 ven. (3M) | 117 | 85 | - | 66,8 | 44,6 | 7,5 | - |
| Marcos para 4 módulos | *N2474 1 ven. (4M) | 139,2 | 85 | - | 89 | 44,6 | 7,5 | - |
| Bastidores | N2271.9 1 ven. (2M) | 74 | 74 | 22,2 | 44,6 | 47 | - | - |
| | N2272.9 2 ven. (2M) | 145 | 70,8 | 22,2 | 44,6 | 44,6 | - | 71 |
| | N2271.9G 1 ven. (2M) | 74 | 74 | 22,2 | 44,6 | 47 | - | - |
| Zócalos De superficie | N2991 BL | 85 | 85 | 44,2 | 58 | 58 | - | - |
| | N2991.1 BL | 62 | 68 | 47 | 44,6 | 44,6 | 8,5 | - |
| | N2993 BL | 117 | 85 | 44,2 | 56 | 87 | - | - |
| | N2994 BL | 139,2 | 85 | 44,2 | 56 | 110,2 | - | - |
| | N2999 | - | - | - | - | - | - | - |
| Carpintería | N2671 BL | 32 | 68 | 46,5 | 22,4 | 44,6 | 8,5 | - |
| | N2671.2 BL | 32 | 126 | 46,5 | 22,4 | 44,6 | 8,5 | - |
| | N2672 BL | 62 | 68 | 46,5 | 44,6 | 44,6 | 8,5 | - |
| Soporte perfil DIN | 2692 BL | 53,5 | 56 | 58,5 | - | - | - | - |

* Materiales nobles

| Serie | Nº art. | A | B | C | D | E | G | P |
|-----------------------|-------------------|-----|----|---|------|------|---|----|
| Marcos | N2271 1 ven. (2M) | 90 | 90 | - | 44,6 | 44,6 | 8 | - |
| | N2272 2 ven. (2M) | 161 | 90 | - | 44,6 | 44,6 | 8 | 71 |
| | N2273 3 ven. (3M) | 232 | 90 | - | 44,6 | 44,6 | 8 | 71 |
| | N2274 4 ven. (4M) | 303 | 90 | - | 44,6 | 44,6 | 8 | 71 |
| Marcos monocaja | N2473 1 ven. (3M) | 120 | 90 | - | 66,8 | 44,6 | 8 | - |
| Marcos para 4 módulos | N2474 1 ven. (4M) | 142 | 90 | - | 89 | 44,6 | 8 | - |



| Referencia | A | B | C | D | E | G | P |
|------------|-----|-----|------|------|------|-----|----------|
| 2771.1 | 91 | 82 | - | 22.3 | 44.6 | 9.2 | - |
| 2771.2 | 91 | 82 | 22.2 | 44.6 | 44.6 | 9.2 | - |
| 2771.3 | 91 | 82 | - | 22.3 | 44.6 | 9.2 | - |
| 2771.4 | 91 | 82 | 22.2 | 44.6 | 44.6 | 9.2 | - |
| 2772 | 91 | 153 | 22.2 | 44.6 | 44.6 | 9.2 | 71 |
| 2772.1 | 162 | 82 | 22.2 | 44.6 | 44.6 | 9.2 | 71 |
| 2772.2 | 91 | 153 | 22.2 | 44.6 | 44.6 | 9.2 | 71 |
| 2772.3 | 162 | 82 | 22.2 | 44.6 | 44.6 | 9.2 | 71 |
| 2773 | 91 | 224 | 22.2 | 44.6 | 44.6 | 9.2 | 71 (x 2) |
| 2773.1 | 233 | 82 | 22.2 | 44.6 | 44.6 | 9.2 | 71 (x 2) |
| 2773.2 | 91 | 224 | 22.2 | 44.6 | 44.6 | 9.2 | 71 (x 2) |
| 2773.3 | 233 | 82 | 22.2 | 44.6 | 44.6 | 9.2 | 71 (x 2) |
| 2774 | 91 | 295 | 22.2 | 44.6 | 44.6 | 9.2 | 71 (x 3) |
| 2774.1 | 304 | 82 | 22.2 | 44.6 | 44.6 | 9.2 | 71 (x 3) |



| Serie | Nº artículo | A | B | C | D | E | G | P |
|-------------------------------|-------------|-------------|------|-----|----------------|------|------|----------------|
| Versión "con" | 2171 | 1 ven. (1M) | 80 | 80 | - | 22,4 | 44,6 | 8,5 |
| | 2172 | 2 ven. (2M) | 80 | 80 | 22,2 | 44,6 | 44,6 | 8,5 |
| Versión "sin" + Combinaciones | 2270.-XX | 1 ven. (1M) | 97 | 89 | 22,2 | 22,4 | 44,6 | 8 |
| | 2270.-XX | 1 ven. (2M) | 97 | 89 | 22,2 | 44,6 | 44,6 | 8 |
| | 2271.- | 1 ven. (1M) | 80 | 80 | - | 22,4 | 44,6 | 8 |
| | 2271.- | 1 ven. (2M) | 80 | 80 | 22,2 | 44,6 | 44,6 | 8 |
| | 2272 / 2 | 2 ven. (2M) | 80 | 151 | 22,2 | 44,6 | 44,6 | 8 71 |
| | 2272.1 / 3 | 2 ven. (2M) | 151 | 80 | 22,2 | 44,6 | 44,6 | 8 71 |
| | 2273 / 2 | 3 ven. (2M) | 80 | 222 | 22,2 | 44,6 | 44,6 | 8 71 (2 veces) |
| | 2273.1 / 3 | 3 ven. (2M) | 222 | 80 | 22,2 | 44,6 | 44,6 | 8 71 (2 veces) |
| 2274 / 1 | 4 ven. (2M) | | | | | | | |
| Versión "Monocaja" | 2471 | 1 ven. (1M) | 12 | 80 | - | 22,4 | 44,6 | 8 |
| | 2472 | 1 ven. (2M) | 12 | 80 | 22,2 | 44,6 | 44,6 | 8 |
| | 2473 | 1 ven. (3M) | 12 | 80 | 22,2 (2 veces) | 66,8 | 44,6 | 8 |
| | 2474 | 1 ven. (4M) | 140 | 80 | 22,2 (3 veces) | 89 | 44,6 | 8 - |
| Centralizaciones | 2474.2 | 2 ven. (4M) | 140 | 152 | 22,2 (3 veces) | 89 | 44,6 | 8 71 |
| | 2474.3 | 3 ven. (4M) | 140 | 222 | 22,2 (3 veces) | 89 | 44,6 | 8 71 (2 veces) |
| | | | | | | | | |
| Carpintería | 2671 XX | 1 ven. (1M) | 32 | 68 | - | 22,4 | 44,6 | 9 - |
| | 2671.2 XX | 2 ven. (1M) | 32 | 126 | - | 22,4 | 44,6 | 9 58 |
| Mobiliario | 2672 XX | 1 ven. (2M) | 54,2 | 68 | - | 44,6 | 44,6 | 9 - |
| | 3291 | 1 ven. (2M) | 65 | 80 | - | - | 44,6 | 60 |
| Cajas estancas | 3292 | 2 ven. (2M) | 130 | 80 | - | - | - | 60 |
| | 3293 | 3 ven. (2M) | 196 | 80 | - | - | - | 60 - |
| | | | | | | | | |
| Zócalo de superficie | 2991 | 1 ven. (2M) | 54 | 68 | 47 | 44,6 | 44,6 | - |
| | 2200.1 XX | | 97 | 89 | - | 81 | 81 | 4,5 |
| | 2200.2 XX | | 168 | 89 | - | 153 | 81 | 4,5 |
| | 2200.3 XX | | 239 | 89 | - | 223 | 81 | 4,5 |
| | 2400.3 XX | | 129 | 89 | - | 13 | 81 | 4,5 |
| | 2400.4 XX | | 157 | 89 | - | 141 | 81 | 4,5 |



Puestos de trabajo

Zócalo

| Ref. | A | B | C | D | E |
|-------|-----|-----|----|----|-----|
| T1193 | 235 | 176 | 45 | 83 | 146 |
| T1194 | 295 | 176 | 45 | 83 | 206 |
| T1195 | 355 | 176 | 45 | 83 | 266 |

Caja empotrada

| Ref. | A | B | C | D | E |
|-------|-----|-----|----|---|---|
| T1093 | 211 | 150 | 42 | - | - |
| T1094 | 271 | 150 | 42 | - | - |

Centralizaciones de mando

Zócalo

| Ref. | A | B | C | D | E |
|-------|-----|-----|----|-----|-----|
| T1292 | 212 | 204 | 55 | 117 | 121 |
| T1293 | 212 | 275 | 55 | 188 | 121 |
| T1294 | 212 | 346 | 55 | 259 | 121 |

