



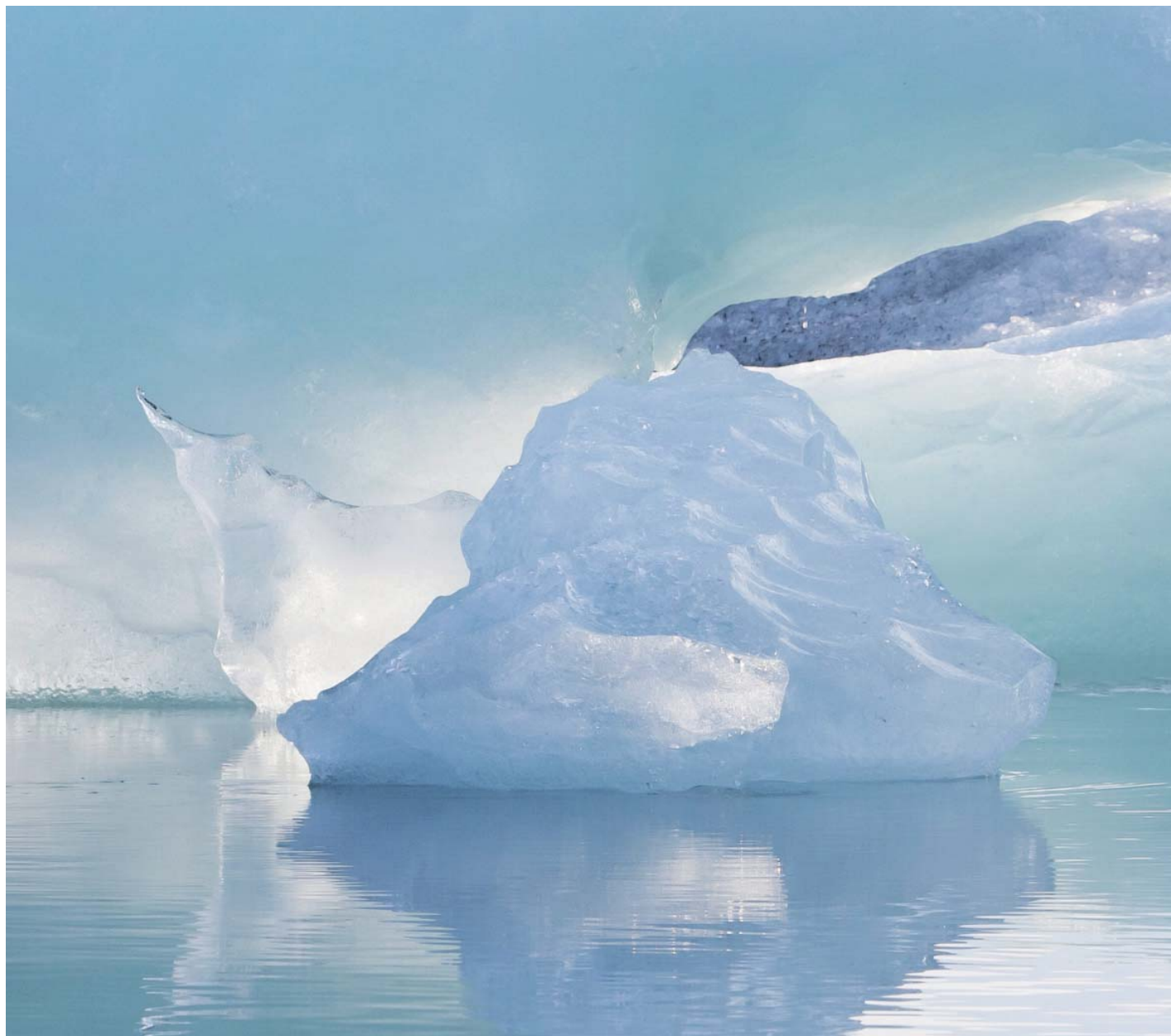
Catálogo General 2011

Soluciones de equipamiento eléctrico para residencial y terciario

NIESSEN

Catálogo General 2011

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.



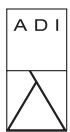
Serie **Zenit**



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



reddot award
product design



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

OLAS



Acero Pulido

ARCO



Oro



Plata Mate / Grafito



Plata Mate

TACTO



Plata



Cristal Azul

ZELO



Marco Blanco /
Tecla Blanca



Marco Pizarra /
Tecla Plata

STYL



Blanco Marfil /
Emb. Oro

estilo



Blanco Alpino

SISTEMAS DE CENTRALIZACION



OVER

ARCO
ESTANCO



OCEAN



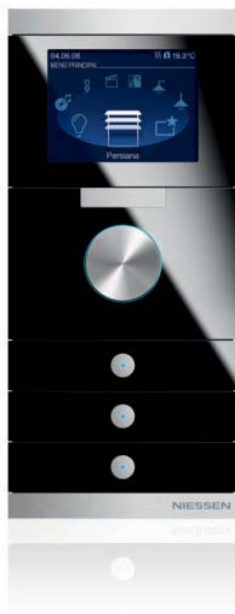
Cajas Estancas IP40 / IP55



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

OLAS

p.74

ARCO

p.106

TACTO

p.140

Zedit

p.164

STYL estyl

p.194

SISTEMAS DE
CENTRALIZACIÓN

p.224

OVER

p.238

Material Estanco

ARCO
ESTANCO

ocean

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

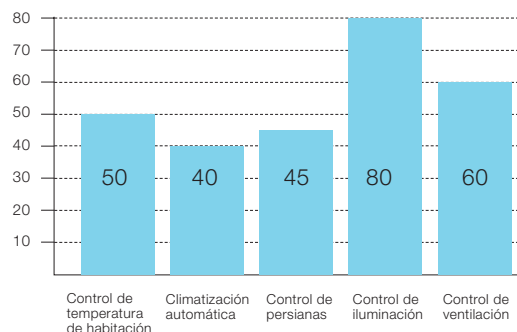
>> Como resultado, la siguiente tabla muestra un potencial significativo para la optimización con respecto a la reducción del consumo energético utilizando elementos para la Automatización de Edificios.

Valores medios de todas las fuentes de consumo como 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



02



03



04



05



06



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

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

03 **Regulador 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

01



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

02



03



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

01 PriOn

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

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

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

02 Tritón

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

Con su propio display 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

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.

PLANNER



>> 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.



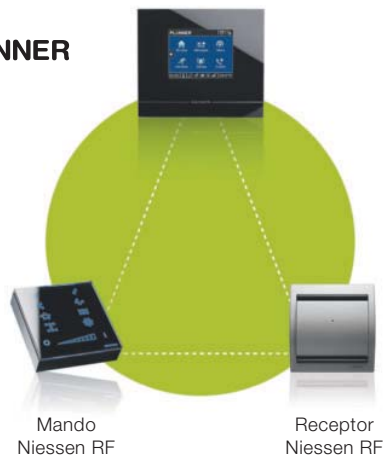
>> Seguimiento monitorizado del consumo



>> 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.

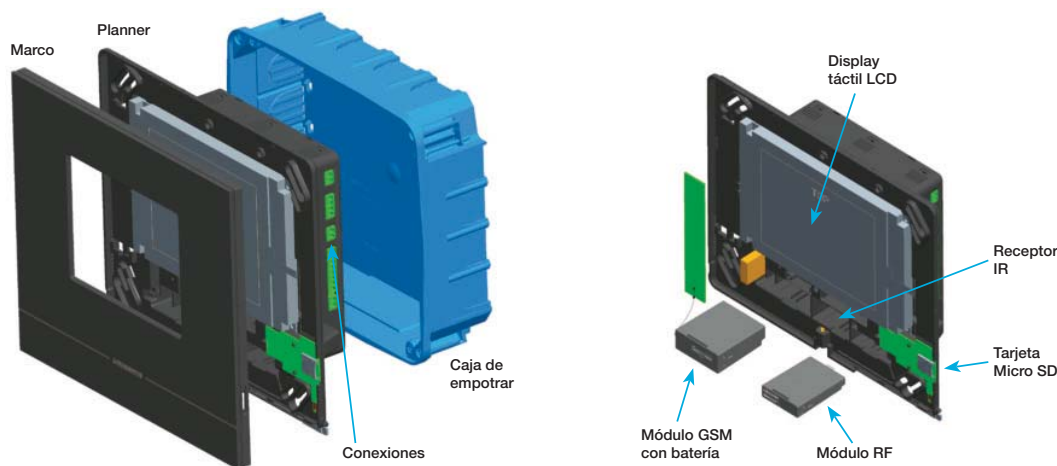
Planner se monta empotrado en la pared. Para su montaje dispone de una caja de empotrar y de un marco embellecedor.



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



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 NIESSEN rf

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

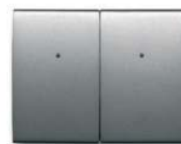
Mecanismos de empotrar y teclas RF con conector



Denominación	Código	Datos técnicos
Regulador/ Interruptor Universal	8130	<p>230 V~/ ±10%; 50 Hz 127 V~/ ±10%; 60 Hz</p> <p> 60 - 450 W 60 - 450 VA 60 - 450 VA </p> <p>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</p>



Denominación	Código
Tecla RF de 1 canal con conector para mecanismos 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



Interruptor/ Temporizador de Relé	8130.1	<p>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</p>
---	--------	--



Interruptor de 2 Relés	8130.2	<p>230 V~/ ±10%; 50 Hz 127 V~/ ±10%; 60 Hz Potencia: 2x700 W/VA Corriente nominal: 3AX</p> <p>Se recomienda usar contactores en instalaciones con fluorescentes</p> <p>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</p>
---------------------------	--------	---

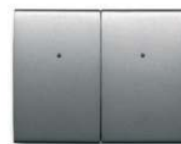
Sistema de radiofrecuencia Mecanismos de empotrar y teclas RF con conector



Denominación	Código	Datos técnicos
Interrupor 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

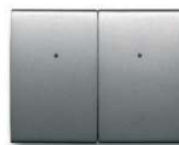


Denominación	Código
Tecla RF de 4 canales con conector para mecanismos Ref.: 8130, 8130.1, 8130.2, 8130.3, 8132	8432.4 BL AR GA NC CS AP TT AL OR

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.

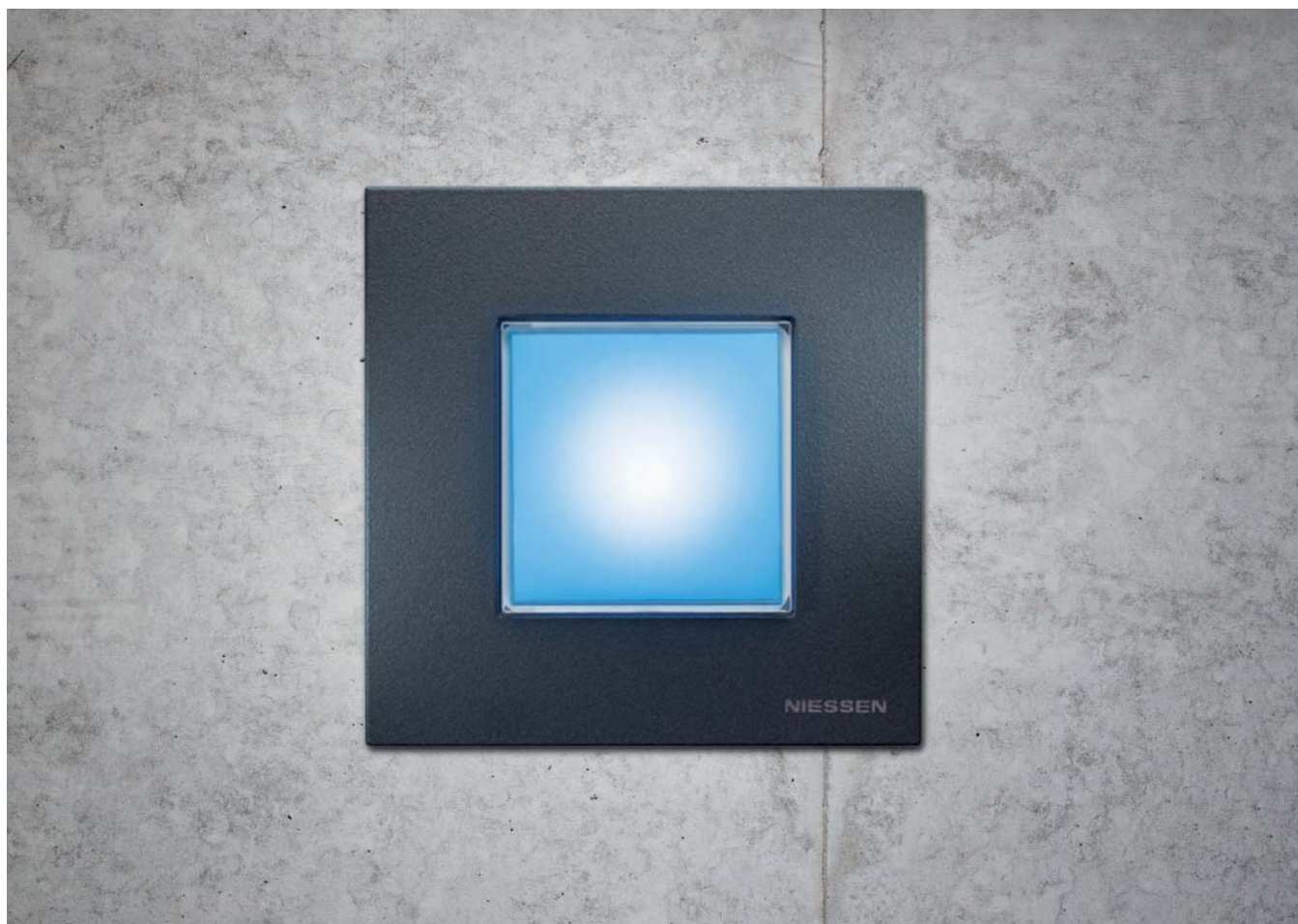


Denominación	Código	Datos técnicos
Tecla RF de 4 canales con pila	8431.4 BL AR GA NC CS AP TT AL OR	Se suministra con dos adhesivos; uno de doble cara para todo tipo de superficies y otro metalizado, que junto con el adhesivo de doble cara se empleará para fijar el mecanismo sobre superficies de cristal.

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
02	Reloj despertador-termómetro
03	Señalizador
04	Piloto de balizado
05	Pulsador tirador y botón de señal
06	Alarma visual y acústica
07	Interruptor detector de movimiento
08	Interruptor de tarjeta
09	Teclado codificado

10	Interruptor programador
11	Regulador de pulsación
12	Regulador giratorio
13	Altavoz 2"
14	Mando digital con display luminoso
15	Intercomunicador y mando estéreo de 2 canales
16	Central de sonido con reloj

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	<p>230 V~, 50 Hz</p> <p>Almacenamiento de memoria en caso de fallo de red: 14 horas</p> <p>Precisión: 1 seg</p> <p>Permite ajustar 4 intervalos de tiempo por cada día.</p> <p>Temperatura de funcionamiento de 0 a 35°C</p> <p>Mecanismo válido para tapas: 8465.3 y 8265.3.</p>

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

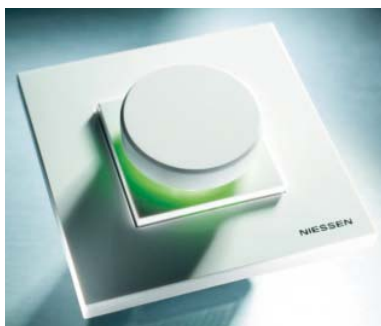
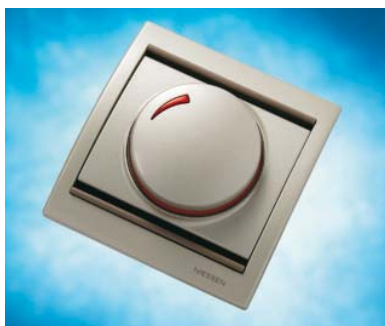
La luz no es igual en invierno que en verano. No es igual por la mañana que por la tarde. No necesitamos la misma para ver el televisor que para leer. Ni para escribir en el despacho o proyectar unas diapositivas.