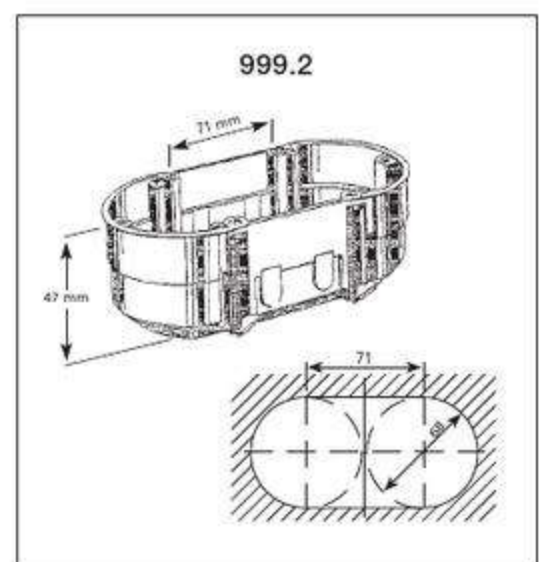
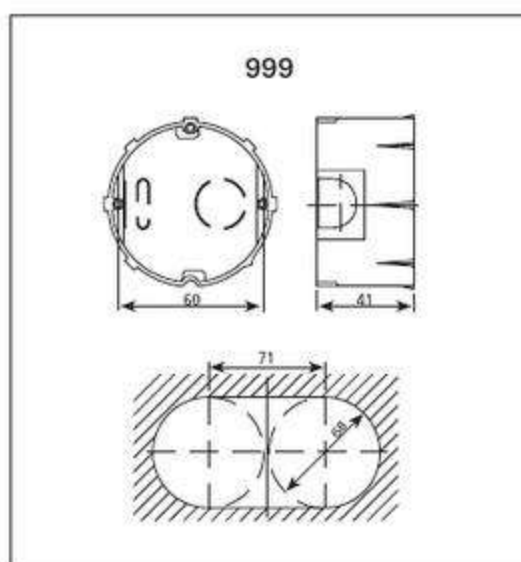
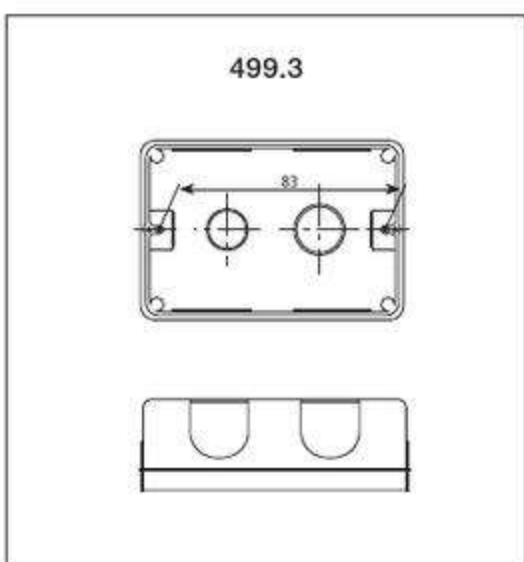
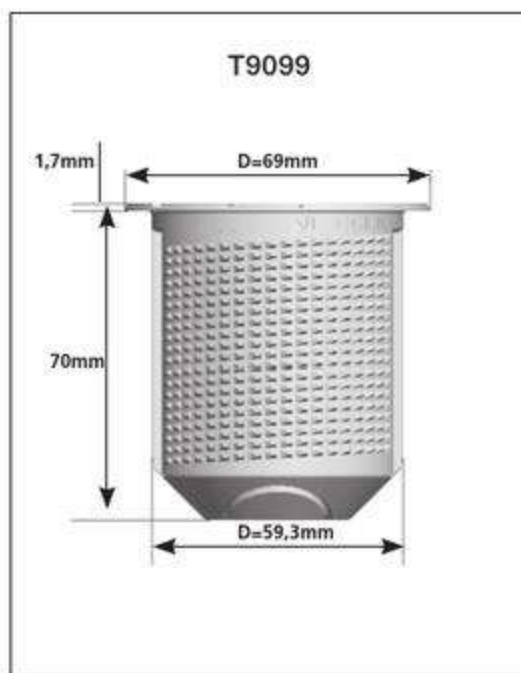
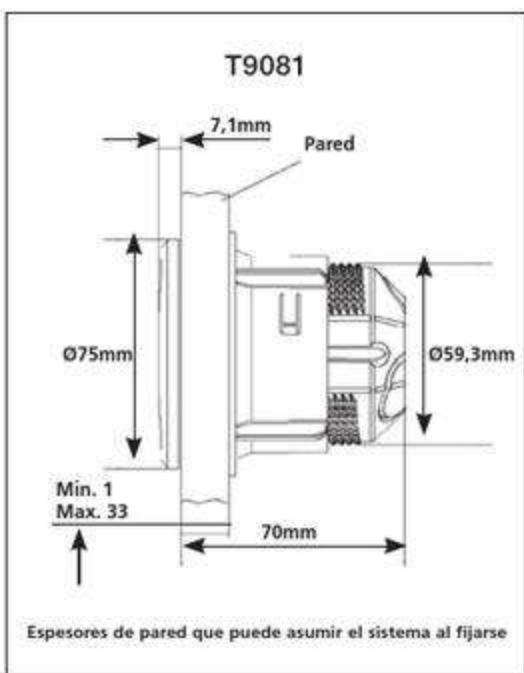
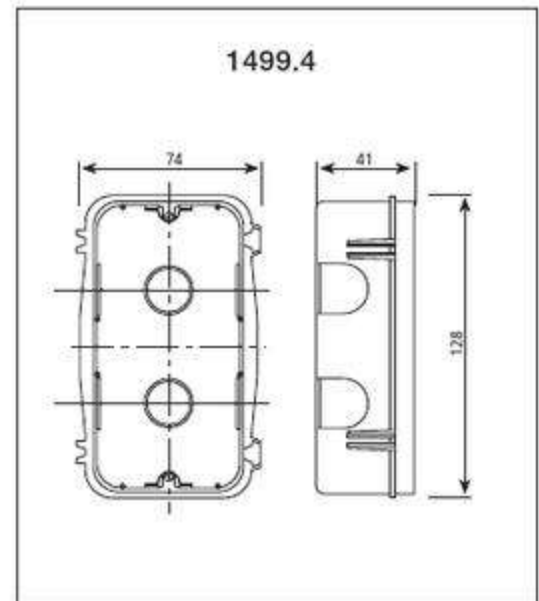
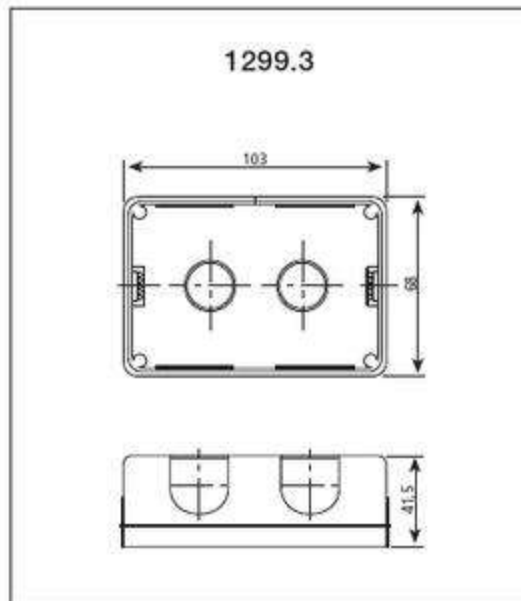
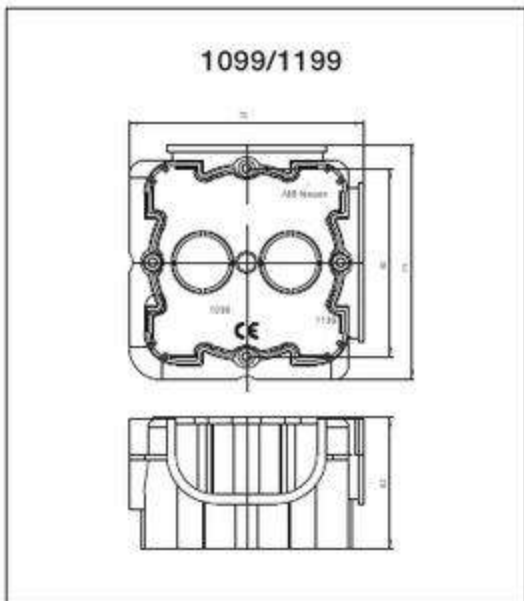
Caja empotrada

| Ref. | A | B | C | D | E |
|---------|-----|-----|----|---|---|
| T1092.1 | 186 | 178 | 55 | - | - |
| T1093.1 | 186 | 249 | 55 | - | - |
| T1094.1 | 186 | 320 | 55 | - | - |

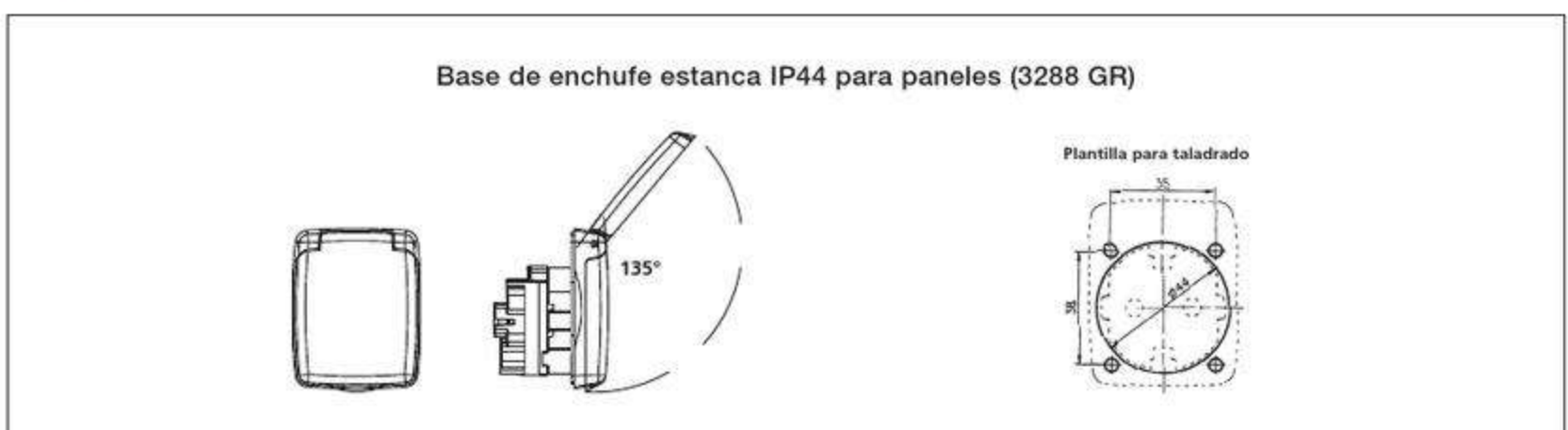


| Función | Cota A (mm) |
|-------------|-------------|
| Interruptor | 6,4 |
| Toma TL | 5,6 |
| Toma TV | 10 |
| Enchufe2P | 6,4 |
| Schuko | 19,4 |

Cajas de empotrar



Cajas estancas



Listado de Artículos



| Código | Color | Emb (ud.) | Pag | Código | Color | Emb (ud.) | Pag | Código | Color | Emb (ud.) | Pag |
|--------|--|-----------|-----|--------|--------------------|-----------|-----|--------|--------------------|-----------|-----|
| 6.1 | | 50 | 84 | 2018.5 | | 10 | 86 | 2206 | BA, BM | 10 | 208 |
| 10.1 | | 50 | 84 | 2018.6 | | 10 | 86 | 2207 | BA, BM | 10 | 207 |
| 16.1 | | 50 | 84 | 2018.8 | | 10 | 86 | 2208 | BA, BM | 10 | 207 |
| 155 | | 20 | 264 | 2050.1 | BA, BM | 20 | 200 | 2210 | BA, BM | 10 | 205 |
| 156 | | 50 | 264 | 2050.8 | BA, BM | 10 | 204 | 2210.3 | BA, BM | 10 | 206 |
| 221 | | 50 | 264 | 2088 | BA, BM | 10 | 200 | 2217 | BA, BM | 10 | 209 |
| 229 | | 25 | 264 | 2100 | BA, BM | 10 | 203 | 2217.6 | BA, BM | 10 | 209 |
| 230 | | 25 | 264 | 2101 | BA, BM | 20 | 201 | 2217.8 | BA, BM | 10 | 209 |
| 261 | | 50 | 264 | 2101.2 | BA, BM | 20 | 201 | 2218.1 | BA, BM | 10 | 210 |
| 264.1 | NG | 50 | 264 | 2101.3 | BA, BM | 20 | 201 | 2218.2 | BA, BM | 10 | 210 |
| 264.2 | NG | 50 | 264 | 2101.4 | BA, BM | 5 | 201 | 2218.5 | BA, BM | 10 | 209 |
| 264.9 | NG, VD | 100 | 265 | 2101.5 | BA, BM | 5 | 201 | 2219 | BA, BM | 10 | 207 |
| 361 | | 50 | 265 | 2101.6 | BA, BM | 5 | 201 | 2224 | BA, BM | 1 | 54 |
| 366 | | 25 | 265 | 2102 | BA, BM | 20 | 201 | 2229 | BA, BM | 5 | 65 |
| 368 | | 40 | 265 | 2102.3 | BA, BM | 20 | 201 | 2234.1 | BA, BM | 1 | 208 |
| 381 | | 40 | 266 | 2102.5 | BA, BM | 5 | 201 | 2234.2 | BA, BM | 1 | 208 |
| 386 | | 15 | 267 | 2103 | BA, BM | 20 | 202 | 2234.3 | BA, BM | 1 | 208 |
| 388 | | 20 | 267 | 2104 | BA, BM | 20 | 201 | 2240.5 | BA, BM | 5 | 55 |
| 499.3 | | 25 | 191 | 2104.2 | BA, BM | 20 | 201 | 2244 | BA, BM | 5 | 206 |
| 601 | | 10 | 267 | 2104.3 | BA, BM | 10 | 202 | 2244.1 | BA, BM | 5 | 206 |
| 602 | | 50 | 267 | 2104.4 | BA, BM | 20 | 202 | 2249.5 | BA, BM | 10 | 56 |
| 602-B | | 50 | 267 | 2104.5 | BA, BM | 5 | 202 | 2250.1 | BA, BM | 20 | 200 |
| 603 | | 50 | 267 | 2104.6 | BA, BM | 5 | 201 | 2250.8 | BA, BM | 20 | 200 |
| 604 | | 10 | 267 | 2104.7 | BA, BM | 20 | 201 | 2251.3 | BA, BM | 10 | 211 |
| 803.1 | | 1 | 266 | 2104.8 | BA, BM | 20 | 202 | 2251.7 | BA, BM | 10 | 211 |
| 803.2 | | 4 | 266 | 2104.7 | BA, BM | | 201 | 2251.8 | BA, BM | 10 | 211 |
| 850 | | 1 | 267 | 2104.8 | BA, BM | | 202 | 2253.5 | BA, BM | 5 | 57 |
| 999 | | 25 | 105 | 2106 | BA, BM | 20 | 202 | 2255.1 | BA, BM | 1 | 210 |
| 999.2 | | 10 | 105 | 2106.2 | BA, BM | 20 | 202 | 2255.2 | BA, BM | 1 | 210 |
| 999.6 | | 1 | 105 | 2107 | BA, BM | 10 | 203 | 2255.3 | BA, BM | 1 | 210 |
| 1099 | | 50 | 105 | 2108 | BA, BM | 20 | 203 | 2255.4 | BA, BM | 1 | 211 |
| 1199 | | 250 | 105 | 2110 | BA, BM | 20 | 201 | 2255.5 | BA, BM | 1 | 211 |
| 1499.4 | | 20 | 192 | 2110.3 | BA, BM | 10 | 201 | 2255.6 | BA, BM | 1 | 211 |
| 1501 | BL | 10 | 242 | 2117 | BA, BM | 20 | 204 | 2255.7 | BA, BM | 1 | 211 |
| 1501.2 | BL | 10 | 243 | 2117.6 | BA, BM | 20 | 204 | 2255.8 | BA, BM | 1 | 211 |
| 1501.3 | BL | 10 | 243 | 2117.8 | BA, BM | 20 | 204 | 2258.2 | BA, BM | 5 | 61 |
| 1501.6 | BL | 10 | 243 | 2118.1 | BA, BM | 10 | 204 | 2258.3 | BA, BM | 5 | 62 |
| 1502 | BL | 10 | 242 | 2118.5 | BA, BM | 20 | 204 | 2258.4 | BA, BM | 5 | 63 |
| 1502.3 | BL | 10 | 243 | 2119 | BA, BM | 10 | 203 | 2258.5 | BA, BM | 10 | 65 |
| 1504 | BL | 10 | 243 | 2135 | BA, BM | 20 | 203 | 2258.6 | BA, BM | 5 | 63 |
| 1504.2 | BL | 10 | 243 | 2148 | BA, BM | 5 | 202 | 2260 | BA, BM | 1 | 50 |
| 1504.3 | BL | 10 | 243 | 2171 | BA, BM | 20 | 220 | 2260.2 | BA, BM | 1 | 48 |
| 1504.4 | BL | 10 | 243 | 2172 | BA, BM | 20 | 220 | 2262 | BA, BM, FL | 1 | 52 |
| 1510 | BL | 10 | 242 | 2180 | RJ, TR, VD | 10 | 203 | 2262.1 | BA, BM | 1 | 52 |
| 1510.3 | BL | 5 | 243 | 2191 | VD | 10 | 202 | 2270.1 | BA, BM | 20 | 220 |
| 1511 | BL | 10 | 243 | 2192 | RJ | 10 | 202 | 2270.2 | BA, BM | 20 | 220 |
| 1517 | BL | 10 | 244 | 2200 | BA, BM | 20 | 64 | 2271.1 | BA, BM | 20 | 220 |
| 1517.6 | BL | 10 | 244 | 2200.1 | BA, BM, CU, MA, OR | 25 | 221 | 2271.2 | BA, BM | 20 | 220 |
| 1518 | BL | 5 | 244 | 2200.2 | BA, BM, CU, MA, OR | 10 | 221 | 2271.3 | BA, BM | 20 | 221 |
| 1518.5 | BL | 5 | 244 | 2200.3 | BA, BM, CU, MA, OR | 10 | 222 | 2271.4 | BA, BM | 20 | 221 |
| 1518.8 | BL | 10 | 244 | 2201 | BA, BM | 10 | 205 | 2272 | BA, BM | 10 | 221 |
| 1544 | BL | 10 | 244 | 2201.1 | BA, BM | 10 | 205 | 2272.1 | BA, BM | 10 | 221 |
| 1544.1 | BL | 5 | 244 | 2201.2 | BA, BM | 10 | 205 | 2272.2 | BA, BM | 10 | 221 |
| 1550 | BL | 10 | 244 | 2201.3 | BA, BM | 10 | 206 | 2272.3 | BA, BM | 10 | 221 |
| 1551.1 | BL | 10 | 244 | 2201.4 | BA, BM | 5 | 206 | 2273 | BA, BM | 5 | 221 |
| 1551.2 | BL | 10 | 244 | 2201.5 | BA, BM | 5 | 206 | 2273.1 | BA, BM | 5 | 221 |
| 1552 | BL | 10 | 244 | 2201.6 | BA, BM | 5 | 206 | 2273.2 | BA, BM | 5 | 221 |
| 1552.2 | BL | 10 | 244 | 2202 | BA, BM | 10 | 205 | 2273.3 | BA, BM | 5 | 221 |
| 1552.5 | BL | 10 | 244 | 2202.1 | BA, BM | 10 | 205 | 2274 | BA, BM | 5 | 221 |
| 1570 | AM, AZ, BL, CU, GR, MA, NG, OR, PL, RJ, VD | 5 | 245 | 2202.3 | BA, BM | 10 | 206 | 2274.1 | BA, BM | 5 | 221 |
| 1588 | BL | 10 | 245 | 2202.5 | BA, BM | 5 | 206 | 2287 | BA, BM | 10 | 209 |
| 1591 | | 5 | 245 | 2203 | BA, BM | 10 | 208 | 2288 | BA, BM, NA, RJ, VD | 105 | 209 |
| 1599 | | 10 | 245 | 2204 | BA, BM | 10 | 206 | 2288.6 | BA, BM | 10 | 209 |
| 1825 | | 5 | 265 | 2204.2 | BA, BM | 10 | 206 | 2400.3 | BA, BM, CU, MA, OR | 25 | 223 |
| 2003 | BA, BM | 10 | 200 | 2204.3 | BA, BM | 10 | 206 | 2400.4 | BA, BM, CU, MA, OR | 105 | 223 |
| 2006 | BA, BM | 10 | 200 | 2204.4 | BA, BM | 10 | 206 | 2471 | BA, BM | 20 | 222 |
| 2017.2 | | 10 | 86 | 2204.5 | BA, BM | 5 | 206 | 2472 | BA, BM | 20 | 222 |
| 2017.3 | | 10 | 86 | 2204.7 | BA, BM | 10 | 206 | 2473 | BA, BM | 20 | 222 |
| 2018 | | 10 | 86 | 2204.8 | BA, BM | 10 | 206 | 2474 | BA, BM | 10 | 223 |