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



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

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

Zenit



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

Stylo



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

Reguladores de intensidad

Reguladores de pulsación



Denominación	Código	Datos técnicos
Regulador/ Interruptor Universal	8130	<p>230 V~ / $\pm 10\%$; 50 Hz 127 V~ / $\pm 10\%$; 60 Hz ☼ 60 - 450 W ☼ 60 - 450 VA ☼ 60 - 450 VA</p> <p>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</p>

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	<p>230 V~ / 50 Hz. ☼ 40-450W ☼ 40-400VA</p> <p>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</p>
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	<p>230 V~, 50 Hz 127 V~, 60 Hz ☼ 40 - 450 W ☼ 40 - 400 VA.</p> <p>Con borna de control remoto para pulsadores convencionales (N2X04.5) y visor de orientación nocturna. Según EN 50081-1, EN 50082-1</p>

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 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).

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



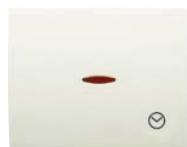
Denominación	Código
Tecla electrónica para mecanismos Ref.: 8130, 8130.1, 8130.2, 8130.3	5530 BL GP AN CV PL

Interruptores temporizados



Denominación	Código	Datos técnicos
Interruptor temporizado	8162	<p>230 V~ / 50 Hz Temporización de 10seg. a 10min. Potencia Máxima: 1000 W 1000 VA cos φ=0,6 650 VA Para fluorescentes.</p> <p>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</p>
Interruptor temporizado de triac	8162.1	<p>230 V~ / 50 Hz Temporización de 10s a 10min. Potencia Máxima: 40-500 W 40-400VA</p> <p>Pequeños motores 40-100VA. Piloto luminoso de orientación. Mecanismo válido para tapas Ref.: 8462, 8262, 5562.</p>

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

Stylo



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

Interruptores temporizados

Interruptor temporizado de 2 relés



Denominación	Código	Datos técnicos
Interruptor de 2 Relés	8130.2	<p>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</p>

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	<p>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</p>

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	<p>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</p>

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	<p>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</p>

Olas



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

Arco



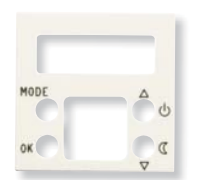
Denominación	Código
Tapa termostato digital. Ref: 8140.5	8240.5 BA BM CH GF BR PM AN CS

Tacto



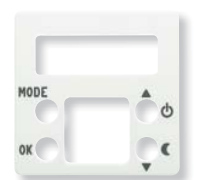
Denominación	Código
Tapa termostato digital. Ref: 8140.5	5540.5 BL GP AN CV PL

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	<p>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</p>

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



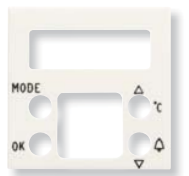
Denominación	Código	Datos técnicos
Reloj despertador termómetro	8149.5	230V~ / 50 Hz. Temperatura de uso: de 0°C a 50°C. Autonomía del reloj sin alimentación: 2 minutos. Mecanismo válido para tapa ref.: 8449.5, 8249.5, 5549.5, N2249.5 y 2249.5

Tacto



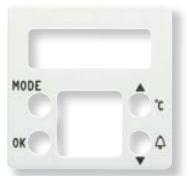
Denominación	Código
Tapa reloj despertador termómetro. Ref: 8149.5	5549.5 BL GP AN CV PL

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

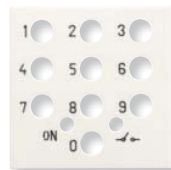
Control de accesos

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



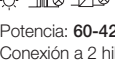
Denominación	Código	Datos técnicos
Interruptor Detector de Movimiento de superficie 200° básico	9503 BL	<p>Tensión nominal: 230 V~, 50 Hz. Potencia: 1.000 W / 250 VA Tipos de cargas: 1.000 W 110 120 250 VA</p> <p>Ajuste de tiempo: 10 seg. - 5 min. Ajuste lux: 5-300 lux Ángulo de detección: 200° Alcance frontal máximo: 12 m. Alcance lateral máximo: 6 m. Altura de montaje: 2 - 3,5 m. Grado de protección: IP 44</p>

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	•	•	•
Celosis 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	<p>230V~ / 50 Hz </p> <p>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.</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

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</p> <p>Potencia: 700 W / VA</p> <p>Conexión a 3 hilos</p> <p>Temperatura de funcionamiento: 0°C a 55°C</p> <p>Ángulo de detección 180°</p> <p>Alcance frontal 12 m.</p> <p>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</p> <p>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	8414.1 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>☼ 1.800 W</p> <p> 750 VA</p> <p> 400 VA</p> <p>Salida de relé libre de potencial: 2 bornes</p> <p>Controlable a través de pulsadores auxiliares (N2X04)</p> <p>Umbral de luminosidad regulable</p> <p>Retardo de desconexión: 10 seg- 10 min</p> <p>Alcance de detección: max 5 metros en un ángulo de 110°</p> <p>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</p> <p>Conexión a 2 hilos.</p> <p>Temperatura de funcionamiento 0°C a 35°C (1)</p> <p>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</p> <p>Potencia: 700 W / VA</p> <p>Conexión a 3 hilos</p> <p>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.</p> <p>Conexión a dos hilos.</p> <p>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</p> <p>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.
 Segmentos 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	<p>Alimentación: 12 a 16V~</p> <p>Consumo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apagado 12mA - Encendido 57mA - Máx. Potencia: 178mA <p>Potencia sonido: 1,5W sobre 16 K</p> <p>Altavoz: 1 de 16 K</p> <p>Ref. 9329 ó 9329.1</p> <p>Volumen: con Loudness, reforzando los graves 7dB a 50Hz</p> <p>Mecanismo válido para tapas Ref.: 8458.2, 8258.2, 5558.2, N2258.2 y 2258.2</p>

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



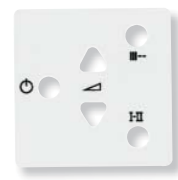
Denominación	Código
Tapa para mando mono de 2 canales Ref.: 9358.2	5558.2 BL GP AN CV PL

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	<p>Alimentación: 12 a 16V~</p> <p>Consumo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apagado 20mA - Encendido 70mA - Máx. Potencia: 320mA <p>Potencia sonido: 1,5W + 1,5W sobre 16 K</p> <p>Altavoz: : 1 de 16 K si se usa en mono. 2 de 16 K para estéreo, uno por cada canal. S+L - S+R</p> <p>Ref. 9329 ó 9329.1</p> <p>Volumen: con Loudness, reforzando los graves 7dB a 50Hz</p> <p>Mecanismo válido para tapas Ref.: 8458.3, 8258.3, 5558.3, N2258.3 y 2258.3</p>

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



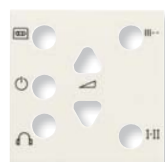
Denominación	Código	Datos técnicos
Mando estéreo de 2 canales	9358.3	<p>Alimentación: 12 a 16V~</p> <p>Consumo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apagado 20mA - Encendido 70mA - Máx. Potencia: 320mA <p>Potencia sonido: 1,5W + 1,5W sobre 16 K</p> <p>Altavoz: : 1 de 16 K si se usa en mono. 2 de 16 K para estéreo, uno por cada canal. S+L - S+R</p> <p>Ref. 9329 ó 9329.1</p> <p>Volumen: con Loudness, reforzando los graves 7dB a 50Hz</p> <p>Mecanismo válido para tapas Ref.: 8458.3, 8258.3, 5558.3, N2258.3 y 2258.3</p>

Tacto



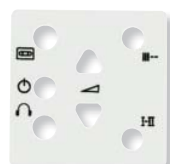
Denominación	Código
Tapa para mando estéreo de 2 canales Ref. 9358.3	5558.3 BL GP AN CV PL

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	<p>Alimentación: 12 - 16V~</p> <p>Consumo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apagado 25mA - Encendido 66mA - Máx. Potencia: 311mA <p>Potencia sonido: 1,5W + 1,5W sobre 16 K</p> <p>Altavoz: : 1 de 16 K si se usa en mono. 2 de 16 K para estéreo, uno por cada canal. S+L - S+R</p> <p>Ref. 9329 ó 9329.1</p> <p>Volumen: con Loudness, reforzando los graves 3dB a 50Hz</p> <p>Mecanismo válido para tapas: Ref.: 8458.4, 8258.4, 5558.4, N2258.4 y 2258.4</p>

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



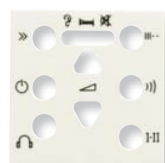
Denominación	Código
Tapa para mando intercomunicador y estéreo de 2 canales Ref. 9358.4	8258.4 BA BM CH GF BR PM AN CS

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	<p>Alimentación: 12 - 16V~</p> <p>Consumo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apagado 25mA - Encendido 66mA - Máx. Potencia: 311mA <p>Potencia sonido: 1,5W + 1,5W sobre 16 K</p> <p>Altavoz: :1 de 16 K si se usa en mono. 2 de 16 K para estéreo, uno por cada canal. S+L - S+R</p> <p>Ref. 9329 ó 9329.1</p> <p>Volumen: con Loudness, reforzando los graves 3dB a 50Hz</p> <p>Mecanismo válido para tapas: Ref.: 8458.4, 8258.4, 5558.4, N2258.4 y 2258.4</p>



Denominación	Código	Datos técnicos
Mando intercomunicador y estéreo de 2 canales con display	9358.6	<p>Alimentación: 12 - 16V~</p> <p>Consumo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apagado 55mA - Encendido 85mA - Máx. Potencia: 300mA <p>Potencia sonido: 1W + 1W sobre 16 Ω</p> <p>Altavoz: : 2 de 16 K para estéreo, uno por cada canal. S+L - S+R</p> <p>Ref. 9329 ó 9329.1</p> <p>Control de volumen: 64dB</p> <p>Control de graves y agudos: ±12dB</p> <p>Mecanismo válido para tapas Ref.: 8458.6, 8258.6, 5558.6, N2258.6 y 2258.6</p>

Stylo



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

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



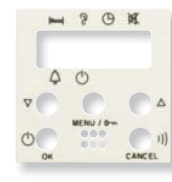
Denominación	Código
Tapa para mando intercomunicador y estéreo de 2 canales con display Ref. 9358.6	8258.6 BA BM CH GF BR PM AN CS

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 K Altavoz: 1 de 16 K 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	<p>Alimentación: 12 - 16V~</p> <p>Consumo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apagado 21mA - Encendido 57mA - Máx. Potencia: 320mA <p>Potencia sonido: 2,5W sobre 8 K</p> <p>Altavoz: 1 de 16 K</p> <p>Ref. 9329 ó 9329.1</p> <p>Entrada de micrófono dinámico, con conector JACK de 3,5 mm. Estéreo.</p> <p>Sensibilidad: 3 mV.</p> <p>Mecanismo válido para tapas Ref.: 8458.5, 8258.5, 5558.5, y 2258.5</p>

Tacto



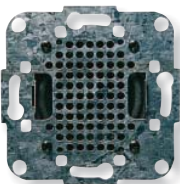
Denominación	Código
Tapa para previo de micrófono Ref.: 9358.5	5558.5 BL GP AN CV PL

Stylo



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

Altavoces



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

Olas



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

Arco



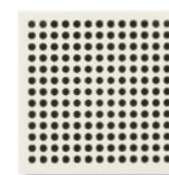
Denominación	Código
Tapa para altavoz de 2" Ref.: 9329	8229 BA BM CH GF BR PM AN CS

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

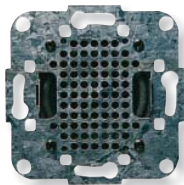
Stylo



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 K 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 K 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 (2K) / 20W (4Q)
Amplificador de sonido con encendido permanente	9335.1	Impedancia de altavoces: 2 ÷ 16K (10+10W) 4 ÷ 16K (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.
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 mm² - Resto: 0,4 mm²



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
Pílogo de balizado de escalera por LED	T9081	<p>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</p>



Denominación	Código
Embelledor/adaptador caja universal Ref.:T9081	T9071.9 PL

Accesorios



>> novedad <<

Denominación	Código	Datos técnicos
Caja para balizados de escalera	T9099	<p>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.</p>

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	<p>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</p>

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~</p> <p>Corriente nominal 70 mA~ / 40 mA~</p> <p>Tiempo de retardo de accionamiento 0,1 / 2,5 s</p> <p>Contacto opcional de salida 42 V~ / 60 V~, 30 VA / 30 W, libre de potencial</p> <p>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~</p> <p>Corriente nominal 60 mA~ / 30 mA~</p> <p>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~</p> <p>Corriente nominal 60 mA~ / 30 mA~</p> <p>Frecuencia del tono 2300 Hz</p> <p>Nivel acústico 78 dB / 30 cm</p> <p>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~</p> <p>Corriente nominal 20 mA~ / 10 mA~</p> <p>Frecuencia del tono 200 Hz / 750 Hz</p> <p>Nivel acústico 78 dB / 30 cm</p> <p>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	<p>El panel consta de 6 leds que permiten señalizar 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.</p> <p>Tensión de alimentación 12 V~ / 24 V~</p> <p>Corriente nominal 24 mA~ / 42 mA~</p> <p>Dimensiones (altura x anchura x profundidad) 71 x 71 x 35 mm</p>

Elementos de accionamiento de la alarma



Denominación	Código	Datos técnicos
Botón de señal	8283.1	<p>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.</p> <p>Tensión de alimentación 9,5-28 V~ / 9,5-35 V~</p> <p>Corriente nominal 20 mA~ / 10 mA~</p> <p>Carga máxima de contacto 30 V~ / 35 V~, 100 mA, libre de potencial</p> <p>Dimensiones (altura x anchura x profundidad) 71 x 71 x 35 mm</p>



Denominación	Código	Datos técnicos
Pulsador tirador y un botón de señal	8283.2	<p>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.</p> <p>Tensión de alimentación 9,5-28 V~ / 9,5-35 V~</p> <p>Corriente nominal 20 mA~ / 10 mA~</p> <p>Carga máxima de contacto 30 V~ / 35 V~, 100 mA, libre de potencial</p> <p>Dimensiones (altura x anchura x profundidad) 71 x 71 x 35 mm</p>

Elementos para el sistema de detección de fugas



Denominación	Código	Datos técnicos
Protección contra fugas	8283.3	<p>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</p> <p>Tensión de alimentación 15-28 V~ / 18-35 V~</p> <p>Corriente nominal 70 mA~ / 40 mA~</p> <p>Tiempo de retardo de accionamiento 0,1 s</p> <p>Contacto opcional de salida 42 V~ / 60 V~, 30 VA / 30 W, libre de potencial</p> <p>Dimensiones (altura x anchura x profundidad) 71 x 71 x 40 mm</p>

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

Blanco Jazmín



Gris Ártico



Cobre Satén



Titanio



Oro



Arena



Niquel Cava



Acero Perla



Acero Pulido



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
Pulsador de Tirador	8148	5		8407	XX	20
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		8442	XX	5
Pulsador persianas	8144	10	Con sube-baja	8444	XX	20
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	8488	NN RN VN NI RI VI	5
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 melodías	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 trafo 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			Tapa			
Señalizador luminoso	8180.1	1	Señalización y balizado.	8481	AN NI	5
Señalizador pase-espere	8180.2	1				
Piloto de balizado autónomo por LED	8181.2	1	Rótulos de Señalización	8481.1		5
Señalizador luminoso para lámparas E10	8180	1	Con RJ, VD, TR	8480	XX	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				

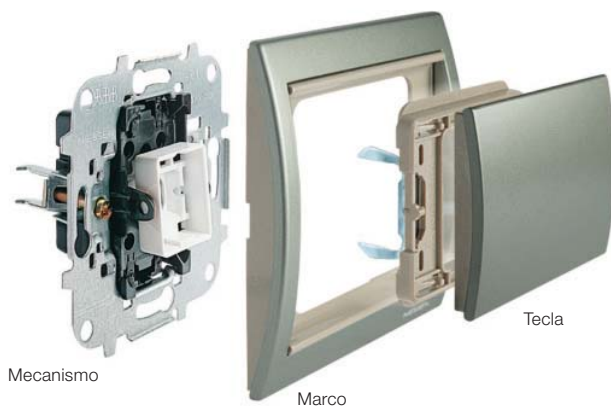
Marcos



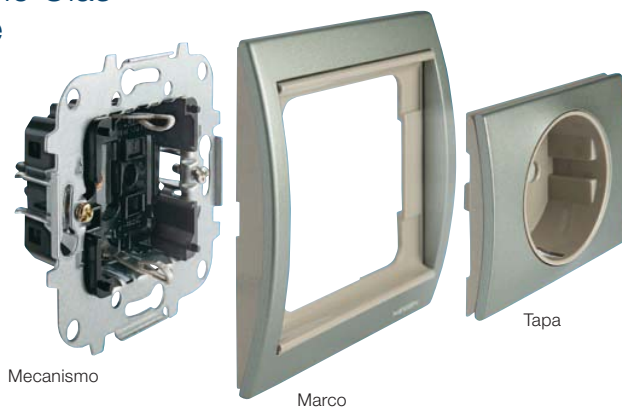
denominación	cód.	color	emb (ud.)
>> 1 elem.	8471	XX	10
>> 2 elem. horizontal	8472.1	XX	10
>> 2 elem. vertical	8472	XX	10
>> 3 elem. horizontal	8473.1	XX	10
>> 3 elem. vertical	8473	XX	10
>> 4 elem. horizontal	8474.1	XX	5
>> 4 elem. vertical	8474	XX	5

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 Refs.: 6190 y 6192
Cruzamiento	8110	Mecanismos válidos para teclas Refs.: 8401 y 8401.3



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



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 Cruzamiento	BL AR GA NC CS AP TT AL OR
Refs. 8101, 8102, 8110, 8102.1, 8101.5, 8102.5	

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~ Para iluminación nocturna
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

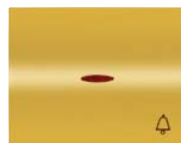


Denominación	Código
Tecla con símbolo Luz, para Pulsador Ref. 8104, 8104.9	8404.2 BL AR GA NC CS AP TT AL OR

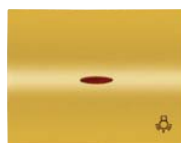
Pulsadores



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

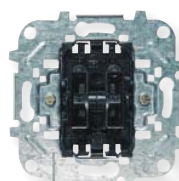
Lámparas de señalización



>> 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. 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



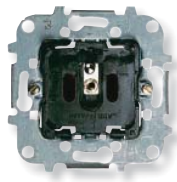
Denominación	Código
Tecla para mecanismos de persianas Ref. 8144, 8144.1, 8144.2	8444 BL AR GA NC CS AP TT AL OR

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.

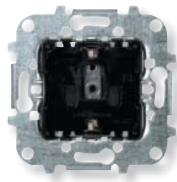
Desde la aparición de la normativa que lo regula, las bases Schuko incorporan seguridad para la protección infantil.



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	Sin garras. Mecanismo completo.



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 Fusible 10 A Fusible 16 A	6.1 10.1 16.1	Para 6 A Para 10 A Para 16 A Para portafusible de Ref.: 8108 Medidas: ø 6 x 24mm.



Denominación	Código
Tapa para portafusibles Ref. 8108	8408 BL AR GA NC CS AP TT AL OR



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 BL AR GA NC CS AP TT AL OR



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 BL AR GA NC CS AP TT AL OR



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 BL AR GA NC CS AP TT AL OR



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 BL AR GA NC CS AP TT AL OR



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

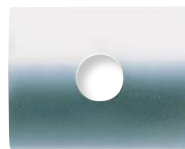


Denominación	Código
Tapa teclado codificado. Ref. 8153.5	8453.5 BL AR GA NC CS AP TT AL OR

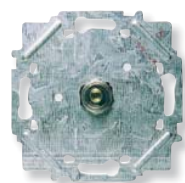
Elementos de control de altavoces



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
Potenciometro 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 potenciometros 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
Tapa para termostato de calefacción y refrigeración Ref. 8140.2	8440.2 BL AR GA NC CS AP TT AL OR

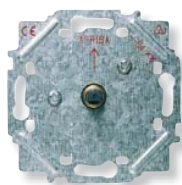


Denominación	Código	Datos técnicos
Termostato de calefacción con interruptor	8140.1	10 (4) A / 250 V~ Regulable de 5° a 30° C. Margen de actuación también regulable. Temperatura de funcionamiento: -20° a 40° C. Mecanismo válido para tapa de Ref.: 8440.1



Denominación	Código
Tapa para termostato de calefacción con interruptor 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 conexonado 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



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



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



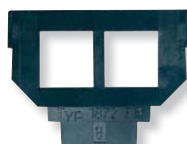
Denominación	Código
Tapa con persiana para soporte Ref. 2017.2, 2017.3, 2018, 2018.5, 2018.6, 2018.8	8418.1 BL AR GA NC CS AP TT AL OR



Denominación	Código
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



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	AMP, KRONE, OPENET-ICS, BRAND-REX (1)
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	

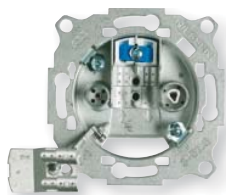


Denominación	Código
Tapa con porta-rótulos. Mecanismo completo, para soportes ref. 8155.X	8455 BL AR GA NC CS AP TT AL OR

(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.
Serie Inductivo: Toma TV-R	8150.7	Desde la 2ª hasta la 4ª.
Intermedio	8150.8	Desde la 5ª hasta la 9ª.
Toma TV-R Inicial		Certificadas por la Dirección General de Telecomunicaciones. Mecanismos válidos para tapa de Ref.: 8450
Toma TV-R / SAT Unica	8151.3	Para instalación en configuración estrella
Toma TV-R / SAT Final	8151.7	(sin resistencia de cierre). 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	8450 BL AR GA NC CS AP TT AL OR



Denominación	Código
Tapa para toma de TV-R / SAT, Ref.: 8151.3, 8151.7, 8151.8	8450.1 BL AR GA NC CS AP TT AL OR

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

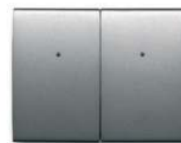
Mecanismos de empotrar y teclas RF con conector



Denominación	Código	Datos técnicos
Regulador/ Interruptor Universal	8130	<p>230 V~/ ±10%; 50 Hz 127 V~/ ±10%; 60 Hz</p> <p>☼ 60 - 450 W ☼ 60 - 450 VA ☼ 60 - 450 VA</p> <p>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</p>



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



Interruptor/ Temporizador de Relé	8130.1	<p>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.</p>
--------------------------------------	--------	---



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



Interruptor de 2 Relés	8130.2	<p>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.</p>
------------------------	--------	--



Interruptor de persianas	8130.3	<p>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</p>
--------------------------	--------	--

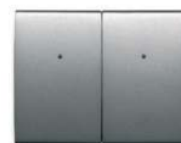
Sistema de radiofrecuencia Niessen RF Mecanismos de empotrar y teclas RF con conector



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: \leq 1 W Máximo consumo de corriente por cada entrada auxiliar: \leq 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 prefijar 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	<p>230 V~ / 50 Hz.</p> <p> 200-1000W</p> <p> 200-1000VA</p> <p>Mecanismo válido para tapa de ref: 8460.2</p>
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	<div> <div> 230 V~ / 50 Hz.  60-400W  60-400VA </div> <div>Regulador</div> </div> <p>Interruptor para circuito complementario 6A. Mecanismo válido para tapa de ref. 8460.2</p>
Fusible calibrado	T-3,15H	Temporizado



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



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



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



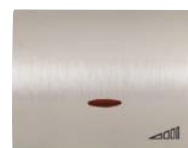
Denominación	Código	Datos técnicos
Regulador/ Interruptor Universal	8130	<p>230 V~ / ±10%; 50 Hz 127 V~ / ±10%; 60 Hz</p> <p>☼ 60 - 450 W ⚡ 60 - 450 VA ⚡ 60 - 450 VA</p> <p>Rango de temperatura: 0°C a +35°C Grado de protección: IP20 Permite dos modos de funcionamiento: 1) Regulador 2) Interruptor Borna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



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	<p>230 V~ / 50 Hz.</p> <p>☼ 40-450W ⚡ 40-400VA</p> <p>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</p>



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

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

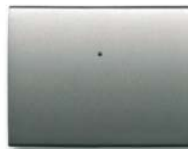
Interruptor de persianas



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	<p>230 V~ / ±10%; 50 Hz 127 V~ / ±10%; 60 Hz</p> <p>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</p>



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	<p>230 V~ / $\pm 10\%$; 50 Hz 127 V~ / $\pm 10\%$; 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</p>



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	<p>230 V~ / 50 Hz Temporización de 10seg. a 10min. 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 (8104.5) y led de orientación. Mecanismo válido para tecla de Ref.: 8462</p>
Interruptor temporizado de triac	8162.1	<p>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.</p>
Fusible calibrado	T-5A	Temporizado ϕ 5 x 20



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

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	<p>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</p>



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

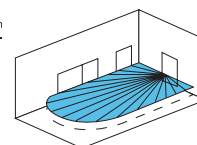
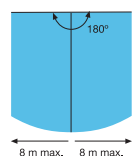





Un interruptor inteligente **muy útil a la entrada de cualquier estancia y en zonas de paso**, que ofrece:

- >> **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



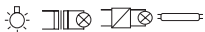
Denominación	Código	Datos técnicos
Interruptor electrónico de empotrar	8141.3	<p>230V~ / 50 Hz    Potencia: 60-420 W / VA Conexión a 2 hilos Temperatura de funcionamiento: 0°C a 35°C No se debe instalar con contactores.</p>



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	<p>230V~ / 50 Hz</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>



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.
 Níquel (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. Sensibilidad entradas: 150mV / 40k Ω y 316mV / 75k Ω.
Central de 2 canales de sonido estéreo con sintonizador de radio con 8 memorias.	9330.2	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	<p>Alimentación: 12 - 16V~</p> <p>Consumo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apagado 55mA - Encendido 85mA - Máx. Potencia: 300mA <p>Potencia sonido:</p> <p>1W + 1W sobre 16 Ω</p> <p>Altavoz: 2 de 16 Ω para estéreo, uno por cada canal. S+L - S+R</p> <p>Ref. 9329 ó 9329.1</p> <p>Control de volumen: 64dB</p> <p>Control de graves y agudos: ±12dB</p> <p>Mecanismo válido para tapa: 8458.6</p>



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	<p>Alimentación: 12 - 16V~</p> <p>Consumo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apagado 21mA - Encendido 57mA - Max. Potencia: 320mA <p>Potencia sonido: 2,5W sobre 8 Ω</p> <p>Altavoz: 1 de 16 Ω</p> <p>Ref. 9329 ó 9329.1</p> <p>Entrada de micrófono dinámico, con conector JACK de 3,5 mm. Estéreo. Sensibilidad: 3 mV.</p> <p>Mecanismo válido para tapa: 8458.5</p>



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

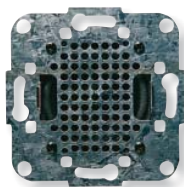


Denominación	Código	Datos técnicos
Interface de portero	9337	<p>Alimentación: 12 - 16V~</p> <p>Consumo máximo: 50mA</p> <p>Mecanismo válido para tapa: 8400</p>



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	<p>Montaje empotrado en caja universal.</p> <p>Potencia máx. 2W</p> <p>Impedancia 16 Ω</p> <p>Respuesta de frecuencia: 170Hz a 15kHz</p> <p>Conexión sin tornillos.</p> <p>Mecanismo válido para tapas: 8429 y 9399.4</p>



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~ $\pm 10\%$, 50/60Hz Consumo: 3,5 VA (máx. 36 VA) Potencia: 10+10 W (2 Ω) / 20W (4 Ω) Impedancia de altavoces:
Amplificador de sonido para previo de micrófono.	9335.1	2 \div 16 Ω (10+10W) 4 \div 16 Ω (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 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

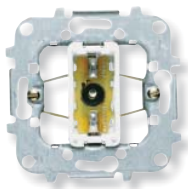


Denominación	Código	Datos técnicos
Rótulos de Señalización Olas	8481.1	Rótulos válidos para tapa Ref. 8481.



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
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.	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 _{On} =10mA
Magnetotérmico + diferencial.	8134.2	230 V / 127 V~ ; 50/60Hz 10A I _{On} =10mA
Magnetotérmico + diferencial.	8134.3	230 V / 127 V~ ; 50/60Hz 16A I _{On} =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



BL



AR



GA



NC



CS



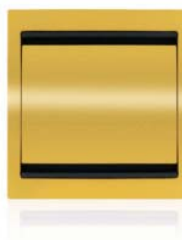
AP



TT



AL



OR



BL

AR

GA

NC

CS

AP

TT

AL

OR

Denominación	Código	Datos técnicos
Marco 1 elemento	8471	BL Blanco Jazmín AR Arena GA Gris Artico 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	BL Blanco Jazmín AR Arena GA Gris Ártico NC Níquel Cava CS Cobre Satén AP Acero Perla TT Titanio AL Acero Pulido OR Oro Medidas (alto x ancho): 85 x 152 mm.
Marco 3 elementos	8473.1	*
Marco 4 elementos	8474.1	*
Comb. Verticales: Marco 2 elementos	8472	*
Marco 3 elementos	8473	*
Marco 4 elementos	8474	*
* Mismos colores que Ref.: 8472.1		

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.



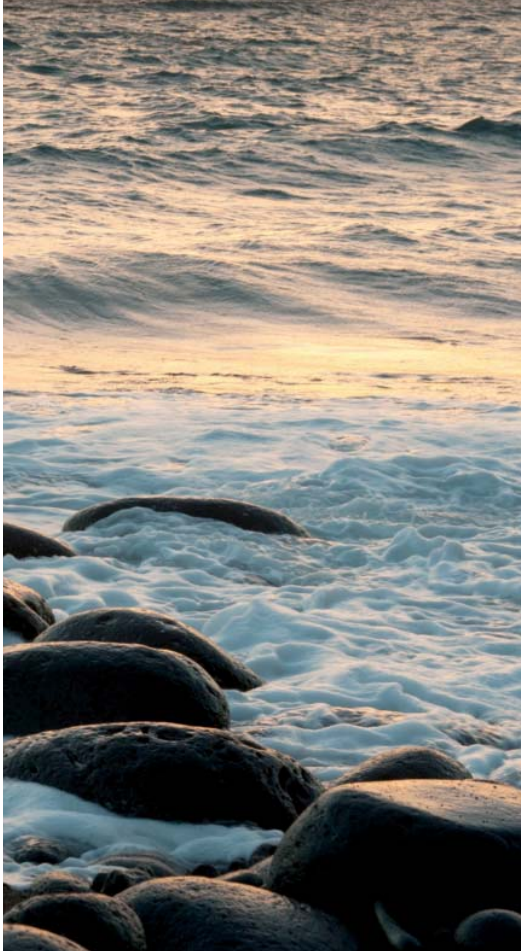
Denominación	Código	Datos técnicos
Caja doble para tabiques de pladur	999.2	Distancia entre tornillos 60mm. Con retención trasera. Diámetro del taladro a practicar: 68mm. Distancia entre centros: 71mm.