| Código | Color | Emb (ud.) | Pag | Código | Color | Emb (ud.) | Pag | Código | Color | Emb (ud.) | Pag |
|---------|--------------------|-----------|-----|--------|--|-----------|-----|--------|-------|-----------|-----|
| 2474.2 | BA, BM | 5 | 223 | 5508 | AN, BL, CV, GP, PL | 5 | 150 | 8122 | | 10 | 82 |
| 2474.3 | BA, BM | 5 | 223 | 5511 | AN, BL, CV, GP, PL | 20 | 148 | 8124 | | 1 | 54 |
| 2602 | B, N | 25 | 265 | 5514 | AN, BL, CV, GP, PL | 10 | 53 | 8130 | | 1 | 36 |
| 2671 | BA, BM | 10 | 217 | 5517.1 | AN, BL, CV, GP, PL | 20 | 152 | 8130.1 | | 1 | 36 |
| 2671.2 | BA, BM | 5 | 217 | 5518.1 | AN, BL, CV, GP, PL | 10 | 153 | 8130.2 | | 1 | 36 |
| 2672 | BA, BM | 6 | 217 | 5518.2 | AN, BL, CV, GP, PL | 10 | 153 | 8130.3 | | 1 | 37 |
| 2692 | | 10 | 217 | 5529 | AN, BL, CV, GP, PL | 5 | 54 | 8130.4 | | 1 | 35 |
| 2771.1 | BA, BM, GR, VO | 20 | 219 | 5530 | AN, BL, CV, GP, PL | 1 | 49 | 8132 | | 1 | 37 |
| 2771.2 | BA, BM, GR, VO | 20 | 219 | 5534 | AN, BL, CV, GP, PL | 5 | 150 | 8134.1 | | 1 | 104 |
| 2771.3 | BA, BM, GR, VO | 20 | 219 | 5540 | AN, BL, CV, GP, PL | 1 | 151 | 8134.2 | | 1 | 104 |
| 2771.4 | BA, BM, GR, VO | 20 | 219 | 5540.1 | AN, BL, CV, GP, PL | 1 | 152 | 8134.3 | | 1 | 104 |
| 2772 | BA, BM, GR, VO | 10 | 220 | 5540.5 | AN, BL, CV, GP, PL | 5 | 55 | 8138 | | 1 | 45 |
| 2772.1 | BA, BM, GR, VO | 10 | 219 | 5542 | AN, BL, CV, GP, PL | 5 | 148 | 8138.1 | | 1 | 45 |
| 2772.2 | BA, BM, GR, VO | 5 | 220 | 5544 | AN, BL, CV, GP, PL | 20 | 149 | 8140 | | 1 | 85 |
| 2772.3 | BA, BM, GR, VO | 10 | 219 | 5549.5 | AN, BL, CV, GP, PL | 5 | 56 | 8140.1 | | 1 | 85 |
| 2773 | BA, BM, GR, VO | 5 | 220 | 5550 | AN, BL, CV, GP, PL | 20 | 64 | 8140.2 | | 1 | 85 |
| 2773.1 | BA, BM, GR, VO | 10 | 219 | 5550.1 | AN, BL, CV, GP, PL | 20 | 154 | 8140.5 | | 1 | 55 |
| 2773.2 | BA, BM, GR, VO | 5 | 220 | 5553.5 | AN, BL, CV, GP, PL | 5 | 56 | 8141.3 | | 1 | 58 |
| 2773.3 | BA, BM, GR, VO | 5 | 219 | 5554 | AN, BL, CV, GP, PL | 1 | 152 | 8141.4 | | 1 | 59 |
| 2774 | BA, BM, GR, VO | 5 | 220 | 5557 | AN, BL, CV, GP, PL | 1 | 151 | 8142 | | 10 | 82 |
| 2774.1 | BA, BM, GR, VO | 5 | 219 | 5558.2 | AN, BL, CV, GP, PL | 5 | 61 | 8144 | | 10 | 83 |
| 2788.4 | BA, BM | 10 | 200 | 5558.3 | AN, BL, CV, GP, PL | 5 | 62 | 8144.1 | | 10 | 83 |
| 2991 | BA, BM | 10 | 216 | 5558.4 | AN, BL, CV, GP, PL | 5 | 62 | 8144.2 | | 10 | 82 |
| 3000 | | 10 | 260 | 5558.5 | AN, BL, CV, GP, PL | 5 | 65 | 8148 | | 5 | 82 |
| 3001.2 | | 10 | 259 | 5558.6 | AN, BL, CV, GP, PL | 5 | 63 | 8149.5 | | 1 | 55 |
| 3002 | | 10 | 259 | 5559 | AN, BL, CV, GP, PL | 1 | 151 | 8150 | | 10 | 88 |
| 3004 | | 10 | 259 | 5560 | AN, BL, CV, GP, PL | 5 | 47 | 8150.3 | | 10 | 88 |
| 3004.14 | | 20 | 259 | 5560.1 | AN, BL, CV, GP, PL | 5 | 49 | 8150.7 | | 10 | 88 |
| 3004.15 | | 20 | 259 | 5562 | AN, BL, CV, GP, PL | 1 | 52 | 8150.8 | | 10 | 88 |
| 3010 | | 10 | 259 | 5571 | AN, BL, CV, GP, PL, AE, CA, CB, CG, CL, CK, PZ, TV, WG | 10/21 | 163 | 8151.3 | | 10 | 88 |
| 3011 | | 10 | 259 | 5572 | AN, BL, CV, GP, PL, AE, CA, CB, CG, CL, CK, PZ, TV, WG | 10/21 | 163 | 8151.7 | | 10 | 88 |
| 3044 | | 10 | 259 | 5572.1 | AN, BL, CV, GP, PL, AE, CA, CB, CG, CL, CK, PZ, TV, WG | 20/21 | 163 | 8151.8 | | 10 | 88 |
| 3082 | | 5 | 259 | 5573 | AN, BL, CV, GP, PL, AE, CA, CB, CG, CL, CK, PZ, TV, WG | 10/1 | 163 | 8153 | | 1 | 116 |
| 3088 | | 10 | 259 | 5573.1 | AN, BL, CV, GP, PL, AE, CA, CB, CG, CL, CK, PZ, TV, WG | 10/1 | 163 | 8153.1 | | 1 | 116 |
| 3088.2 | | 5 | 259 | 5574 | AN, BL, CV, GP, PL, AE, CK, PZ, TV, WG | 5/1 | 163 | 8153.2 | | 10 | 116 |
| 3088.3 | | 1 | 260 | 5574.1 | AN, BL, CV, GP, PL, AE, CK, PZ, TV, WG | 5/1 | 163 | 8153.5 | | 1 | 56 |
| 3088.4 | | 5 | 259 | 5580 | AN, BL, CV, GP, PL | 1 | 162 | 8154 | | 10 | 86 |
| 3088.9 | | 10 | 259 | 5581 | BL | 5 | 67 | 8155.0 | | 10 | 87 |
| 3090 | | 50 | 260 | 5581.1 | | 5 | 68 | 8155.1 | | 10 | 87 |
| 3090.1 | | 1 | 260 | 5588 | AN, BL, CV, GP, PL | 20 | 149 | 8155.2 | | 10 | 87 |
| 3099.2 | | 10 | 260 | 5588.2 | BL | 10 | 149 | 8155.3 | | 10 | 87 |
| 3099.5 | | 10 | 260 | 6025 | | 5 | 266 | 8155.4 | | 10 | 87 |
| 3099.7 | | 10 | 260 | 6190 | | 10 | 115 | 8155.5 | | 10 | 87 |
| 3288 | GR | 10 | 266 | 6192 | | 10 | 115 | 8155.6 | | 10 | 87 |
| 3291 | | 10 | 218 | 8101 | | 10 | 80 | 8155.7 | | 10 | 87 |
| 3291.1 | | 10 | 218 | 8101.1 | | 10 | 81 | 8155.8 | | 10 | 87 |
| 3292 | | 10 | 218 | 8101.2 | | 10 | 81 | 8155.9 | | 10 | 87 |
| 3292.1 | | 10 | 218 | 8101.5 | | 10 | 80 | 8156 | | 10 | 117 |
| 3293 | | 10 | 218 | 8102 | | 10 | 80 | 8157 | | 10 | 85 |
| 3293.1 | | 10 | 218 | 8102.1 | | 10 | 80 | 8159.3 | | 1 | 85 |
| 4991 | BA, BM | 10 | 216 | 8102.5 | | 10 | 80 | 8159.5 | | 1 | 85 |
| 4993 | BA, BM | 10 | 216 | 8103.5 | | 10 | 117 | 8160 | | 1 | 47 |
| 4994 | BA, BM | 5 | 216 | 8104 | | 10 | 81 | 8160.1 | | 1 | 49 |
| 4994.2 | BA, BM | 1 | 216 | 8104.5 | | 10 | 82 | 8160.3 | | 1 | 47 |
| 4994.3 | BA, BM | 1 | 216 | 8104.9 | | 5 | 81 | 8160.4 | | 1 | 44 |
| 4999 | BA, BM | 5 | 139 | 8106 | | 10 | 117 | 8160.5 | | 1 | 47 |
| 4999.1 | BA, BM | 5 | 216 | 8107 | | 10 | 84 | 8160.7 | | 1 | 47 |
| 4999.2 | BA, BM | 5 | 139 | 8108 | | 10 | 84 | 8160.8 | | 1 | 47 |
| 5500 | AN, BL, CV, GP, PL | 20 | 150 | 8110 | | 10 | 80 | 8160.9 | | 1 | 48 |
| 5501 | AN, BL, CV, GP, PL | 20 | 146 | 8111 | | 10 | 82 | 8161 | | 1 | 44 |
| 5501.2 | AN, BL, CV, GP, PL | 5 | 147 | 8114 | | 10 | 81 | 8161.2 | | 1 | 45 |
| 5501.3 | AN, BL, CV, GP, PL | 20 | 146 | 8114.1 | | 10 | 81 | 8161.8 | | 1 | 48 |
| 5501.4 | AN, BL, CV, GP, PL | 5 | 147 | 8114.2 | | 10 | 81 | 8162 | | 1 | 52 |
| 5501.5 | AN, BL, CV, GP, PL | 5 | 146 | 8114.5 | | 1 | 53 | 8162.1 | | 1 | 52 |
| 5504 | AN, BL, CV, GP, PL | 20 | 147 | 8117.1 | | 10 | 86 | 8164 | | 1 | 45 |
| 5504.2 | AN, BL, CV, GP, PL | 20 | 147 | 8117.2 | | 10 | 86 | 8165.3 | | 1 | 46 |
| 5504.3 | AN, BL, CV, GP, PL | 10 | 148 | 8117.3 | | 10 | 86 | 8180 | | 10 | 103 |
| 5504.4 | AN, BL, CV, GP, PL | 10 | 148 | 8118.5 | | 10 | 86 | 8180.1 | | 1 | 67 |
| 5507 | AN, BL, CV, GP, PL | 20 | 148 | 8119 | | 10 | 84 | 8180.2 | | 1 | 67 |