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

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 Níquel Cava

- 21 Oro

>> Arco Estanco

- 22 / 23



Tabla de Códigos

Mecanismo



Teclas y Tapas

Blanco Alpino (BA)



Champán (CH)



Bronce (BR)



Antracita (AN)



Blanco Marfil (BA)



Grafito (GF)



Plata Mate (PM)



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 ^{s(1)}
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 ^{s(1)}
Pulsador con piloto de control	8104.5	10	Luz sin visor	8204.2	XX	10/20 ^{s(1)}
Pulsador normalmente cerrado	8104.9	5	Timbre con visor	8204.3	XX	10/20 ^{s(1)}
			Luz con visor	8204.4	XX	10/20 ^{s(1)}
			Timbre con rótulo	8204.9	XX	5
				8207	XX	20
Pulsador de Tirador	8148	5	Teclas			
Combinaciones				8211	XX	20
Doble Interruptor	8111	10				
Doble Conmutador	8122	10		8242	XX	5
Pulsador + Conmutador	8142	10				
Doble Pulsador (2 ent./2 sal.)	8144.2	10	Con sube-baja	8244	XX	20
Pulsador persianas	8144	10				
Interruptor persianas	8144.1	10	Tapas			
Interruptores de llave			Con O - I	8253	XX	1
Interruptor / Conmutador Llave 2 Posiciones	8153	1				
Pulsador llave 2 posiciones	8153.2	1	Con sube-baja	8253.1	XX	1
Conmutador Llave 3 Posiciones	8153.1	1		8253.5	XX	5
Teclado codificado	8153.5	1	Tapas			
Bases de enchufe				8203	XX	20
Base de enchufe 2P europea	8103.5	10		8206	XX	5
Base de enchufe 2P+T desplazada	8106	10		8256	XX	5
Base de enchufe 2P mixta +T desplazada	8156	10		8287	XX	20
Base enchufe 2P+T sistema Francés	8187	10				
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 ^{s(1)}
Base enchufe 2P+T lateral Schuko, conexión automática	8188.6	10	Circuito especial	8288	NA RJ VD BA BM	20 5 5 10
Base de enchufe 2P+T lateral Schuko, marco incorporado y protección infantil						
Varios			Tapas			
Tapa ciega			Completo	8200	XX	10
Salida de cable	8107	10		8207	XX	20
Portafusible	8108	10		8208	XX	5/20 ^{s(1)}
Zumbador	8119	10		8219	XX	5/20 ^{s(1)}
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 ^{s(2)}
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						
Interruptor Giro 4 Posiciones	8154	10	Con botón	8254	XX	1
Termostato Calefacción	8140	1	Con botón	8240	XX	1/5 ^{s(2)}
Termostato Calefacción y Refrigeración	8140.2	1				
Termostato Calefacción c/Interruptor	8140.1	1	Con botón	8240.1	XX	1/5 ^{s(2)}
Termostato Digital	8140.5	1		8240.5	XX	5
Servicios de telecomunicación			Tapas			
Telefonía						
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				

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.	8141.3	1	Sensor IR	8241.1	XX	1
Triac de empotrar						
Interruptor Detector de Movimiento.	8141.4	1				
Relé de empotrar						
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 microfono	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.

ARCO

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 > Níquel 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				
Piloto de balizado autónomo por LED	8181.2	1	Rótulos de señalización	8281.1		5
Señalizador luminoso para lámparas E10	8180	1	Con RJ, VD, TR	8280	XX	1
Piloto de Balizado Autónomo	8181	1				
Piloto de Balizado Autónomo para Telemando	8181.1	1				
Junta Estanca	8181.8	5		8281	XX	1
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						
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 > Níquel 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	10 A / 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. 5 A / 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. 5 A / 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



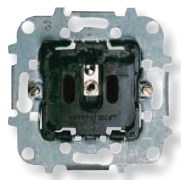
Denominación	Código
Tapa para BE bipolar normal con TT desplazada Ref. 8106	8206 BA BM CH GF BR PM AN CS



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 movable 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

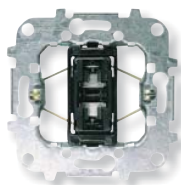


Denominación	Código	Datos técnicos
Bipolar con TT lateral Schuko con protección infantil	8288.2	16 A / 250 V~ Con sistema de seguridad que impide contactos directos involuntarios. Mecanismo completo Grado de protección con tapa 8288.2 IP:21

Varios



Denominación	Código	Datos técnicos
Tapa ciega	8200 BA BM CH GF BR PM AN CS	Mecanismo completo.



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
		Para portafusible de Ref.: 8108 Medidas: ø 6 x 24mm.



Denominación	Código
Tapa para portafusibles Ref. 8108	8208 BA BM CH GF BR PM AN CS



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 BA BM CH GF BR PM AN CS



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 BA BM CH GF BR PM AN CS



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, 8329	8229 BA BM CH GF BR PM AN CS



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 BA BM CH GF BR PM AN CS

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
Potenciometro 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 potenciometros 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	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



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.: 8218.1, 8218.2.



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: 1,2Gb/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 conexión 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



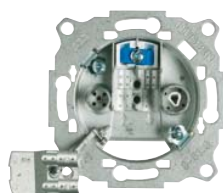
Denominación	Código	Datos técnicos
Soporte 2 x RJ45	8155.0	AMP, KRONE, OPENET-ICS, BRAND-REX (1)
Soporte 2 x RJ45	8155.8	AVAYA LUCENT-TECHNOLOGIES (AT&T) (1)
Soporte 1 x RJ45	8155.6	AMP, KRONE, OPENET-ICS, BRAND-REX (1)
Soporte IBM-LAN	8155.7	ø12,9 mm.
Soporte 2 x BNC/TNC	8155.4	ø11 mm.
Soporte 2 x BNC	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 válidos para tapa Ref. 8250.1. 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)

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: $\frac{1}{2}$ 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: ilimitado. 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: 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: \leq 1 W Máximo consumo de corriente por cada entrada auxiliar: \leq 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)



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.

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

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 prefiar 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 ⚡ 60-400VA Regulador 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~ / $\pm 10\%$; 50 Hz 127 V~ / $\pm 10\%$; 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
Fusible calibrado	T-2A	5 x 20 temporizado, 2A



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

Interrupor 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
Interrupor de persianas	8130.3	230 V~ / $\pm 10\%$; 50 Hz 127 V~ / $\pm 10\%$; 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) Interrupor 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

Interrupor 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
Interrupor/ Temporizado de Relé	8130.1	230 V~ / $\pm 10\%$; 50 Hz 127 V~ / $\pm 10\%$; 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) Interrupor 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
Interrupor temporizado	8162	230 V~ / 50 Hz Temporización de 10 seg. a 10min. Potencia Máxima: ☀ 1000 W ⚡ 1000 VA cos ϕ 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
Interrupor 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	<p>230 V~ / $\pm 10\%$; 50 Hz 127 V~ / $\pm 10\%$; 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</p>



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

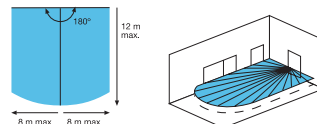


Un interruptor inteligente **muy útil a la entrada de cualquier estancia y en zonas de paso**, que ofrece:

- >> **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	<p>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.</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

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</p> <p>Potencia: 700 W / VA</p> <p>Conexión a 3 hilos</p> <p>Temperatura de funcionamiento: 0°C a 55°C</p> <p>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.
Central de 2 canales de sonido estéreo con sintonizador de radio con 8 memorias.	9330.2	Salida de tensión continua 15 V~, 1,2 A continuos; 2,7 A máx. durante 16 s. 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	<p>Alimentación: 12 - 16 V~</p> <p>Consumo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apagado 55 mA - Encendido 85 mA - Máx. Potencia: 300 mA <p>Potencia sonido: 1 W + 1 W sobre 16 Ω</p> <p>Altavoz: 2 de 16 Ω para estéreo, uno por cada canal. S+L - S+R</p> <p>Ref. 9329 ó 9329.1</p> <p>Control de volumen: 64 dB</p> <p>Control de graves y agudos: ± 12 dB</p> <p>Mecanismo válido para tapa: 8258.6</p>



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



Denominación	Código	Datos técnicos
Mando previo de micrófono	9358.5	<p>Alimentación: 12 a 16 V~</p> <p>Consumo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apagado 21 mA - Encendido 57 mA - Max. Potencia: 320 mA <p>Potencia sonido: 2,5 W sobre 8 Ω</p> <p>Altavoz: 1 de 16 Ω</p> <p>Ref. 9329 ó 9329.1</p> <p>Entrada de micrófono dinámico, con conector JACK de 3,5 mm. Estéreo.</p> <p>Sensibilidad: 3 mV.</p> <p>Mecanismo válido para tapa: 8258.5</p>



Denominación	Código
Tapa para mando previo de micrófono	8258.5
	BA BM CH GF BR PM AN CS

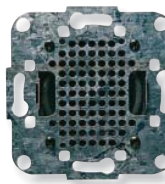


Denominación	Código	Datos técnicos
Interface de portero	9337	<p>Alimentación: 12 - 16 V~</p> <p>Consumo máximo: 50 mA</p> <p>Mecanismo válido para tapa: 8200</p>



Denominación	Código
Tapa para interface de portero	8200
	BA BM CH GF BR PM AN CS

Altavoces



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



Denominación	Código
Tapa para altavoz de 2"	8229
	BA BM CH GF BR PM AN CS



Denominación	Código
Rejilla embellecedora para altavoz 2"	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



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 mm² - Resto: 0,4 mm²

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

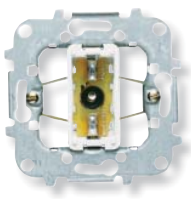
Rótulos



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
Lámparas 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	<p>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.</p> <p>Tensión de alimentación 12 V~ / 24 V~</p> <p>Corriente nominal 24 mA~ / 42 mA~</p> <p>Dimensiones (altura x anchura x profundidad) 71 x 71 x 35 mm</p>

Elementos de accionamiento de la alarma



Denominación	Código	Datos técnicos
Botón de señal	8283.1	<p>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.</p> <p>Tensión de alimentación 9,5-28 V~ / 9,5-35 V~</p> <p>Corriente nominal 20 mA~ / 10 mA~</p> <p>Carga máxima de contacto 30 V~ / 35 V~, 100 mA, libre de potencial</p> <p>Dimensiones (altura x anchura x profundidad) 71 x 71 x 35 mm</p>



Denominación	Código	Datos técnicos
Pulsador tirador y un botón de señal	8283.2	<p>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.</p> <p>Tensión de alimentación 9,5-28 V~ / 9,5-35 V~</p> <p>Corriente nominal 20 mA~ / 10 mA~</p> <p>Carga máxima de contacto 30 V~ / 35 V~, 100 mA, libre de potencial</p> <p>Dimensiones (altura x anchura x profundidad) 71 x 71 x 35 mm</p>

Elementos para el sistema de detección de fugas



Denominación	Código	Datos técnicos
Protección contra fugas	8283.3	<p>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</p> <p>Tensión de alimentación 15-28 V~ / 18-35 V~</p> <p>Corriente nominal 70 mA~ / 40 mA~</p> <p>Tiempo de retardo de accionamiento 0,1 s</p> <p>Contacto opcional de salida 42 V~ / 60 V~, 30 VA / 30 W, libre de potencial</p> <p>Dimensiones (altura x anchura x profundidad) 71 x 71 x 40 mm</p>

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 _{On} =10mA
Magnetotérmico + diferencial.	8134.2	230 V / 127 V~; 50/60 Hz 10 A I _{On} =10 mA
Magnetotérmico + diferencial.	8134.3	230 V / 127 V~; 50/60 Hz 16 A I _{On} =10 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	<div> <div> BS Blanco Sólido CR Crema GT Garbanzo Tostado GS Granate Sólido BR Bronce Metalizado GM Gris Metalizado PM Plata Mate PL Plata NC Níquel Cava OR Oro de 24 K. </div> <div> Clave de colores (**) </div> </div>
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 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.



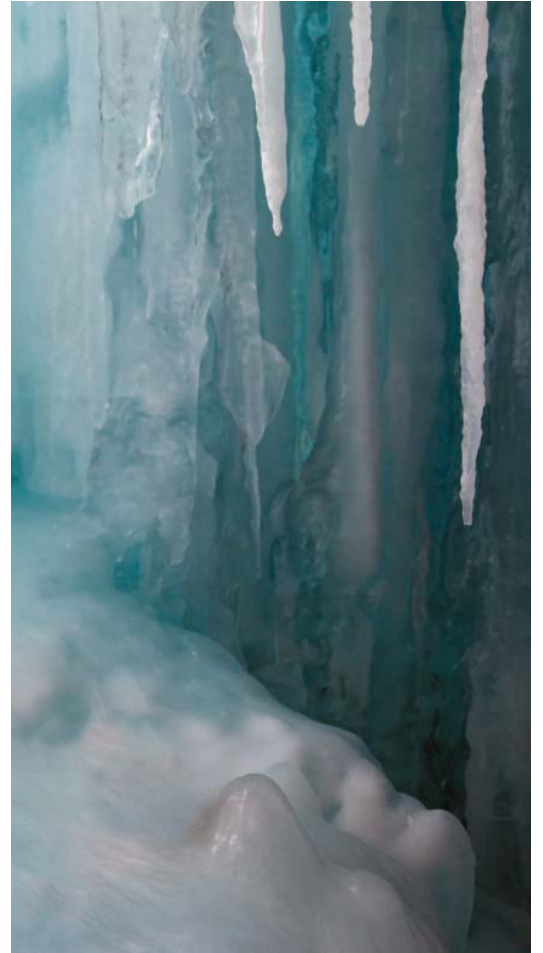
Denominación	Código	Datos técnicos
Caja doble para tabiques de pladur	999.2	Distancia entre tornillos 60mm. Con retención trasera. Diámetro del taladro a practicar: 68mm. Distancia entre centros: 71mm.



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

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

TACTO

01



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
Potenciometro altavoces 3W y Z>27Ohm.	8159.3	1	Con botón	5559	XX	1
Potenciometro altavoces 5W y Z>47Ohm.	8159.5	1				
Elementos ambientales			Tapas			
Control de temperatura			Con botón	5554	XX	1
Interruptor Giro 4 Posiciones	8154	10	Con botón	5540	XX	1
Termostato Calefacción	8140	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						
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						
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 RJ45	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						
Reguladores de intensidad*			Tapas			
Regulador giratorio	8160	1	Con Botón	5560	XX	5
Regulador giratorio 1000WVA	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	Rótulos de señalización	5581.1		5
Piloto de balizado autónomo por LED	8181.2	1	Con RJ, VD, TR	5529	XX	1
Señalizador luminoso lámparas de bayoneta BA95	8180	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* ⁽³⁾
>> 2 elem. vertical	5572.1	XX	10/2* ⁽³⁾
>> 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.

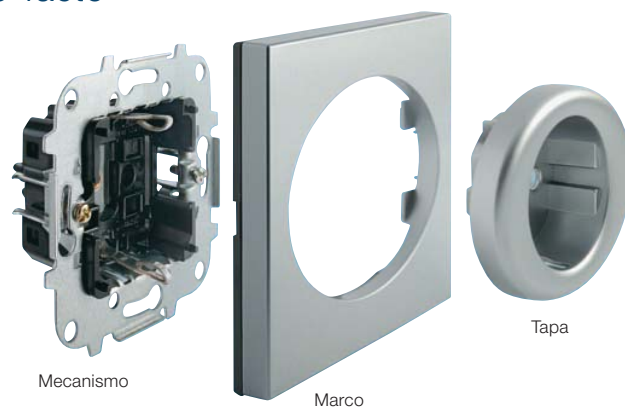
⁽³⁾ Acabados BL, GP, AN, PL, y CV, envases de 10 unidades.

⁽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	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



* Recomendado para función piloto de control.

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

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~ Para iluminación nocturna
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.
Interruptor para persianas	8144.1	Mecanismos válidos para tecla de ref.: 5544



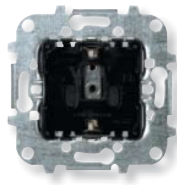
Denominación	Código
Tecla para Pulsador o interruptor de persianas. ref. 8144, 8144.1, 8144.2	5544 BL GP AN CV PL

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 BL GP AN CV PL	Mecanismo completo.



>> novedad <<

Denominación	Código	Datos técnicos	Denominación	Código
Magnetotérmico + diferencial.	8134.1	230 V / 127 V~ ; 50/60Hz 6A I _{On} =10mA	Tapa magnetotérmico y diferencial	5534 BL GP AN CV PL
Magnetotérmico + diferencial.	8134.2	230 V / 127 V~ ; 50/60Hz 10A I _{On} =10mA		
Magnetotérmico + diferencial.	8134.3	230 V / 127 V~ ; 50/60Hz 16A I _{On} =10mA Característica magnetotérmica: Tipo C Característica diferencial: Tipo A Mecanismo válido para tapa: 8434		



Denominación	Código	Datos técnicos	Denominación	Código
Portafusibles	8108	16 A / 250 V~ Para fusibles calibrados medidas: ø 6 x 24mm. Mecanismo válido para tapa de Ref.: 5508	Tapa para portafusibles. Ref. 8108	5508 BL GP AN CV PL
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	Datos técnicos	Denominación	Código
Salida de cable	8107	Con brida de fijación del cable y con tres bornes de conexión hasta 2,5mm². Mecanismo válido para tapa de Ref.: 5507	Tapa para salida de cable. Ref. 8107	5507 BL GP AN CV PL



Denominación	Código	Datos técnicos	Denominación	Código
Zumbador	8119	125 / 250 V~, 8 VA Tono regulable. Mecanismo válido para tapa Ref.: 5529 Potencia acústica a 1m. con tapa montada: 75 dB.	Tapa para zumbador / altavoz 2" / timbre Ref. 8119, 9329, 8124	5529 BL GP AN CV PL



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



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: $\pm 4^\circ\text{C}$ 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

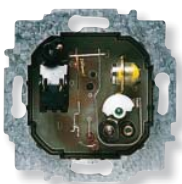
Reguladores ambientales



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



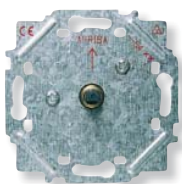
Denominación	Código
Tapa para termostato Ref. 8140, 8140.2	5540 BL GP AN CV PL



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.
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, 8118.5	5517.1 BL GP AN CV PL

Tomas de telecomunicaciones

Tomas de informática



Denominación	Código	Datos técnicos
Conector hembra RJ45, 8 contactos categoría 5E (mejorada) UTP	8118.5	<p>Rango de frecuencia: 1-160 MHz</p> <p>Velocidad de transmisión: 1,2 Gb/seg</p> <p>Según ISO 11801</p> <p>Según: FCC parte 68 subparte F y cumplimiento de IEC - 603 - 7</p> <p>Para conexionado ver apartado esquemas y dimensiones.</p> <p>Mecanismo válido para tapa Ref. 5517.1</p>



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	<p>Conector RJ12 con 6 contactos válidos por jack de 2,4 y 6 contactos según RD 279/1999(ICT).</p> <p>Adaptador válido para tapas Ref.: 5518.1, 5518.2</p>



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	<p>Conector RJ45 con 8 contactos. Categoría 3 S/UNE EN 50173 ó ISO 11801. Válido para jack de 8 contactos, según 279/1999.</p> <p>Adaptador válido para tapas Ref.: 5518.1, 5518.2</p>



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	<p>Rango de frecuencia: 1-160 MHz</p> <p>Velocidad de transmisión: 1,2Gb/seg</p> <p>Según ISO 11801</p> <p>Según: FCC parte 68 subparte F y cumplimiento de IEC60603-7-2.</p> <p>Para conexionado ver apartado esquemas y dimensiones.</p> <p>Adaptador válido para tapas Ref.: 5518.1, 5518.2</p>



Denominación	Código	Datos técnicos
Conector hembra informático RJ45, 8 contactos. Categoría 6 UTP	2018.6	<p>Rango de frecuencia: 1-300 MHz</p> <p>Velocidad de transmisión: 4,8Gb/seg</p> <p>Según ISO 11801</p> <p>Según: FCC parte 68 subparte F y cumplimiento de IEC60603-7-4.</p> <p>Para conexionado ver apartado esquemas y dimensiones.</p> <p>Adaptador válido para tapas Ref.: 5518.1, 5518.2</p>



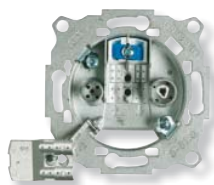
Denominación	Código	Datos técnicos
Soporte para conectores informáticos RJ45	2018	<p>Para anclajes tipo keystone AMP, BRAND-REX, OPENET-ICS, THT LEVITON, KRONE</p> <p>Adaptador válido para tapas Ref.: 5518.1, 5518.2</p>



Denominación	Código	Datos técnicos
Soporte para conectores informáticos RJ45	2018.8	<p>-Avaya Lucent- Technologies (AT&T)</p> <p>Adaptador válido para tapas Ref.: 5518.1, 5518.2</p>

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 Toma TV-R Inicial	8150.7 8150.8	Desde la 2ª hasta la 4ª. 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 válidos para tapa Ref. 5550.1. 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)

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
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



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

Reguladores de intensidad

Reguladores de pulsación



Denominación	Código	Datos técnicos
Regulador/ Interruptor Universal	8130	230 V~ / $\pm 10\%$; 50 Hz 127 V~ / $\pm 10\%$; 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
Fusible calibrado	T-2A	Ø5 x 20 temporizado, 2A



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

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~ / $\pm 10\%$; 50 Hz 127 V~ / $\pm 10\%$; 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~ / $\pm 10\%$; 50 Hz 127 V~ / $\pm 10\%$; 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 cos ϕ 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~ / $\pm 10\%$; 50 Hz 127 V~ / $\pm 10\%$; 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.

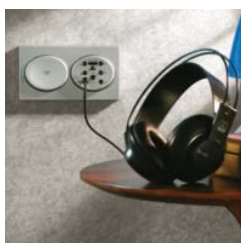


>> Musica en privado.

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.
Central de 2 canales de sonido estéreo con sintonizador de radio con 8 memorias.	9330.2	Salida de tensión continua 15 V~, 1,2 A continuos; 2,7 A máx, durante 16 s. Sensibilidad entradas: 150mV / 40k K y 316mV / 75k K. 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 K Altavoz: 1 de 16 K 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	<p>Alimentación: 12 a 16V~ Consumo: - Apagado 20mA - Encendido 70mA - Max. Potencia: 320mA</p> <p>Potencia sonido: 1,5W + 1,5W sobre 16 K Altavoz : 1 de 16 K si se usa en mono. 2 de 16 K 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</p>



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	<p>Alimentación: 12 - 16V~ Consumo: - Apagado 25mA - Encendido 66mA - Max. Potencia: 311mA</p> <p>Potencia sonido: 1,5W + 1,5W sobre 16 K Altavoz: 1 de 16 K si se usa en mono. 2 de 16 K 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</p>



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	<p>Alimentación: 12 - 16V~ Consumo: - Apagado 55mA - Encendido 85mA - Máx. Potencia: 300mA</p> <p>Potencia sonido: 1W + 1W sobre 16 K Altavoz: 2 de 16 K 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</p>



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	<p>Alimentación: 12 - 16V~ Consumo: - Apagado 21mA - Encendido 57mA - Max. Potencia: 320mA</p> <p>Potencia sonido: 2,5W sobre 8 K Altavoz: 1 ó 2 de 16 K 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</p>



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	<p>Alimentación: 12 - 16V~ Consumo máximo: 50mA Mecanismo válido para tapa: 5500</p>



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 K 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 (2K) / 20W (4K)
Amplificador de sonido con encendido permanente	9335.1	Impedancia de altavoces: 2 ÷ 16K (10+10 W) 4 ÷ 16K (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

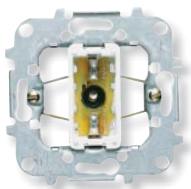


Denominación	Código	Datos técnicos
Rótulos de Señalización Tacto	5581.1	Rótulos válidos para tapa Ref. 5581 BL.



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	
BL	Marco 1 elemento	5571	BL Blanco 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	} Clave de colores (..)
GP				
AN				
PL				
CV				
CB				
CG				
CA				
CL				
AE				
WG				
CA				
CL				
AE				
Medidas (alto x ancho): 83,5 x 83,5.				
WG				
OX				
	Comb. Horizontales:			
PZ	Marco 2 elementos	5572.1	** Medidas (alto x ancho): 83,5 x 154,5 mm.	
TV	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.

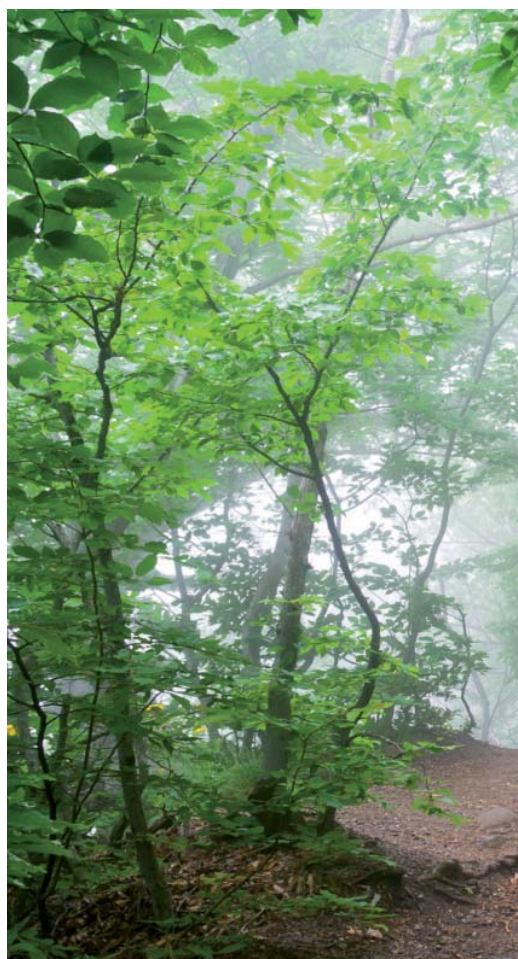


Denominación	Código	Datos técnicos
Fresa con avellanador y expulsor	999.6	Diámetro: 68 mm Profundidad: 36 mm

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.
- >> **Regulador de fluorescencia**, intuitivo y fácil de utilizar en espacios de terciario por su mecanismo giratorio.
- >> **Interruptor de persianas electrónico**, para centralizar las persianas, conmutando si se desea la apertura/cierre de las mismas desde más de un punto.
- >> **Otras funciones avanzadas:** termostato digital, teclado codificado, mandos de sonido ambiental analógicos y digitales, múltiples tomas de telecomunicaciones...
- >> **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



>> 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.

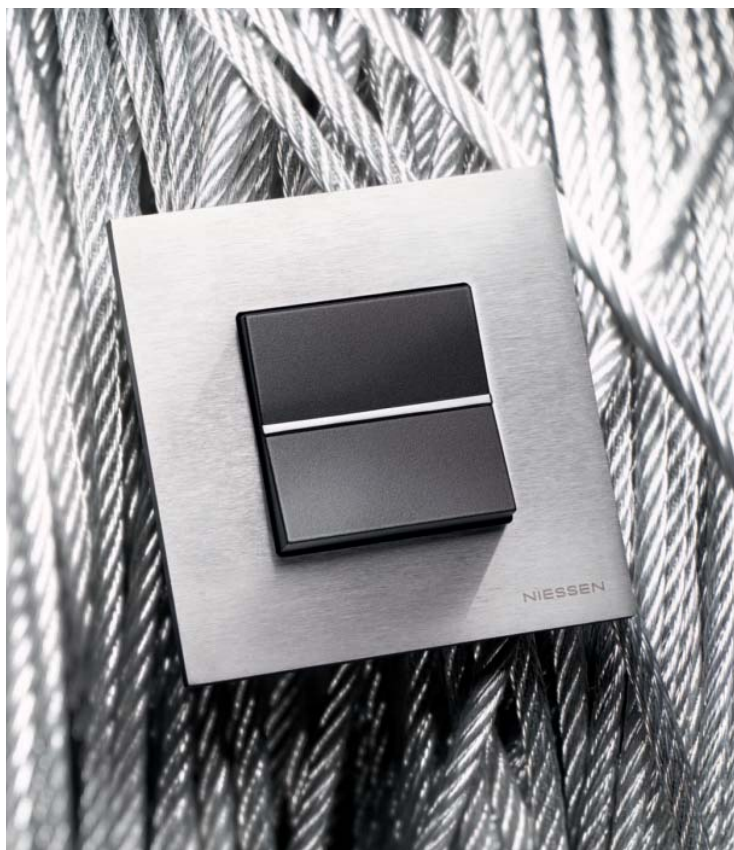
El valor y la funcionalidad también pueden ser sostenibles. Por algo Zenit ha sido la **primera serie certificada con Ecodiseño***