| Código | Color | Emb (ud.) | Pag | Código | Color | Emb (ud.) | Pag | Código | Color | Emb (ud.) | Pag |
|--------|--------------------------------|-----------|-----|--------|--|-----------|-----|--------|--|-----------|-----|
| 8180.7 | | 10 | 103 | 8272.2 | BA, BM, CS | 20 | 137 | 8450.1 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 20 | 88 |
| 8180.8 | | 10 | 103 | 8272.3 | BA | 5 | 138 | 8453.5 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 1 | 56 |
| 8181.2 | | 1 | 69 | 8273 | BA, BM, BR, CH, GF, PM | 10 | 137 | 8454 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 1 | 66 |
| 8187 | | 10 | 83 | 8273.1 | BA, BM, CS | 10 | 137 | 8455 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 10 | 87 |
| 8188 | | 10 | 83 | 8273.2 | BA, BM, CS | 10 | 137 | 8457 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 1 | 85 |
| 8188.5 | | 10 | 83 | 8273.3 | BA | 10 | 138 | 8458.2 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 5 | 61 |
| 8188.6 | | 10 | 83 | 8274 | BA, BM, BR, CH, GF, PM | 5 | 137 | 8458.3 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 5 | 61 |
| 8190 | | 1 | 45 | 8280 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 1 | 132 | 8458.4 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 5 | 62 |
| 8191 | | 1 | 34 | 8281 | BA | 5 | 67 | 8458.5 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 5 | 64 |
| 8192.1 | | 1 | 35 | 8281.1 | | 5 | 68 | 8458.6 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 5 | 63 |
| 8130.5 | | 1 | 35 | 8282 | BA | 1 | 70 | 8459 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 1 | 85 |
| 8130.7 | | 1 | 35 | 8282.1 | BA | 1 | 71 | 8460.1 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 5 | 49 |
| 8200 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 10 | 64 | 8282.2 | BA | 1 | 71 | 8460.2 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 5 | 47 |
| 8201 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 20 | 113 | 8282.3 | BA | 1 | 71 | 8462 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 1 | 52 |
| 8201.2 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 20/5 | 114 | 8282.4 | BA | 1 | 72 | 8465.3 | AN, NI | 1 | 46 |
| 8201.3 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 20 | 113 | 8283 | BA | 1 | 71 | 8471 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 10 | 104 |
| 8201.4 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 5 | 114 | 8283.1 | BA | 1 | 72 | 8472 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 10 | 105 |
| 8201.9 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 5 | 113 | 8283.2 | BA | 1 | 72 | 8472.1 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 10 | 105 |
| 8203.5 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 20 | 117 | 8283.3 | BA | 1 | 72 | 8473 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 10 | 105 |
| 8204 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 20/10 | 114 | 8283.4 | BA | 1 | 73 | 8473.1 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 10 | 105 |
| 8204.2 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 20/10 | 114 | 8283.5 | BA | 1 | 73 | 8474 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 5 | 105 |
| 8204.3 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 20/10 | 115 | 8283.6 | BA | 1 | 73 | 8474.1 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 5 | 105 |
| 8204.4 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 20/10 | 115 | 8284 | BA | 1 | 73 | 8480 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 1 | 103 |
| 8204.9 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 5 | 115 | 8287 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 20 | 117 | 8481 | AN, NI | 5 | 67 |
| 8206 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 5 | 117 | 8288 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM, NA, VD, RJ | 20/5 | 117 | 8481.1 | | 5 | 68 |
| 8207 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 20 | 115 | 8288.1 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 20/5 | 117 | 8487 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 20 | 83 |
| 8208 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 20/5 | 118 | 8288.2 | BA, BM | 10 | 118 | 8488 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT, MN, R, RN, W, WI | 20/5 | 83 |
| 8211 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 20 | 115 | 8291 | BA, BM | 10 | 138 | 8700 | BA | 5 | 254 |
| 8214 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 10 | 53 | 8292 | BA | 5 | 138 | 8701 | BA | 20 | 252 |
| 8217.1 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 20 | 120 | 8371 | BR, BS, CR, GM, GS, GT, NC, OR, PL, PM | 10 | 138 | 8701.2 | BA | 20 | 252 |
| 8218.1 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 10 | 120 | 8372 | BR, BS, CR, GM, GS, GT, NC, OR, PL, PM | 5 | 138 | 8701.3 | BA | 20 | 252 |
| 8218.2 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 10 | 120 | 8372.1 | BR, BS, CR, GM, GS, GT, NC, OR, PL, PM | 5 | 138 | 8701.4 | BA | 5 | 252 |
| 8219 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 20/5 | 118 | 8373 | BR, BS, CR, GM, GS, GT, NC, OR, PL, PM | 1 | 138 | 8704 | BA | 20 | 253 |
| 8229 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 5 | 54 | 8373.1 | BR, BS, CR, GM, GS, GT, NC, OR, PL, PM | 1 | 138 | 8704.2 | BA | 20 | 253 |
| 8230 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 1 | 49 | 8400 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 10 | 84 | 8704.3 | BA | 20 | 253 |
| 8234 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 5 | 136 | 8401 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 20 | 80 | 8704.4 | BA | 20 | 253 |
| 8239 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 1 | 44 | 8401.2 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 5 | 81 | 8708 | BA | 5 | 254 |
| 8240 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 5/1 | 119 | 8401.3 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 20 | 80 | 8711 | BA | 20 | 253 |
| 8240.1 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 5/1 | 119 | 8401.4 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 5 | 81 | 8718.2 | BA | 10 | 255 |
| 8240.5 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 5 | 55 | 8404 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 10 | 81 | 8750.1 | BA | 20 | 254 |
| 8241.1 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 1 | 58 | 8404.2 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 10 | 81 | 8771 | BA | 20 | 257 |
| 8242 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 5 | 115 | 8404.3 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 10 | 82 | 8772 | BA | 10 | 257 |
| 8244 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 20 | 116 | 8404.4 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 10 | 82 | 8773 | BA | 5 | 257 |
| 8249.5 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 5 | 55 | 8407 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 20 | 82 | 8781 | BA | 5 | 67 |
| 8250 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 20 | 121 | 8408 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 5 | 84 | 8788 | BA | 20 | 254 |
| 8250.1 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 20 | 121 | 8411 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 20 | 82 | 9329 | | 1 | 65 |
| 8253 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 1 | 116 | 8414 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 10 | 53 | 9329.1 | | 1 | 66 |
| 8253.1 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 1 | 116 | 8417.1 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 20 | 86 | 9330 | | 1 | 60 |
| 8253.5 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 5 | 56 | 8418.1 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 10 | 86 | 9330.2 | | 1 | 60 |
| 8254 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 1 | 120 | 8418.2 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 10 | 86 | 9330.3 | | 1 | 60 |
| 8255 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 10 | 121 | 8419 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 5 | 84 | 9330.5 | | 1 | 66 |
| 8256 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 5 | 117 | 8429 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 5 | 54 | 9335 | | 1 | 66 |
| 8257 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 5/1 | 119 | 8430 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 1 | 49 | 9335.1 | | 1 | 66 |
| 8258.2 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 5 | 61 | 8431.1 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 1 | 37 | 9337 | | 1 | 64 |
| 8258.3 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 5 | 61 | 8431.2 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 1 | 37 | 9358.2 | | 1 | 61 |
| 8258.4 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 5 | 62 | 8431.4 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 1 | 37 | 9358.3 | | 1 | 61 |
| 8258.5 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 5 | 64 | 8432.1 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 1 | 36 | 9358.4 | | 1 | 62 |
| 8258.6 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 5 | 63 | 8432.2 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 1 | 36 | 9358.5 | | 1 | 64 |
| 8259 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 1 | 119 | 8432.4 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 1 | 36 | 9358.6 | | 1 | 63 |
| 8260.1 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 5 | 49 | 8434 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 1 | 104 | 9398 | | 100 | 66 |
| 8260.2 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 5 | 47 | 8439 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 1 | 44 | 9399 | | 12 | 66 |
| 8262 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 5/1 | 52 | 8440 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 1 | 64 | 9399.1 | | 12 | 66 |
| 8265.3 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 1 | 46 | 8440.1 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 1 | 85 | 9399.2 | BA, NG | 12 | 66 |
| 8270 | BA, BM, AN, BR, CH, CS, GF, PM | 20 | 137 | 8440.5 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 1 | 55 | 9399.3 | | 1 | 66 |
| 8271 | BA, BM, BR, CH, GF, PM | 20 | 137 | 8441.1 | AN, NI | 1 | 58 | 9399.4 | BA, NG | 5 | 66 |
| 8271.1 | BA, BM, CS | 20 | 137 | 8442 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 5 | 82 | 9501 | BL | 1 | 57 |
| 8271.3 | BA | 10 | 138 | 8444 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 20 | 83 | 9502 | BL | 1 | 57 |
| 8272 | BA, BM, BR, CH, GF, PM | 20 | 137 | 8449.5 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 1 | 55 | 9503 | BL | 1 | 58 |
| 8272.1 | BA, BM, CS | 20 | 137 | 8450 | AL, AP, AR, BL, CS, GA, NC, OR, TT | 20 | 88 | 9504 | BL | 1 | 35 |