*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																																				
<div><p>Enchufe SCHUKO 2P+T N2288.2</p></div>		Para Caja Universal																																		
Mecanismos Insertables																																				
2 Modulos Mecanismos N2200	1 Modulo Mecanismos N2100																																			
Interruptores	<div><div><div><p>Interrup. mono. N2201</p></div><div><p>Interrup. bi. N2201.2</p></div><div><p>Conmutador N2202</p></div><div><p>Cruzamiento N2210</p></div></div><div><div><p>Pulsador timbre N2204</p></div><div><p>Pulsador luz N2204.2</p></div><div><p>Pulsador norm. cerrado N2204.6</p></div><div><p>Pulsador sin grabado N2204.7</p></div><div><p>Kit lamparita Interrup-Puls. N2191</p></div><div><p>Kit lamparita Comm-Cruza-Bipo. N2192</p></div></div><div><div><p>Interrup. mono con pil. control N2201.5</p></div><div><p>Conmutador con pil. control N2202.5</p></div><div><p>Pulsador con pil. control N2204.5</p></div><div><p>Interrup. llave N2253 BL</p></div><div><p>Conmut. llave N2253.1 BL</p></div><div><p>Puls. llave N2253.2</p></div><div><p>Pulsador con tirador N2248 BL</p></div><div><p>Recambio lampara LED N2193</p></div><div><p>Int. tarjeta mecánico N224.1</p></div></div></div> <div><div><p>Interrup. mono. N2101</p></div><div><p>Interrup. bi. N2101.2</p></div><div><p>Conmutador N2102</p></div><div><p>Cruzamiento N2110</p></div><div><p>Kit lamparita Comm-Cruza-Bipo. N2192</p></div></div> <div><div><p>Pulsador timbre N2104</p></div><div><p>Pulsador luz N2104.2</p></div><div><p>Pulsador norm. cerrado N2104.6</p></div><div><p>Pulsador sin grabado N2104.7</p></div><div><p>Kit lamparita Interrup-Puls. N2191</p></div></div> <div><div><p>Interrup. mono. con pil. control N2101.5</p></div><div><p>Conmutador con pil. control N2102.5</p></div><div><p>Pulsador con pil. control N2104.5</p></div><div><p>Conmut. llave N2153.1</p></div><div><p>Pulsador con tirador N2148</p></div></div> <tr><td colspan="2">Embelledor</td><td>Pictogramas: - Llave N2004.1 - Ventilador N2004.2 - Baño N2004.3 - Servicio de habit. N2004.4 - Enfermera N2004.5 - Punto N2004.6</td><td>Embelledor</td></tr> <tr><td colspan="2"><div><p>Embelledor 2M BL, CV, AN. N2270</p></div><div><p>Tecla preparada para simbolo N2201.9</p></div></td><td><div><p>Tecla preparada para simbolo N2101.9</p></div></td><td><div><p>Embelledor 1M, BL, CV, AN N2170</p></div></td></tr> <tr><td rowspan="2">Enchufes</td><td><div><p>Enchufe SCHUKO pro. inf. N2288</p></div><div><p>Enchufe SCHUKO conex. auto. N2288.6</p></div><div><p>Enchufe SCHUKO con tapa N2288.1</p></div><div><p>Enchufe francés N2287</p></div><div><p>Enchufe bipolar N2203</p></div></td><td><div><p>Enchufe mixto N2135</p></div><div><p>Bipolar con tierra mexicano N2128</p></div></td><td rowspan="2">Para Monocaja</td><td rowspan="2"></td></tr> <tr><td><div><p>Enchufe SCHUKO circuitos espec. N2288 NA</p></div><div><p>Enchufe SCHUKO circuitos espec. N2288 RJ</p></div><div><p>Enchufe SCHUKO circuitos espec. N2288 VD</p></div><div><p>Enchufe francés circuitos espec. N2287RJ</p></div></td><td></td></tr> <tr><td>Varios</td><td><div><p>Tapa ciega N2200</p></div><div><p>Salida de cable N2207</p></div><div><p>Portafusibles N2208</p></div><div><p>Zumbador N2219</p></div><div><p>Protección magnet. y dif N2234.1, N2234.2, N2234.3</p></div></td><td><div><p>Tapa ciega N2100</p></div><div><p>Salida de cable N2107</p></div><div><p>Portafusibles N2108</p></div><div><p>Zumbador N2119</p></div></td><td rowspan="3">Para 4 módulos</td><td rowspan="3"></td></tr> <tr><td>Telecomunicaciones</td><td><div><p>Toma de TL 6 cont. N2217.6</p></div><div><p>Tomatlif. 6 y 8 cont. 2017.2 y 2017.3 toma RJ45 2018.5 y 2018.6</p></div><div><p>Toma TV-R/SAT N2251.3, N2251.7, N2251.8</p></div></td><td><div><p>Toma de TL 6 cont N2117.6</p></div><div><p>Tomatlif. 6 y 8 cont. 2017.2 y 2017.3 toma RJ45 2018.5 y 2018.6</p></div></td></tr> <tr><td>Tapas</td><td><div><p>Soporte conectores 2018 y 2018.8</p></div><div><p>Tapa 1 conect. N2218.1</p></div><div><p>Tapa 2 conect. N2218.2</p></div><div><p>Tapa Toma TV-R/SAT N2250.1</p></div><div><p>Tapa toma TV-R N2250.8</p></div></td><td><div><p>Soporte conectores 2018 y 2018.8</p></div><div><p>Tapa conect. inf. N2118.1</p></div></td><td rowspan="2">Centralizaciones de mando</td><td rowspan="2"></td></tr> <tr><td>Electrónica</td><td><div><div><p>Reg. de pulsación N2260</p></div><div><p>Reg. universal de pulsación N2260.1</p></div><div><p>Reg. girat./puls. N2260.2</p></div><div><p>Reg. girat. flu. N2260.9</p></div><div><p>Interrup. temp. N2262</p></div><div><p>Interrup. temporizado triac N2262.1</p></div></div><div><div><p>Termostato electrónico N2240.5</p></div><div><p>Reloj despertador N2249.5</p></div><div><p>Teclado Codificado N2253.5</p></div><div><p>Timbre electr. N2224</p></div><div><p>Señalizador N2280</p></div><div><p>Pase-espere N2280.2</p></div><div><p>Balizado N2281</p></div><div><p>Detector movimiento N2241</p></div><div><p>Interruptor tarjeta electrónico N2214.5</p></div><div><p>Interrup. persianas N2261.2</p></div></div><div><div><p>Señalizador N2180 RJ, TR, VD</p></div></div></td><td></td></tr> <tr><td>Sonido</td><td><div><p>Tapa mando mono N2258.2</p></div><div><p>Tapa mando estereo N2258.3</p></div><div><p>Tapa mando intercom. N2258.4</p></div><div><p>Tapa mando con display N2258.6</p></div><div><p>Tapa altavoz 2" N2229</p></div></td><td></td><td></td></tr>	Embelledor		Pictogramas: - Llave N2004.1 - Ventilador N2004.2 - Baño N2004.3 - Servicio de habit. N2004.4 - Enfermera N2004.5 - Punto N2004.6	Embelledor	<div><p>Embelledor 2M BL, CV, AN. N2270</p></div> <div><p>Tecla preparada para simbolo N2201.9</p></div>		<div><p>Tecla preparada para simbolo N2101.9</p></div>	<div><p>Embelledor 1M, BL, CV, AN N2170</p></div>	Enchufes	<div><p>Enchufe SCHUKO pro. inf. N2288</p></div> <div><p>Enchufe SCHUKO conex. auto. N2288.6</p></div> <div><p>Enchufe SCHUKO con tapa N2288.1</p></div> <div><p>Enchufe francés N2287</p></div> <div><p>Enchufe bipolar N2203</p></div>	<div><p>Enchufe mixto N2135</p></div> <div><p>Bipolar con tierra mexicano N2128</p></div>	Para Monocaja		<div><p>Enchufe SCHUKO circuitos espec. N2288 NA</p></div> <div><p>Enchufe SCHUKO circuitos espec. N2288 RJ</p></div> <div><p>Enchufe SCHUKO circuitos espec. N2288 VD</p></div> <div><p>Enchufe francés circuitos espec. N2287RJ</p></div>		Varios	<div><p>Tapa ciega N2200</p></div> <div><p>Salida de cable N2207</p></div> <div><p>Portafusibles N2208</p></div> <div><p>Zumbador N2219</p></div> <div><p>Protección magnet. y dif N2234.1, N2234.2, N2234.3</p></div>	<div><p>Tapa ciega N2100</p></div> <div><p>Salida de cable N2107</p></div> <div><p>Portafusibles N2108</p></div> <div><p>Zumbador N2119</p></div>	Para 4 módulos		Telecomunicaciones	<div><p>Toma de TL 6 cont. N2217.6</p></div> <div><p>Tomatlif. 6 y 8 cont. 2017.2 y 2017.3 toma RJ45 2018.5 y 2018.6</p></div> <div><p>Toma TV-R/SAT N2251.3, N2251.7, N2251.8</p></div>	<div><p>Toma de TL 6 cont N2117.6</p></div> <div><p>Tomatlif. 6 y 8 cont. 2017.2 y 2017.3 toma RJ45 2018.5 y 2018.6</p></div>	Tapas	<div><p>Soporte conectores 2018 y 2018.8</p></div> <div><p>Tapa 1 conect. N2218.1</p></div> <div><p>Tapa 2 conect. N2218.2</p></div> <div><p>Tapa Toma TV-R/SAT N2250.1</p></div> <div><p>Tapa toma TV-R N2250.8</p></div>	<div><p>Soporte conectores 2018 y 2018.8</p></div> <div><p>Tapa conect. inf. N2118.1</p></div>	Centralizaciones de mando		Electrónica	<div><div><p>Reg. de pulsación N2260</p></div><div><p>Reg. universal de pulsación N2260.1</p></div><div><p>Reg. girat./puls. N2260.2</p></div><div><p>Reg. girat. flu. N2260.9</p></div><div><p>Interrup. temp. N2262</p></div><div><p>Interrup. temporizado triac N2262.1</p></div></div> <div><div><p>Termostato electrónico N2240.5</p></div><div><p>Reloj despertador N2249.5</p></div><div><p>Teclado Codificado N2253.5</p></div><div><p>Timbre electr. N2224</p></div><div><p>Señalizador N2280</p></div><div><p>Pase-espere N2280.2</p></div><div><p>Balizado N2281</p></div><div><p>Detector movimiento N2241</p></div><div><p>Interruptor tarjeta electrónico N2214.5</p></div><div><p>Interrup. persianas N2261.2</p></div></div> <div><div><p>Señalizador N2180 RJ, TR, VD</p></div></div>		Sonido	<div><p>Tapa mando mono N2258.2</p></div> <div><p>Tapa mando estereo N2258.3</p></div> <div><p>Tapa mando intercom. N2258.4</p></div> <div><p>Tapa mando con display N2258.6</p></div> <div><p>Tapa altavoz 2" N2229</p></div>		
	Embelledor		Pictogramas: - Llave N2004.1 - Ventilador N2004.2 - Baño N2004.3 - Servicio de habit. N2004.4 - Enfermera N2004.5 - Punto N2004.6	Embelledor																																
	<div><p>Embelledor 2M BL, CV, AN. N2270</p></div> <div><p>Tecla preparada para simbolo N2201.9</p></div>		<div><p>Tecla preparada para simbolo N2101.9</p></div>	<div><p>Embelledor 1M, BL, CV, AN N2170</p></div>																																
Enchufes	<div><p>Enchufe SCHUKO pro. inf. N2288</p></div> <div><p>Enchufe SCHUKO conex. auto. N2288.6</p></div> <div><p>Enchufe SCHUKO con tapa N2288.1</p></div> <div><p>Enchufe francés N2287</p></div> <div><p>Enchufe bipolar N2203</p></div>	<div><p>Enchufe mixto N2135</p></div> <div><p>Bipolar con tierra mexicano N2128</p></div>	Para Monocaja																																	
	<div><p>Enchufe SCHUKO circuitos espec. N2288 NA</p></div> <div><p>Enchufe SCHUKO circuitos espec. N2288 RJ</p></div> <div><p>Enchufe SCHUKO circuitos espec. N2288 VD</p></div> <div><p>Enchufe francés circuitos espec. N2287RJ</p></div>																																			
Varios	<div><p>Tapa ciega N2200</p></div> <div><p>Salida de cable N2207</p></div> <div><p>Portafusibles N2208</p></div> <div><p>Zumbador N2219</p></div> <div><p>Protección magnet. y dif N2234.1, N2234.2, N2234.3</p></div>	<div><p>Tapa ciega N2100</p></div> <div><p>Salida de cable N2107</p></div> <div><p>Portafusibles N2108</p></div> <div><p>Zumbador N2119</p></div>	Para 4 módulos																																	
Telecomunicaciones	<div><p>Toma de TL 6 cont. N2217.6</p></div> <div><p>Tomatlif. 6 y 8 cont. 2017.2 y 2017.3 toma RJ45 2018.5 y 2018.6</p></div> <div><p>Toma TV-R/SAT N2251.3, N2251.7, N2251.8</p></div>	<div><p>Toma de TL 6 cont N2117.6</p></div> <div><p>Tomatlif. 6 y 8 cont. 2017.2 y 2017.3 toma RJ45 2018.5 y 2018.6</p></div>																																		
Tapas	<div><p>Soporte conectores 2018 y 2018.8</p></div> <div><p>Tapa 1 conect. N2218.1</p></div> <div><p>Tapa 2 conect. N2218.2</p></div> <div><p>Tapa Toma TV-R/SAT N2250.1</p></div> <div><p>Tapa toma TV-R N2250.8</p></div>	<div><p>Soporte conectores 2018 y 2018.8</p></div> <div><p>Tapa conect. inf. N2118.1</p></div>			Centralizaciones de mando																															
Electrónica	<div><div><p>Reg. de pulsación N2260</p></div><div><p>Reg. universal de pulsación N2260.1</p></div><div><p>Reg. girat./puls. N2260.2</p></div><div><p>Reg. girat. flu. N2260.9</p></div><div><p>Interrup. temp. N2262</p></div><div><p>Interrup. temporizado triac N2262.1</p></div></div> <div><div><p>Termostato electrónico N2240.5</p></div><div><p>Reloj despertador N2249.5</p></div><div><p>Teclado Codificado N2253.5</p></div><div><p>Timbre electr. N2224</p></div><div><p>Señalizador N2280</p></div><div><p>Pase-espere N2280.2</p></div><div><p>Balizado N2281</p></div><div><p>Detector movimiento N2241</p></div><div><p>Interruptor tarjeta electrónico N2214.5</p></div><div><p>Interrup. persianas N2261.2</p></div></div> <div><div><p>Señalizador N2180 RJ, TR, VD</p></div></div>																																			
Sonido	<div><p>Tapa mando mono N2258.2</p></div> <div><p>Tapa mando estereo N2258.3</p></div> <div><p>Tapa mando intercom. N2258.4</p></div> <div><p>Tapa mando con display N2258.6</p></div> <div><p>Tapa altavoz 2" N2229</p></div>																																			

Marcos	Bastidores	Cajas de empotrar		Zócalos de superficie	Soporte perfil DIN
 Marco 1M N2171  Marco 2M N2271  Marco 2 comb. 2M N2272  Marco 3 comb. 2M N2273  Marco 4 comb. 2M N2274	 Bastidor SIN garras N2271.9  Suplemento garras N2071.8  Garras elasticas N2071.9	 Caja universal 999  Caja universal 2 elem. 999.2  Caja universal multienlace 1099 / 1199	Versión "CON" Versión "SIN" + Combinaciones	 Zócalo N2991.1  Zócalo N2991  Adaptador para tubo N2999	 Soporte perfil DIN N2692 Carpintería y mobiliario
	 Bastidor CON garras N2271.9G  Bastidor sin garras 2V N2272.9				 Placa 1 ventana N2671  Placa 2 ventanas N2671.2  Placa 2 módulos N2672
 Marco rectangular 1M N2471  Marco rectangular 2M N2472  Marco rectangular 3M N2473	 Bastidor monocaja N2473.9	 Caja americana 499.3	Monocaja	 Zócalo N2993  Adaptador para tubo N2999	
 Marco 4 módulos N2474	 Bastidor 4 módulos N2474.9	 Caja 4 módulos 1499.4	Centralizaciones	 Zócalo N2994  Adaptador para tubo N2999	
 Placa embellecedora 12 módulos T1272  Placa embellecedora 18 módulos T1273  Placa embellecedora 24 módulos T1274	 Caja de empotrar 12 módulos T1092.1  Caja de empotrar 18 módulos T1093.1  Caja de empotrar 24 módulos T1094.1			 Zócalo de superficie 12 módulos T1292  Zócalo de superficie 18 módulos T1293  Zócalo de superficie 24 módulos T1294	

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	16 A / 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~

Embelledores



Denominación	Código	Datos técnicos
Embelledor para tecla de 1 módulo	N2170 BL AN CV	Embelledores 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

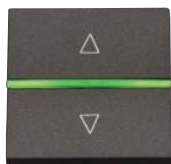


Denominación	Código	Datos técnicos
Interruptor tarjeta con temporización a la desconexión	N2214.5 BL AN PL	230 V~, 50 Hz 3000 W/VA 1300 VA 127 V~, 60 Hz 1300 VA 700 VA Dispone de un LED de iluminación para orientación nocturna Dispone de un potenciómetro para la temporización a la desconexión entre 5-90 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 monopoles 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 "O". 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	16 A / 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 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.	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 mm² o hilo rígido hasta 2 x 4 mm². 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

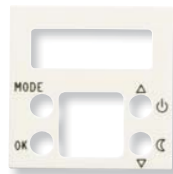


Denominación	Código	Datos técnicos
Protección Magnetotérmica y Diferencial 6A	N2234.1 BL AN PL	230 V~ I Δ n = 10 mA Inominal = 6A * *
Protección Magnetotérmica y Diferencial 10A	N2234.2 BL AN PL	230 V~ I Δ n = 10 mA Inominal = 10A * *
Protección Magnetotérmica y Diferencial 16A	N2234.3 BL AN PL	230 V~ I Δ n = 10 mA Inominal = 16A * *

* Característica magnetotérmica: Tipo C
* Característica diferencial: Tipo A



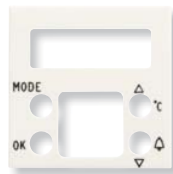
Denominación	Código	Datos técnicos
Termostato digital	8140.5	230 V~ / 50 Hz. Salida libre de tensión (NA) Con memoria no volátil Carga máxima: 3A cos ϕ = 0,5. Modos de actuación: 1) Histéresis: 0,5°C 2) Ancho de pulsos: ±4°C respecto a la temperatura de consigna. Temperatura de uso: De 0°C a 50°C. Consumo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



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



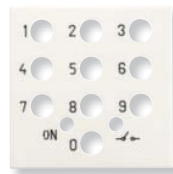
Denominación	Código	Datos técnicos
Reloj despertador termómetro	8149.5	230 V~ / 50 Hz. Temperatura de uso: de 0°C a 50°C. Autonomía del reloj sin alimentación: 2 minutos. Mecanismo válido para tapa ref.: N2249.5



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



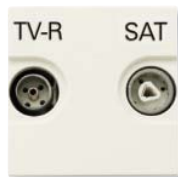
Denominación	Código	Datos técnicos
Conector hembra informático RJ45, 8 contactos. Categoría 5E (mejorada) UTP	2018.5	Rango de frecuencia: 1-160 MHz. Velocidad de transmisión: 1,2 Gb/seg. Según ISO 11801 Según: FCC parte 68 subparte F y cumplimiento de IEC60603-7-2. Para conexonado ver apartado esquemas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



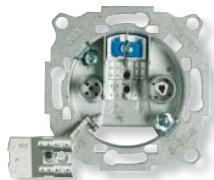
Denominación	Código	Datos técnicos
Conector hembra informático RJ45, 8 contactos. Categoría 6 UTP	2018.6	Rango de frecuencia: 1-300 MHz. Velocidad de transmisión: 4,8 Gb/seg. Según ISO 11801 Según: FCC parte 68 subparte F y cumplimiento de IEC60603-7-3. Para conexonado ver apartado esquemas y dimensiones. 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 cascada. 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:		Desde la 2ª hasta la 4ª.
Toma TV-R Intermedio	8150.7	Desde la 5ª hasta la 9ª.
Toma TV-R Inicial	8150.8	



Denominación	Código
Tapa toma TV / R	N2250.8 BL AN PL

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.