| Código | Color | Emb (ud.) | Pag | Código | Color | Emb (ud.) | Pag | Código | Color | Emb (ud.) | Pag |
|----------|------------|-----------|-----|----------|------------------------------------|-----------|-----|----------|----------------|-----------|-----|
| 9511 | BL | 1 | 59 | N2218.2 | AN, BL, PL | 10 | 181 | N2672 | BL | 6 | 193 |
| 9511.9 | BL | 1 | 60 | N2219 | AN, BL, PL | 10 | 180 | N2692 | BL | 10 | 193 |
| 9513 | BL, PL | 1 | 35 | N2224 | AN, BL, PL | 1 | 54 | N2991 | BL | 10 | 192 |
| F-2 A | | 50 | 267 | N2229 | AN, BL, PL | 5 | 185 | N2991.1 | BL | 10 | 192 |
| F-3,15 A | | 20 | 60 | N2234.1 | AN, BL, PL | 1 | 180 | N2993 | BL | 10 | 192 |
| N2004.1 | | 10 | 173 | N2234.2 | AN, BL, PL | 1 | 180 | N2994 | BL | 5 | 193 |
| N2004.2 | | 10 | 173 | N2234.3 | AN, BL, PL | 1 | 180 | N2999 | BL | 10 | 193 |
| N2004.3 | | 10 | 173 | N2240.5 | AN, BL, PL | 5 | 55 | N9611.21 | | 1 | 33 |
| N2004.4 | | 10 | 173 | N2241 | AN, BL, PL | 1 | 59 | N9611.29 | | 1 | 33 |
| N2004.5 | | 10 | 173 | N2244 | AN, BL, PL | 5 | 177 | N9611.41 | | 1 | 34 |
| N2004.6 | | 10 | 173 | N2244.1 | AN, BL, PL | 5 | 177 | N9611.71 | | 1 | 33 |
| N2071.1 | | 50 | 189 | N2248 | BL | 5 | 178 | N9611.82 | | 1 | 34 |
| N2071.8 | | 10 | 190 | N2249.5 | AN, BL, PL | 5 | 56 | N9611.85 | | 1 | 34 |
| N2071.9 | | 20 | 190 | N2250.1 | AN, BL, PL | 20 | 182 | N9611.86 | | 1 | 34 |
| N2100 | AN, BL, PL | 10 | 174 | N2250.8 | AN, BL, PL | 20 | 182 | N9611.87 | | 1 | 34 |
| N2101 | AN, BL, PL | 20 | 172 | N2251.3 | AN, BL, PL | 10 | 182 | N9611.88 | | 1 | 34 |
| N2101.2 | AN, BL, PL | 20 | 172 | N2251.7 | AN, BL, PL | 10 | 182 | N9611.89 | | 1 | 34 |
| N2101.5 | AN, BL, PL | 5 | 173 | N2251.8 | AN, BL, PL | 10 | 182 | N9611.92 | | 1 | 33 |
| N2101.9 | AN, BL, PL | 10 | 173 | N2253 | BL | 1 | 178 | N9632.00 | | 1 | 32 |
| N2102 | AN, BL, PL | 20 | 172 | N2253.1 | BL | 1 | 178 | N9632.20 | | 1 | 32 |
| N2102.5 | AN, BL, PL | 5 | 173 | N2253.2 | BL | 1 | 178 | N9632.30 | | 1 | 32 |
| N2104 | AN, BL, PL | 20 | 172 | N2253.5 | AN, BL, PL | 5 | 57 | N9632.31 | | 1 | 33 |
| N2104.2 | AN, BL, PL | 20 | 172 | N2258.2 | AN, BL, PL | 5 | 61 | N9632.40 | | 1 | 33 |
| N2104.5 | AN, BL, PL | 5 | 173 | N2258.3 | AN, BL, PL | 5 | 62 | N9632.41 | | 1 | 33 |
| N2104.6 | AN, BL, PL | 5 | 173 | N2258.4 | AN, BL, PL | 5 | 62 | N9632.50 | | 1 | 33 |
| N2104.7 | AN, BL, PL | 20 | 173 | N2258.6 | AN, BL, PL | 5 | 63 | T-1,6H | | 50 | 48 |
| N2107 | AN, BL, PL | 10 | 174 | N2260 | AN, BL, PL | 1 | 49 | T-2A | | 50 | 49 |
| N2108 | AN, BL, PL | 20 | 174 | N2260.1 | AN, BL, PL | 1 | 50 | T-3,15H | | 50 | 47 |
| N2110 | AN, BL, PL | 20 | 172 | N2260.2 | AN, BL, PL | 1 | 48 | T-5A | | 50 | 157 |
| N2117.6 | AN, BL, PL | 20 | 175 | N2260.9 | AN, BL, PL | 1 | 48 | T-6,3H | | 50 | 47 |
| N2118.1 | AN, BL, PL | 10 | 175 | N2261.2 | AN, BL, PL | 1 | 51 | T1000 | | 10 | 231 |
| N2119 | AN, BL, PL | 10 | 174 | N2262 | AN, BL, PL | 1 | 52 | T1018.2 | BL | 10 | 231 |
| N2128 | AN, BL, PL | 20 | 174 | N2262.1 | AN, BL, PL | 1 | 52 | T1018.4 | BL | 10 | 231 |
| N2135 | AN, BL, PL | 20 | 174 | N2270 | AN, BL, CV | 20 | 177 | T1034 | | 5 | 231 |
| N2148 | BL | 5 | 174 | N2271 | AN, BL, PL, CV, CB, CN, OX, PZ, WG | 20/5 | 189 | T1087 | RJ | 5 | 232 |
| N2153.1 | AN, BL, PL | 1 | 173 | N2271.1 | BL | 20 | 188 | T1088 | BL, RJ | 5 | 232 |
| N2170 | AN, BL, CV | 20 | 173 | N2271.9 | | 20 | 189 | T1092.1 | | 1 | 237 |
| N2171.1 | BL | 20 | 188 | N2271.9G | | 20 | 189 | T1093 | | 1 | 233 |
| N2180 | BL, RJ, VD | 5 | 68 | N2272 | AN, BL, PL, CV, CB, CN, OX, PZ, WG | 10/2 | 189 | T1093.1 | | 1 | 233 |
| N2191 | VD | 10 | 173 | N2272.1 | BL | 10 | 188 | T1094 | | 1 | 233 |
| N2192 | RJ | 10 | 173 | N2272.9 | | 20 | 190 | T1094.1 | | 1 | 233 |
| N2193 | NG | 20 | 177 | N2273 | AN, BL, PL, CV, CB, CN, OX, PZ, WG | 5/1 | 189 | T1100 | | 1 | 230 |
| N2200 | AN, BL, PL | 20 | 64 | N2273.1 | BL | 5 | 188 | T1173 | AZ, BL, GR, TT | 1 | 231 |
| N2201 | AN, BL, PL | 10 | 176 | N2274 | AN, BL, PL, CV, CB, CN, OX, PZ, WG | 5/1 | 189 | T1173.5 | | 1 | 231 |
| N2201.2 | AN, BL, PL | 10 | 176 | N2274.1 | BL | 5 | 188 | T1174 | AZ, BL, GR, TT | 1 | 231 |
| N2201.5 | AN, BL, PL | 5 | 176 | N2280 | BL | 1 | 68 | T1174.5 | | 1 | 231 |
| N2201.9 | AN, BL, PL | 10 | 176 | N2280.2 | RJ/VD | 1 | 68 | T1175 | AZ, BL, GR, TT | 1 | 231 |
| N2202 | AN, BL, PL | 10 | 176 | N2281 | BL | 1 | 69 | T1175.5 | | 1 | 231 |
| N2202.5 | AN, BL, PL | 5 | 176 | N2281.1 | | 5 | 68 | T1193 | | 1 | 230 |
| N2203 | AN, BL, PL | 10 | 178 | N2287 | AN, BL, PL, RJ | 10 | 178 | T1194 | | 1 | 230 |
| N2204 | AN, BL, PL | 10 | 176 | N2288 | AN, BL, PL, RJ, VD, NA | 10/5 | 178 | T1195 | | 1 | 230 |
| N2204.2 | AN, BL, PL | 10 | 176 | N2288.1 | AN, BL, PL | 10 | 179 | T1200 | | 10 | 237 |
| N2204.5 | AN, BL, PL | 5 | 176 | N2288.2 | BL | 10 | 179 | T1272 | | 1 | 236 |
| N2204.6 | AN, BL, PL | 5 | 176 | N2288.6 | AN, BL, PL | 10 | 179 | T1273 | | 1 | 236 |
| N2204.7 | AN, BL, PL | 10 | 176 | N2471 | AN, BL, PL, CV | 20 | 191 | T1274 | | 1 | 236 |
| N2207 | AN, BL, PL | 10 | 179 | N2472 | AN, BL, PL, CV | 20 | 191 | T1292 | | 1 | 236 |
| N2208 | AN, BL, PL | 10 | 179 | N2473 | AN, BL, PL, CV, CB, CN, OX, PZ, WG | 20/2 | 191 | T1293 | | 1 | 236 |
| N2210 | AN, BL, PL | 10 | 176 | N2473.9 | | 20 | 191 | T1294 | | 1 | 236 |
| N2214.1 | AN, BL, PL | 10 | 177 | N2474 | AN, BL, PL, CV, CB, CN, OX, PZ, WG | 10/2 | 191 | T9071 | AN, PL | 5 | 69 |
| N2214.5 | AN, BL, PL | 1 | 53 | N2474.9 | | 20 | 192 | T9071.9 | PL | 5 | 70 |
| N2217.6 | AN, BL, PL | 10 | 181 | N2671 | BL | 10 | 193 | T9081 | | 5 | 69 |
| N2218.1 | AN, BL, PL | 10 | 181 | N2671.2 | BL | 5 | 193 | T9099 | | 5 | 70 |

| Código | Color | N | PG |
|--------|-------|---|----|
|--------|-------|---|----|