Mecanismos validos para tapa Ref. N2250.8. 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)

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

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.

Mecanismos validos para tapa Ref. N2250.1. 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



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 ⊗ 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
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. Bornas 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 cosφ = 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

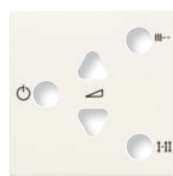


Denominación	Código	Datos técnicos
Central de 1 canal de sonido estéreo.	9330	230 V~ ±10%, 50/60 Hz. Base de telecontrol 200 VA máx. a 230 V~. Consumo en reposo 3VA, máx. pot. 30VA.
Central de 2 canales de sonido estéreo con sintonizador de radio con 8 memorias.	9330.2	Salida de tensión continua 15 V~, 1,2 A continuos; 2,7 A máx. durante 16 s. 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	<p>Alimentación: 12 a 16 V~</p> <p>Consumo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apagado 20 mA - Encendido 70 mA - Max. Potencia: 320 mA <p>Potencia sonido: 1,5 W + 1,5 W sobre 16 Ω</p> <p>Altavoz:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 de 16 Ω si se usa en mono. 2 de 16 Ω para estéreo, uno por cada canal S+L-S+R. <p>Ref. 9329 ó 9329.1</p> <p>Volumen: con Loudness, reforzando los graves 7dB a 50Hz</p> <p>Mecanismo válido para tapa: N2258.3</p>



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	<p>Alimentación: 12 a 16 V~</p> <p>Consumo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apagado 25 mA - Encendido 66 mA - Max. Potencia: 311 mA <p>Potencia sonido: 1,5 W + 1,5 W sobre 16 Ω</p> <p>Altavoz:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 de 16 Ω si se usa en mono. 2 de 16 Ω para estéreo, uno por cada canal S+L-S+R. <p>Ref. 9329 ó 9329.1</p> <p>Volumen: con Loudness, reforzando los graves 3dB a 50 Hz</p> <p>Mecanismo válido para tapa: N2258.4</p>



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	<p>Alimentación: 12 - 16 V~</p> <p>Consumo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apagado 55 mA - Encendido 85 mA - Máx. Potencia: 300 mA <p>Potencia sonido: 1 W + 1 W sobre 16 Ω</p> <p>Altavoz: 2 de 16 Ω para estéreo, uno por cada canal. S+L - S+R</p> <p>Ref. 9329 ó 9329.1</p> <p>Control de volumen: 64 dB</p> <p>Control de graves y agudos: ± 12 dB</p> <p>Mecanismo válido para tapa: N2258.6</p>



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	<p>Alimentación: 12 - 16 V~</p> <p>Consumo máximo: 50 mA</p> <p>Mecanismo válido para tapa: N2200</p>

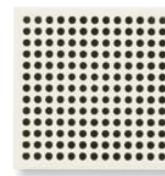


Denominación	Código
Tapa para interface de portero Ref. 9337	N2200 BL AN PL

Altavoces



Denominación	Código	Datos técnicos
Altavoz de 2"	9329	<p>Montaje empotrado en caja universal.</p> <p>Potencia máx. 2W</p> <p>Impedancia 16 Ω</p> <p>Respuesta de frecuencia: 170Hz a 15kHz</p> <p>Conexión sin tornillos.</p> <p>Mecanismo válido para tapa: N2229, 9399.4</p>



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: \varnothing 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~ \pm 10%, 50 / 60 Hz Consumo: 3,5 VA (máx. 36 VA) Potencia: 10+10W (2 Ω) / 20 W (4 Ω)
Amplificador de sonido con encendido permanente	9335.1	Impedancia de altavoces: 2 \div 16 Ω (10+10W) 4 \div 16 Ω (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	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 230 V~; 50 Hz. VD 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.



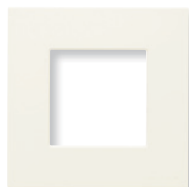
Denominación	Código	Datos técnicos
Piloto de balizado	N2281 BL	230 V~ ; 50 Hz. Flujo luminoso > 2 lúmenes a 1 metro. Autonomía: 3 h. 1 h. a máxima iluminación y 2 h. a menor iluminación. Batería de Níquel-Metal-Hidruro (Ni-MH), de mínimo impacto medioambiental. Según RD2816/1982 (Art. 15.2), RD314/2006 (DB-SU4), REBT 2002 (ITC-BT-28) y UNE-EN60598-2-22.

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
Medidas para BL, AN, PL y CV: 85 x 85 mm. // Medidas para CB, CN, WG, OX y PZ: 90 x 90 mm // Para caja Ref: 1099				

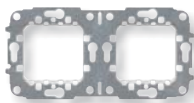
	Denominación	Código	Datos técnicos
	Marco 2 ventanas	N2272	BL AN PL CV CB CN WG OX PZ Medidas para BL, AN, PL y CV: 156 x 85 mm. // Medidas para CB, CN, WG, OX y PZ: 161 x 90 mm // Para caja Ref: 1099
	Marco 3 ventanas	N2273	* Medidas para BL, AN, PL y CV: 227 x 85 mm. // Medidas para CB, CN, WG, OX 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

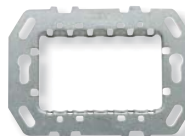
Marcos monocaja con posibilidad de insertar mecanismos de 1 y 2 módulos, para instalación en bastidor metálico y fijación por medio de tornillos en caja americana o zócalo de superficie. Fijación rápida de los marcos al bastidor, sin tornillos.

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.

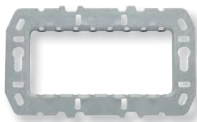
Marcos para 4 módulos



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 monocalas 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:						
		<table><thead><tr><th>canaleta</th><th>ref. adaptador unex</th></tr></thead><tbody><tr><td>10 x 22</td><td>78672</td></tr><tr><td>10 x 30</td><td>78673</td></tr><tr><td>16 x 16</td><td>78681</td></tr></tbody></table> <p>Para placas de 85 x 140 mm. (Alto x Ancho) Ref.: N2474 XX</p>	canaleta	ref. adaptador unex	10 x 22	78672	10 x 30	78673
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	<p>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.</p>



Denominación	Código	Datos técnicos
Placa y caja de carpintería de 2 ventanas vertical	N2671.2 BL	<p>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.</p>



Denominación	Código	Datos técnicos
Placa y caja de carpintería de 2 módulos	N2672 BL	<p>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.</p>

Soporte para perfil

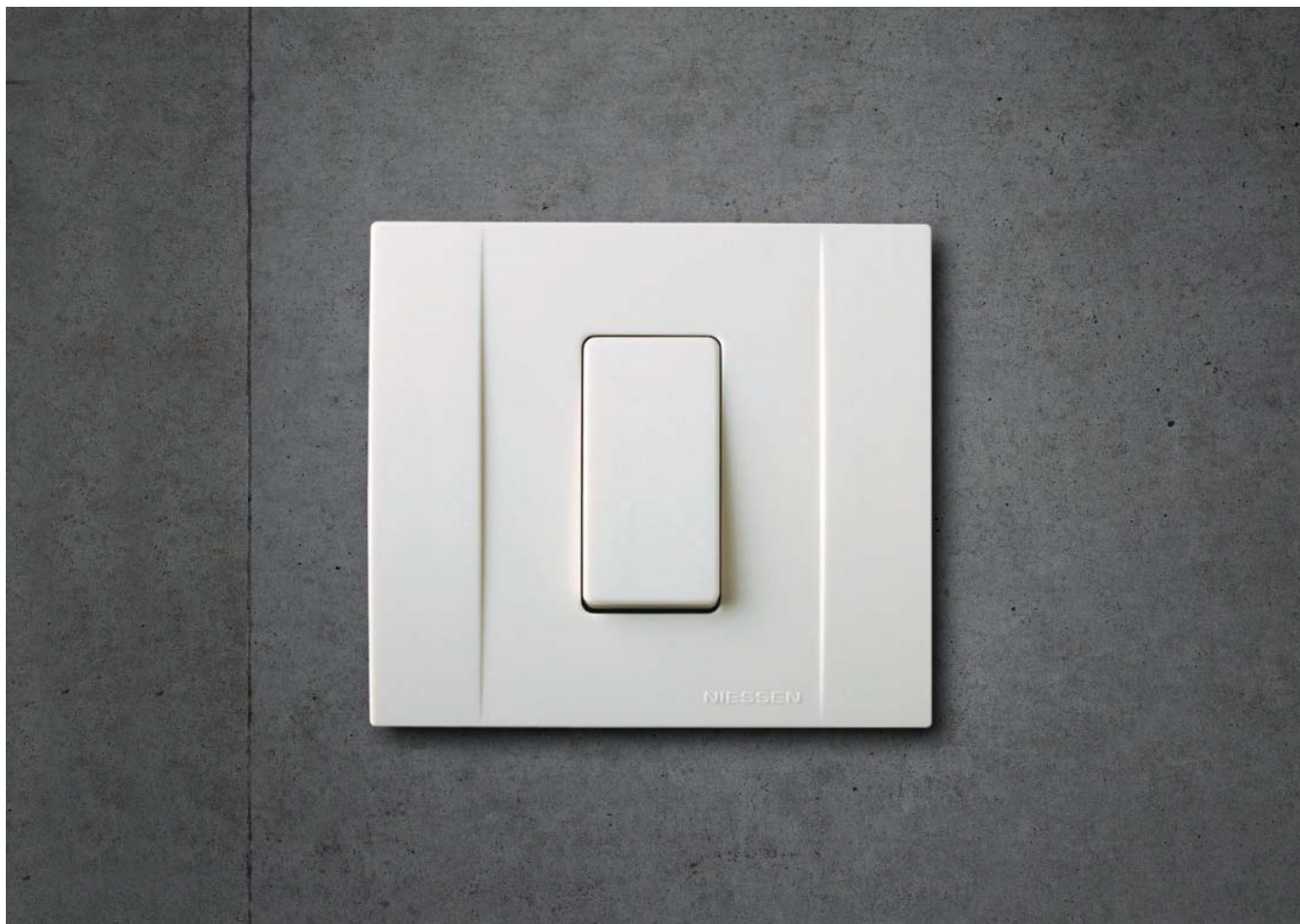


Denominación	Código	Datos técnicos
Soporte 2 módulos para carril DIN	N2692 BL	<p>Según EN 50022 Color, Blanco RAL 9010 Ancho 53,5 mm Para el montaje de mecanismos Zenit sobre perfil DIN en cuadros eléctricos</p>

Stylo

Tener estilo es tenerlo todo





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 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

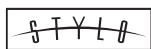


>> Regulador de intensidad



>> 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**.

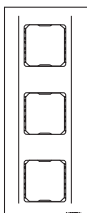
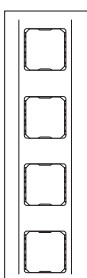

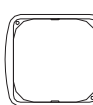
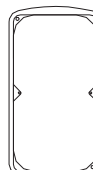
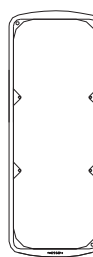





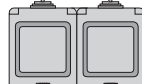


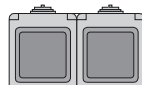
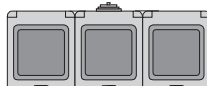



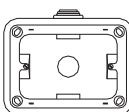


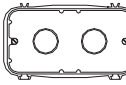

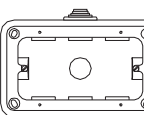
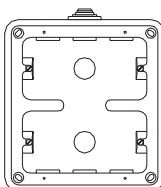






















- > Stylo se adapta a **cuadros eléctricos** mediante un soporte para perfil DIN.