Mecanismos series de Lujo

| | | | |
|--------|--|---|---|
| 8101 | | • | • |
| 8101.1 | | • | • |
| 8101.2 | | • | • |
| 8101.5 | | • | • |
| 8102.1 | | • | • |
| 8102 | | • | • |
| 8102.5 | | • | • |
| 8104 | | • | • |
| 8104.5 | | • | • |
| 8104.9 | | • | • |
| 8110 | | • | • |
| 8111 | | • | • |
| 8114 | | • | • |
| 8114.1 | | • | • |
| 8114.2 | | • | • |
| 8122 | | • | • |
| 8142 | | • | • |
| 8144 | | • | • |
| 8144.1 | | • | • |
| 8144.2 | | • | • |
| 8148 | | • | • |
| 8103.5 | | • | • |
| 8106 | | • | • |
| 8187 | | • | • |
| 8188 | | • | • |
| 8188.5 | | • | • |
| 8188.6 | | • | • |

OLAS

| | | | |
|--------|------------------------------------|---|---|
| 8401 | BL, GA, AR, NC, CS, AP, TT, AL, OR | • | • |
| 8401.3 | BL, GA, AR, NC, CS, AP, TT, AL, OR | • | • |
| 8401.2 | BL, GA, AR, NC, CS, AP, TT, AL, OR | • | • |
| 8401.4 | BL, GA, AR, NC, CS, AP, TT, AL, OR | • | • |
| 8404 | BL, GA, AR, NC, CS, AP, TT, AL, OR | • | • |
| 8404.2 | BL, GA, AR, NC, CS, AP, TT, AL, OR | • | • |
| 8404.3 | BL, GA, AR, NC, CS, AP, TT, AL, OR | • | • |
| 8404.4 | BL, GA, AR, NC, CS, AP, TT, AL, OR | • | • |
| 8407 | BL, GA, AR, NC, CS, AP, TT, AL, OR | • | • |
| 8411 | BL, GA, AR, NC, CS, AP, TT, AL, OR | • | • |
| 8414 | BL, GA, AR, NC, CS, AP, TT, AL, OR | • | • |
| 8442 | BL, GA, AR, NC, CS, AP, TT, AL, OR | • | • |
| 8444 | BL, GA, AR, NC, CS, AP, TT, AL, OR | • | • |
| 8487 | BL, GA, AR, NC, CS, AP, TT, AL, OR | • | • |
| 8488 | BL, GA, AR, NC, CS, AP, TT, AL, OR | • | • |
| 8471 | BL, GA, AR, NC, CS, AP, TT, AL, OR | • | • |
| 8472 | BL, GA, AR, NC, CS, AP, TT, AL, OR | • | • |
| 8472.1 | BL, GA, AR, NC, CS, AP, TT, AL, OR | • | • |
| 8473 | BL, GA, AR, NC, CS, AP, TT, AL, OR | • | • |
| 8473.1 | BL, GA, AR, NC, CS, AP, TT, AL, OR | • | • |
| 8474 | BL, GA, AR, NC, CS, AP, TT, AL, OR | • | • |
| 8474.1 | BL, GA, AR, NC, CS, AP, TT, AL, OR | • | • |

ARCO

| | | | |
|--------|------------------------------------|---|---|
| 8201 | AN, BA, BM, BR, CH, GF, NC, PM, CS | • | • |
| 8201.2 | AN, BA, BM, BR, CH, GF, NC, PM, CS | • | • |
| 8201.3 | AN, BA, BM, BR, CH, GF, NC, PM, CS | • | • |
| 8201.4 | AN, BA, BM, BR, CH, GF, NC, PM, CS | • | • |
| 8201.9 | AN, BA, BM, BR, CH, GF, NC, PM, CS | • | • |
| 8203.5 | AN, BA, BM, BR, CH, GF, NC, PM, CS | • | • |
| 8204 | AN, BA, BM, BR, CH, GF, NC, PM, CS | • | • |
| 8204.2 | AN, BA, BM, BR, CH, GF, NC, PM, CS | • | • |
| 8204.3 | AN, BA, BM, BR, CH, GF, NC, PM, CS | • | • |
| 8204.4 | AN, BA, BM, BR, CH, GF, NC, PM, CS | • | • |
| 8204.9 | AN, BA, BM, BR, CH, GF, NC, PM, CS | • | • |
| 8206 | AN, BA, BM, BR, CH, GF, NC, PM, CS | • | • |
| 8207 | AN, BA, BM, BR, CH, GF, NC, PM, CS | • | • |
| 8211 | AN, BA, BM, BR, CH, GF, NC, PM, CS | • | • |

| Código | Color | N | PG |
|--------|-------|---|----|
|--------|-------|---|----|

ARCO



| | | | |
|--------|--|---|---|
| 8214 | AN, BA, BM, BR, CH, GF, NC, PM, CS | • | • |
| 8242 | AN, BA, BM, BR, CH, GF, NC, PM, CS | • | • |
| 8244 | AN, BA, BM, BR, CH, GF, NC, PM, CS | • | • |
| 8270 | AM, AZ, BA, BM, BR, CH, GF, NG, OR, PL, RJ, VD, PM | • | • |
| 8271 | BA, BM, BR, CH, GF, PM | • | • |
| 8271.1 | BA, BM, CS | • | • |
| 8272 | BA, BM, BR, CH, GF, PM | • | • |
| 8272.1 | BA, BM, CS | • | • |
| 8272.2 | BA, BM, CS | • | • |
| 8273 | BA, BM, BR, CH, GF, PM | • | • |
| 8273.1 | BA, BM, CS | • | • |
| 8273.2 | BA, BM, CS | • | • |
| 8274 | BA, BM, BR, CH, GF, PM | • | • |
| 8287 | AN, BA, BM, BR, CH, GF, PM | • | • |
| 8288 | AN, BA, BM, BR, CH, GF, NA, PM | • | • |
| 8288.1 | AN, BA, BM, BR, CH, GF, NA, PM | • | • |
| 8288.2 | BA, BM | • | • |
| 8371 | BS, GS, CR, GT, GM, BR, PL, OR, NC, PM | • | • |
| 8372 | BS, GS, CR, GT, GM, BR, PL, OR, NC, PM | • | • |
| 8372.1 | BS, GS, CR, GT, GM, BR, PL, OR, NC, PM | • | • |
| 8373 | BS, GS, CR, GT, GM, BR, PL, OR, NC, PM | • | • |
| 8373.1 | BS, GS, CR, GT, GM, BR, PL, OR, NC, PM | • | • |
| 8701 | BA | • | • |
| 8701.2 | BA | • | • |
| 8701.3 | BA | • | • |
| 8701.4 | BA | • | • |
| 8704 | BA | • | • |
| 8704.2 | BA | • | • |
| 8704.3 | BA | • | • |
| 8711 | BA | • | • |
| 8771 | BA | • | • |
| 8772 | BA | • | • |
| 8788 | BA | • | • |

TACTO

| | | | |
|--------|--|---|---|
| 5501 | BL, GP, AN, PL, CV | • | • |
| 5501.2 | BL, GP, AN, PL, CV | • | • |
| 5501.3 | BL, GP, AN, PL, CV | • | • |
| 5501.4 | BL, GP, AN, PL, CV | • | • |
| 5504 | BL, GP, AN, PL, CV | • | • |
| 5504.2 | BL, GP, AN, PL, CV | • | • |
| 5504.3 | BL, GP, AN, PL, CV | • | • |
| 5504.4 | BL, GP, AN, PL, CV | • | • |
| 5507 | BL, GP, AN, PL, CV | • | • |
| 5511 | BL, GP, AN, PL, CV | • | • |
| 5514 | BL, GP, AN, PL, CV | • | • |
| 5542 | BL, GP, AN, PL, CV | • | • |
| 5544 | BL, GP, AN, PL, CV | • | • |
| 5571 | BL, GP, AN, PL, CV, CB, CG, CA, CL, AE, WG, OX, PZ, TV | • | • |
| 5572 | BL, GP, AN, PL, CV, CB, CG, CA, CL, AE, WG, OX, PZ, TV | • | • |
| 5572.1 | BL, GP, AN, PL, CV, CB, CG, CA, CL, AE, WG, OX, PZ, TV | • | • |
| 5573 | BL, GP, AN, PL, CV, CB, CG, CA, CL, AE, WG, OX, PZ, TV | • | • |
| 5573.1 | BL, GP, AN, PL, CV, CB, CG, CA, CL, AE, WG, OX, PZ, TV | • | • |
| 5574 | BL, GP, AN, PL, AE, WG, OX, PZ | • | • |
| 5574.1 | BL, GP, AN, PL, AE, WG, OX, PZ | • | • |
| 5588 | BL, GP, AN, PL, CV | • | • |
| 5588.2 | BL, GP, AN, PL, CV | • | • |

Equit

| | | | |
|---------|------------|---|---|
| N2101 | BL, AN, PL | • | • |
| N2101.2 | BL, AN, PL | • | • |
| N2101.5 | BL, AN, PL | • | • |
| N2101.9 | BL, AN, PL | • | • |
| N2102 | BL, AN, PL | • | • |
| N2102.5 | BL, AN, PL | • | • |
| N2104 | BL, AN, PL | • | • |
| N2104.2 | BL, AN, PL | • | • |

| Código | Color | N | PC |
|---|----------------|---|----|
|  | | | |
| N2104.5 | BL, AN, PL | • | |
| N2104.6 | BL, AN, PL | • | |
| N2104.7 | BL, AN, PL | • | |
| N2110 | BL, AN, PL | • | |
| N2148 | BL | • | |
| N2171 | BL, AN, PL | • | |
| N2171.1 | BL, AN, PL | • | |
| N2191 | BL, AN, PL | • | |
| N2192 | BL, AN, PL | • | |
| N2201 | BL, AN, PL | • | |
| N2201.2 | BL, AN, PL | • | |
| N2201.5 | BL, AN, PL | • | |
| N2201.9 | BL, AN, PL | • | |
| N2202 | BL, AN, PL | • | |
| N2202.5 | BL, AN, PL | • | |
| N2203 | BL, AN, PL | • | |
| N2204 | BL, AN, PL | • | |
| N2204.2 | BL, AN, PL | • | |
| N2204.5 | BL, AN, PL | • | |
| N2204.6 | BL, AN, PL | • | |
| N2204.7 | BL, AN, PL | • | |
| N2210 | BL, AN, PL | • | |
| N2214.1 | BL, AN, PL | • | |
| N2244 | BL, AN, PL | • | |
| N2244.1 | BL, AN, PL | • | |
| N2248 | BL | • | |
| N2271 | BL, AN, PL, CV | • | |
| N2271.1 | BL | • | |
| N2271.9 | | • | |
| N2271.9 G | | • | |
| N2272 | BL, AN, PL, CV | • | |
| N2272.1 | BL | • | |
| N2272.9 2 | | • | |
| N2273 | BL, AN, PL, CV | • | |
| N2273.1 | BL | • | |
| N2274 | BL, AN, PL, CV | • | |
| N2274.1 | BL | • | |
| N2287 | BL, AN, PL | • | |
| N2288 | BL, AN, PL | • | |
| N2288.1 | BL, AN, PL | • | |
| N2288.2 | BL | • | |
| N2288.6 | BL, AN, PL | • | |
| N2471 | BL, AN, PL, CV | • | |
| N2472 | BL, AN, PL, CV | • | |
| N2473 | BL, AN, PL, CV | • | |
| N2473.9 | BL, AN, PL, CV | • | |
| N2474 | BL, AN, PL, CV | • | |
| N2474.9 | | • | |
| N2671 | BL | • | |
| N2671.2 | BL | • | |
| N2672 | BL | • | |
|  | | | |
| 2088 | BA, BM | • | |
| 2101 | BA, BM | • | |
| 2101.2 | BA, BM | • | |
| 2101.3 | BA, BM | • | |
| 2101.4 | BA, BM | • | |
| 2101.5 | BA, BM | • | |
| 2101.6 | BA, BM | • | |
| 2102 | BA, BM | • | |
| 2102.3 | BA, BM | • | |
| 2102.5 | BA, BM | • | |
| 2104 | BA, BM | • | |
| 2104.2 | BA, BM | • | |
| 2104.3 | BA, BM | • | |
| 2104.4 | BA, BM | • | |

| Código | Color | N | PC |
|---|----------------|---|----|
|  | | | |
| 2104.5 | BA, BM | • | |
| 2104.8 | BA, BM | • | |
| 2110 | BA, BM | • | |
| 2110.3 | BA, BM | • | |
| 2148 | BA, BM | • | |
| 2171 | BA, BM | • | |
| 2172 | BA, BM | • | |
| 2201 | BA, BM | • | |
| 2201.2 | BA, BM | • | |
| 2201.3 | BA, BM | • | |
| 2201.4 | BA, BM | • | |
| 2201.5 | BA, BM | • | |
| 2201.6 | BA, BM | • | |
| 2202 | BA, BM | • | |
| 2202.3 | BA, BM | • | |
| 2202.5 | BA, BM | • | |
| 2203 | BA, BM | • | |
| 2204 | BA, BM | • | |
| 2204.2 | BA, BM | • | |
| 2204.3 | BA, BM | • | |
| 2204.4 | BA, BM | • | |
| 2204.5 | BA, BM | • | |
| 2204.8 | BA, BM | • | |
| 2210 | BA, BM | • | |
| 2210.3 | BA, BM | • | |
| 2244 | BA, BM | • | |
| 2244.1 | BA, BM | • | |
| 2270.1 | BA, BM | • | |
| 2270.2 | BA, BM | • | |
| 2271.1 | BA, BM | • | |
| 2271.2 | BA, BM | • | |
| 2271.3 | BA, BM | • | |
| 2271.4 | BA, BM | • | |
| 2272 | BA, BM | • | |
| 2272.1 | BA, BM | • | |
| 2272.2 | BA, BM | • | |
| 2272.3 | BA, BM | • | |
| 2273 | BA, BM | • | |
| 2273.1 | BA, BM | • | |
| 2273.2 | BA, BM | • | |
| 2273.3 | BA, BM | • | |
| 2274 | BA, BM | • | |
| 2274.1 | BA, BM | • | |
| 2287 | BA, BM | • | |
| 2288 | BA, BM, NA | • | |
| 2471 | BA, BM | • | |
| 2472 | BA, BM | • | |
| 2473 | BA, BM | • | |
| 2474 | BA, BM | • | |
| 2474.2 | BA, BM | • | |
| 2474.3 | BA, BM | • | |
| 2771.1 | BA, BM, GR, VO | • | |
| 2771.2 | BA, BM, GR, VO | • | |
| 2771.3 | BA, BM, GR, VO | • | |
| 2771.4 | BA, BM, GR, VO | • | |
| 2772 | BA, BM, GR, VO | • | |
| 2772.1 | BA, BM, GR, VO | • | |
| 2772.2 | BA, BM, GR, VO | • | |
| 2772.3 | BA, BM, GR, VO | • | |
| 2773 | BA, BM, GR, VO | • | |
| 2773.1 | BA, BM, GR, VO | • | |
| 2773.2 | BA, BM, GR, VO | • | |
| 2773.3 | BA, BM, GR, VO | • | |
| 2774 | BA, BM, GR, VO | • | |
| 2774.1 | BA, BM, GR, VO | • | |
| 2788.4 | BA, BM | • | |
| 2991 | BA, BM | • | |

| Código | Color | N | PG |
|--------|--|---|----|
| | | | |
| 1501 | BL | • | |
| 1501.2 | BL | • | |
| 1501.3 | BL | • | |
| 1501.6 | BL | • | |
| 1502 | BL | • | |
| 1502.3 | BL | • | |
| 1504 | BL | • | |
| 1504.2 | BL | • | |
| 1504.3 | BL | • | |
| 1504.4 | BL | • | |
| 1510 | BL | • | |
| 1510.3 | BL | • | |
| 1511 | BL | • | |
| 1544 | BL | • | |
| 1544.1 | BL | • | |
| 1570 | BL, GR, MA, OR, CU, VD, AM, PL, NG, RJ, AZ | • | |
| 1588 | BL | • | |

| Código | Color | N | PG |
|--------|-------|---|----|
| | | | |
| 3001.2 | | • | |
| 3002 | | • | |
| 3004 | | • | |
| 3010 | | • | |
| 3011 | | • | |
| 3044 | | • | |
| 3082 | | • | |
| 3088 | | • | |
| 3088.2 | | • | |
| 3088.3 | | • | |
| 3088.4 | | • | |
| 3088.9 | | • | |

| Código | Color | N | PG |
|---------|----------------|---|----|
| | | | |
| T1000 | | • | |
| T1087 | BL, RJ | • | |
| T1088 | BL, RJ | • | |
| T1092.1 | | • | |
| T1093 | | • | |
| T1093.1 | | • | |
| T1094 | | • | |
| T1094.1 | | • | |
| T1100 | | • | • |
| T1173 | BL, AZ, GR, TT | • | |
| T1173.5 | | • | |
| T1174 | BL, AZ, GR, TT | • | |
| T1174.5 | | • | |
| T1175 | BL, AZ, GR, TT | • | |
| T1175.5 | | • | |
| T1193 | | • | |
| T1194 | | • | |
| T1195 | | • | |
| T1272 | | • | |
| T1273 | | • | |
| T1274 | | • | |
| T1292 | | • | |
| T1293 | | • | |
| T1294 | | • | |

| Material Diverso | | | |
|------------------|--|---|--|
| 1825 | | • | |
| 6025 | | • | |

* Para otras homologaciones ver datos técnicos de los artículos.

Todos los artículos eléctricos de baja tensión, menos las tomas de corriente y clavijas de este catálogo, cumplen con la Directiva de Baja Tensión 73/23/CEE y los artículos electrónicos, tomas de televisión y radiodifusión general y satélite, y las tomas de telefonía cumplen con la Directiva de Compatibilidad Electromagnética 89/336/CEE.

Marcado

Notas

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

Notas

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

Notas

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

Notas

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

Red de Ventas de Baja Tensión

Área Noroeste

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

Galicia

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

Asturias

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

Área Norte

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

Guipúzcoa

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

Aragón

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

Navarra y La Rioja

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

Área Cataluña

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

Baleares

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

Área Centro

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

Canarias

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

Área Levante

Daniel Balaciart, 2 bis
46020 VALENCIA
Tel.: 963 617 651
Fax: 963 621 366

Murcia

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

Área Andalucía Occidental

Avda. San Francisco Javier, 22
Edif. Catalana Occidente, módulo 605
41018 SEVILLA
Tel.: 954 661 203 / 654 511
Fax: 954 661 431

Extremadura

Avda. Santa Teresa de Jornet, 9
06800 MÉRIDA (BADAJOZ)
Tel.: 924 316 510
Fax: 924 316 510

Área Andalucía Oriental

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

Asea Brown Boveri, S.A.

Low Voltage Products

Torrent de l'Olla, 220 - 08012 Barcelona
Tel.: 934 842 121 - Fax: 934 842 190

Atención al Cliente:

Tel.: 902 11 15 11 - Fax: 900 48 48 49
www.abb.es/bajatension

Centro Logístico Niessen:

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

Atención al Cliente Niessen:

Tel.: 902 11 15 11 - Fax: 900 48 49 50
www.abb.es/niessen

Contacte con nosotros

Asea Brown Boveri, S.A.

Low Voltage Products

Torrent de L'Olla 220

08012 Barcelona

Tel.: 943 842 121

Fax: 943 842 190

www.abb.es/niessen



1TXA60027C0701