Mecanismos Completos con Placa Incorporada										Placas Stylo y Restylo									
<div><div></div><div>Enchufe 2P 2003,-</div></div> <div><div></div><div>Enchufe 2P+T 2006,-</div></div> <div><div></div><div>Enchufe SCHUKO 2P+T 2088,-</div></div> <div><div></div><div>Tapa TV/R 2050,8</div></div> <div><div></div><div>Tapa TV-R/SAT 2050,1</div></div>										<div><div></div><div>Placa con garras 1M 2171</div></div> <div><div></div><div>Placa con garras 2M 2172</div></div>									
Mecanismos Insertables										Versión "Con"									
2 Módulos Mecanismos 2200					1 Módulo Mecanismos 2100					Versión "Sin" + Combinaciones									
Interruptores	<div><div></div><div>Interrupt. mono. 2101</div></div>		<div><div></div><div>Interrupt. bi. 2101.2</div></div>		<div><div></div><div>Commutador 2102</div></div>		<div><div></div><div>Cruzamiento 2110</div></div>		<div><div></div><div>Interrupt. mono. 2201</div></div>		<div><div></div><div>Interrupt. bi.2201.2 16A 2201.1</div></div>		<div><div></div><div>Commutador 2202 16A 2202.1</div></div>		<div><div></div><div>Cruzamiento 2210</div></div>				
	<div><div></div><div>Interrupt. mono. con visor 2101.3 con lamp. 2101.5</div></div>		<div><div></div><div>Interrupt. bipo. con visor 2101.4 con lamp. 2101.6</div></div>		<div><div></div><div>Commutador con visor 2102.3 con lamp. 2102.5</div></div>		<div><div></div><div>Cruzamiento con visor 2110.3</div></div>		<div><div></div><div>Interrupt. mono. con visor 2201.3 con lamp. 2201.5</div></div>		<div><div></div><div>Interrupt. bipo. con visor 2201.4 con lamp. 2201.6</div></div>		<div><div></div><div>Commutador con visor 2202.3 con lamp. 2202.5</div></div>		<div><div></div><div>Cruzamiento con visor 2210.3</div></div>				
	<div><div></div><div>Pulsador timbre 2104</div></div>		<div><div></div><div>Pulsador luz 2104.2</div></div>		<div><div></div><div>Pulsador timbre con visor 2104.3</div></div>		<div><div></div><div>Pulsador luz con visor 2104.4</div></div>		<div><div></div><div>Pulsador timbre 2204</div></div>		<div><div></div><div>Pulsador luz 2204.2</div></div>		<div><div></div><div>Pulsador timbre con visor 2204.3</div></div>		<div><div></div><div>Pulsador luz con visor 2204.4</div></div>				
	<div><div></div><div>Pulsador con tirador 2148</div></div>		<div><div></div><div>Pulsador con piloto de control 2104.5</div></div>		<div><div></div><div>Lámpara de neon Interup-Puls. 2191 VERDE</div></div>		<div><div></div><div>Lámpara de neon Comm-Cruza-Bipo. 2192 ROJO</div></div>		<div><div></div><div>Pulsador persianas 2244</div></div>		<div><div></div><div>Reg. de intensidad con lamparita 2260</div></div>		<div><div></div><div>Pulsador con piloto de control 2204.5</div></div>						
Enchufes	<div><div></div><div>Enchufe 2P 2103</div></div>								<div><div></div><div>Enchufe 2P con PI 2203</div></div>				<div><div></div><div>2288 NA</div></div>						
	<div><div></div><div>Enchufe 2P+T desplazada 2106</div></div>		<div><div></div><div>Enchufe 2P+T central 2106.2</div></div>						<div><div></div><div>Enchufe 2P+T 2206</div></div>		<div><div></div><div>Enchufe Francés 2287</div></div>		<div><div></div><div>2288 RJ</div></div>						
	<div><div></div><div>Enchufe mixto 2135</div></div>								<div><div></div><div>Enchufe SCHUKO con PI 2288</div></div>		<div><div></div><div>Enchufe SCHUKO conex. auto. con PI 2288.6</div></div>		<div><div></div><div>Enchufe SCHUKO circuitos espec. 2288 VD</div></div>						
Varios	<div><div></div><div>Salida de cable 2107</div></div>		<div><div></div><div>Cortocircuitos 2108</div></div>						<div><div></div><div>Tapa ciega 2200</div></div>		<div><div></div><div>Salida de cable 2207</div></div>		<div><div></div><div>Cortocircuitos 2208</div></div>						
	<div><div></div><div>Zumbador 2119</div></div>		<div><div></div><div>Señalizador 2180 RJ-VD-TR</div></div>						<div><div></div><div>Zumbador 2219</div></div>		<div><div></div><div>Protección magnetotérmica y diferencial 2234.1, 2234.2, 2234.3</div></div>								
Telecomunicaciones	<div><div></div><div>Toma de TL 4-6cont. 2117 2117.6</div></div>		<div><div></div><div>Toma de TL 8cont. 2117.8</div></div>		<div><div></div><div>Toma de TL RJ45 Cat.5E UTP 2118.5</div></div>		<div><div></div><div>Tapas conector 2118.1</div></div>		<div><div></div><div>Toma de TL 4-6cont. 2217, 2217.6</div></div>		<div><div></div><div>Toma de Telf.8 cont. 2217.8</div></div>		<div><div></div><div>Tapa TV/R 2250.8</div></div>		<div><div></div><div>Tapa TV-R/SAT 2250.1</div></div>				
	<div><div></div><div>Soporte para conectores keystone 2018</div></div>		<div><div></div><div>Soporte para AT&T 2018.8</div></div>		<div><div></div><div>Toma TL 6 cont. 2017.2</div></div>		<div><div></div><div>Toma RJ45 Cat. 5E 2018.5</div></div>		<div><div></div><div>Toma TV-R/SAT 2251</div></div>		<div><div></div><div>Tapa SUB-D9 2255.1</div></div>		<div><div></div><div>Tapa SUB-D15 2255.2</div></div>		<div><div></div><div>Tapa SUB-D25 2255.3</div></div>				
									<div><div></div><div>Toma BNC/TNC 2255.4</div></div>		<div><div></div><div>Toma RJ45 cat. 5E UTP 2218.5</div></div>		<div><div></div><div>Tapa BNC 2255.5</div></div>		<div><div></div><div>Tapa RJ45 2255.6</div></div>				
									<div><div></div><div>Tapa IBM 2255.7</div></div>		<div><div></div><div>Tapa AT&T 2255.8</div></div>		<div><div></div><div>Tapa Conector 2218.1</div></div>		<div><div></div><div>Tapa 2 conectores 2218.2</div></div>				
Electrónica	<div><div></div><div>Teclado codificado 2253.5</div></div>		<div><div></div><div>Reloj despertador 2249.5</div></div>		<div><div></div><div>Termostato digital 2240.5</div></div>		<div><div></div><div>Regulador Int. 2260</div></div>		<div><div></div><div>Regulador giratorio 2260.2</div></div>		<div><div></div><div>Interruptor Temp. 2262</div></div>		<div><div></div><div>Timbre 4 melodías 2224</div></div>						
							<div><div></div><div>Regulador Int. 2260</div></div>		<div><div></div><div>Regulador giratorio 2260.2</div></div>		<div><div></div><div>Interruptor Temp. 2262</div></div>		<div><div></div><div>Timbre 4 melodías 2224</div></div>						
Sonido	<div><div></div><div>Tapa ciega 2200</div></div>		<div><div></div><div>Tapa mando mono 2258.2</div></div>		<div><div></div><div>Tapa mando estereo 2258.3</div></div>		<div><div></div><div>Tapa mando Intercomunicador 2258.4</div></div>		<div><div></div><div>Tapa mando con display 2258.6</div></div>		<div><div></div><div>Tapa mando previo microfono 2258.5</div></div>								
							<div><div></div><div>Tapa mando con display 2258.6</div></div>		<div><div></div><div>Tapa mando previo microfono 2258.5</div></div>										
Sistemas de Centralización										Centralizaciones									
<div><div></div><div>T1173</div></div>										<div><div></div><div>Placa 4 módulos 2474</div></div>									
<div><div></div><div>T1174</div></div>										<div><div></div><div>Placa 8 módulos 2474.2</div></div>									
<div><div></div><div>T1175</div></div>										<div><div></div><div>Placa 12 módulos 2474.3</div></div>									
<div><div></div><div>T1272</div></div>										<div><div></div><div>Placa 4 módulos 2474</div></div>									
<div><div></div><div>T1273</div></div>										<div><div></div><div>Placa 8 módulos 2474.2</div></div>									
<div><div></div><div>T1274</div></div>										<div><div></div><div>Placa 12 módulos 2474.3</div></div>									

	Cajas de Empotrar	Marcos Embellecedores Stylo	Zócalos de Superficie Stylo	Cajas de Superficie
<div> laca 3 Vent.Ver. 2273 - 2773</div> <div> Placa 4 vent vertical 2774</div>	<div> Caja universal multienlace 1099/1199</div>	<div> Marcos 2200.1</div> <div> Marcos 2200.2</div> <div> Marcos 2200.3</div>	<div> Zócalo 2991</div> <div> Adaptador para tubo 4999</div> <div> Zócalo 4991</div> <div> Adaptador para canaleta 4999.2</div>	<div> Caja 2 módulos IP 55 3291</div> <div> Caja 4 módulos IP 55 3292</div> <div> Caja 6 módulos IP 55 3293</div> <div> Caja 2 módulos IP 40 3291.1</div> <div> Caja 4 módulos IP 40 3292.1</div> <div> Caja 6 módulos IP 40 3293.1</div>
	<div> Caja americana 499.4</div>	<div> Marco 2400.3</div>	<div> Adaptador para tubo 4999</div> <div> Zócalo 4993</div> <div> Adaptador para canaleta 4999.2</div>	<div>Soporte perfil DIN</div>
	<div> Caja enlazable 1499.4</div>	<div> Marcos 2400.4</div>	<div> Zócalo 4994</div> <div> Zócalo 4994.2</div> <div> Zócalo 4994.3</div> <div> Adaptador para tubo 4999.1</div> <div> Adaptador para canaleta 4999.2</div>	<div> Soporte perfil DIN 2692</div> <div>Carpintería y Mobiliario</div>
<div> T1093</div> <div> T1094</div> <div> T1092.1</div> <div> T1093.1</div> <div> T1094.1</div>	<div> T1173.5</div> <div> T1174.5</div> <div> T1175.5</div>	<div> T1193</div> <div> T1194</div> <div> T1195</div> <div> T1292</div> <div> T1293</div> <div> T1294</div>	<div> Placa 1 ventana 2671</div> <div> Placa 2 ventanas 2671.2</div> <div> Placa 2 módulos 2672</div>	

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

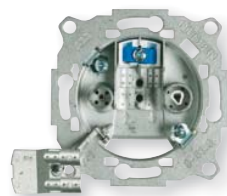


Denominación	Código	Datos técnicos
Bipolar con T.T. lateral Schuko y protección infantil	2088 BA BM	16 A / 250 V~ Con sistema de seguridad que impide contactos directos involuntarios. Grado de protección: IP21



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	8150.7	Desde la 2ª hasta la 4ª.
Intermedio	8150.8	Desde la 5ª hasta la 9ª.
Toma TV-R Inicial		
		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, 8151.7, 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	10 AX / 250 V~
Interruptor bipolar	2101.2 BA BM	
Conmutador	2102 BA BM	
Cruzamiento	2110 BA BM	

Interruptores con visor



Denominación	Código	Datos técnicos
Interruptor monopolar	2101.3 BA BM	10 AX / 250 V~ Iluminable con lámpara neón Ref: 2191.
Interruptor bipolar	2101.4 BA BM	10 AX / 250 V~ Iluminable con lámpara neón Ref: 2192.
Conmutador	2102.3 BA BM	10 AX / 250 V~ Iluminable con lámpara neón Ref: 2192.
Cruzamiento	2110.3 BA BM	10 AX / 250 V~ Iluminable con lámpara neón Ref: 2192.

Interruptores con piloto de control



Denominación	Código	Datos técnicos
Interruptor monopolar	2101.5 BA BM	10 AX / 250 V~ Con lámpara incorporada neón Ref: 2192.
Interruptor bipolar	2101.6 BA BM	10 AX / 250 V~ Con lámpara incorporada neón Ref: 2192.
Conmutador	2102.5 BA BM	10 AX / 250 V~ Con lámpara incorporada neón Ref: 2191.

Pulsadores



Denominación	Código	Datos técnicos
Con símbolo timbre	2104 BA BM	10 A / 250 V~
Con símbolo luz	2104.2 BA BM	
Normalmente cerrado sin grabado.	2104.6 BA BM	
Pulsador sin grabar.	2104.7 BA BM	

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 Difusor Rojo Difusor Verde Difusor Transparente	2180 RJ VD TR	250 V~ Con lámpara incorporada de bayoneta, tipo BA9S de neón.
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 conexonado 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



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.

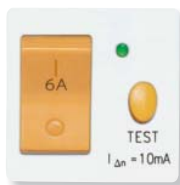


Denominación	Código	Datos técnicos
Timbre 4 melodías	2224 BA BM	230V~ 4 melodías. Potencia acústica a 1m, con tapa montada: 72dB



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

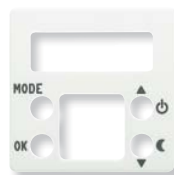


Denominación	Código	Datos técnicos
Protección Magnetotérmica y Diferencial 6A	2234.1 BA BM	230V~ I _{On} =10mA Inominal=6A *
Protección Magnetotérmica y Diferencial 10A	2234.2 BA BM	230V~ I _{On} =10mA Inominal=10A *
Protección Magnetotérmica y Diferencial 16A	2234.3 BA BM	230V~ I _{On} =10mA Inominal=16A *

* Característica magnetotérmica: Tipo C
* Característica diferencial: Tipo A



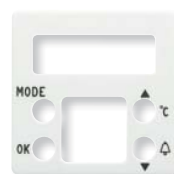
Denominación	Código	Datos técnicos
Termostato digital.	8140.5	230V~ / 50Hz. Salida libre de tensión (NA) Con memoria no volátil Carga máxima: 3A cos φ = 0,5. Modos de actuación: 1) Histéresis: 0,5°C 2) Ancho de pulsos: ±4°C respecto a la temperatura de consigna. Temperatura de uso: De 0°C a 50°C. Consumo <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 mm² o hilo rígido hasta 2 x 4 mm². 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

Tomas de telecomunicaciones

Conectores de informática y teléfono

	Denominación	Código	Datos técnicos		Denominación	Código
	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.: 2218.1, 2218.2		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		Denominación	Código
					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)			
	Tapa conector SUB-D15	2255.2 BA BM	Ø 11 mm. 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.			

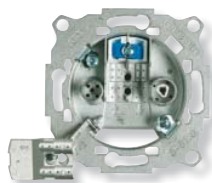
Tomas de telecomunicaciones

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.
Certificadas por la Dirección General de Telecomunicaciones. Mecanismos válidos para tapa de Ref.: 2250.8 Mecanismos validos para tapa Ref. 2250.8. 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)		
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. 2250.1. 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)



Datos técnicos:
Tapas validas para mecanismos
Ref. 8150, 8150.3, 8150.7 y 8150.8

Denominación	Código
Tapa toma TV / R	2250.8 BA BM



Datos técnicos:
Tapas validas para mecanismos
Ref. 8151.3, 8151.7 y 8151.8

Denominación	Código
Toma TV / R	2250.1 BA BM



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 <div> <div></div> <div>40 - 450 W</div> </div> <div> <div></div> <div>40 - 400 VA.</div> </div> <p>Motores hasta 300VA. Con borna de control remoto y visor de orientación nocturna. Ver apartado de esquemas y dimensiones.</p>
Fusible calibrado.	T-2A	5 x 20 temporizado, 2A



Denominación	Código	Datos técnicos
Regulador giratorio	2260.2 BA BM	230 V~, 50Hz <div> <div></div> <div>60-400W</div> </div> <p>Protección fusible T1,6H.</p>
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: <div> <div></div> <div>1000 W</div> </div> <div> <div></div> <div>1000 VA cos φ = 0.6</div> </div> <div> <div></div> <div>650 VA Para fluorescentes.</div> </div> <p>Protección fusible T5A Con borna de control remoto para pulsadores convencionales (2X04.5) y visor de orientación nocturna. Ver apartado de esquemas y dimensiones</p>
Interruptor temporizado de Triac.	2262.1 BA BM	230 V~ / 50 Hz Temporización de 10s a 10min. Potencia Máxima: <div> <div></div> <div>40-500 W</div> </div> <div> <div></div> <div>40-400VA</div> </div> <p>Pequeños motores 40-100VA. Piloto luminoso de orientación.</p>
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 K y 316mV / 75k K. 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 K Altavoz: 1 de 16 K 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	<p>Alimentación: 12 a 16V~</p> <p>Consumo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apagado 20mA - Encendido 70mA - Max. Potencia: 320mA <p>Potencia sonido:</p> <p>1,5W + 1,5W sobre 16 K</p> <p>Altavoz: : 1 de 16 K si se usa en mono.</p> <p>2 de 16 K para estéreo, uno por cada canal. S+L - S+R</p> <p>Ref. 9329 ó 9329.1</p> <p>Volumen: con Loudness, reforzando los graves 7dB a 50Hz</p> <p>Mecanismo válido para tapa: 2258.3</p>



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



Denominación	Código	Datos técnicos
Mando intercomunicador y estéreo de 2 canales	9358.4	<p>Alimentación: 12 - 16V~</p> <p>Consumo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apagado 25mA - Encendido 66mA - Max. Potencia: 311mA <p>Potencia sonido:</p> <p>1,5W + 1,5W sobre 16 K</p> <p>Altavoz: 1 de 16 K si se usa en mono.</p> <p>2 de 16 K para estéreo, uno por cada canal. S+L-S+R. Ref. 9329 ó 9329.1</p> <p>Volumen: con Loudness, reforzando los graves 3dB a 50Hz</p> <p>Mecanismo válido para tapa: 2258.4</p>



Denominación	Código
Tapa para mando intercomunicador y estéreo de 2 canales.	2258.4 BA BM
Ref. 9358.4	



Denominación	Código	Datos técnicos
Mando intercomunicador y estéreo de 2 canales con display	9358.6	<p>Alimentación: 12 - 16V~</p> <p>Consumo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apagado 55mA - Encendido 85mA - Máx. Potencia: 300mA <p>Potencia sonido:</p> <p>1W + 1W sobre 16 K</p> <p>Altavoz: 2 de 16 K para estéreo, uno por cada canal.</p> <p>S+L - S+R. Ref. 9329 ó 9329.1 Control de volumen: 64dB</p> <p>Control de graves y agudos: ±12dB Mecanismo válido para tapa: 2258.6</p>



Denominación	Código
Tapa para mando intercomunicador y estéreo de 2 canales con display	2258.6 BA BM
Ref. 9358.6	



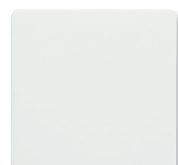
Denominación	Código	Datos técnicos
Mando previo de micrófono	9358.5	<p>Alimentación: 12 - 16V~</p> <p>Consumo:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Apagado 21mA - Encendido 57mA - Max. Potencia: 320mA <p>Potencia sonido:</p> <p>2,5W sobre 8 K</p> <p>Altavoz: 1 ó 2 de 16 K. Ref. 9329 ó 9329.1</p> <p>Entrada de micrófono dinámico, con conector JACK de 3,5 mm. Estéreo.Sensibilidad: 3 mV.</p> <p>Mecanismo válido para tapa: 2258.5</p>



Denominación	Código
Tapa para mando previo de micrófono.	2258.5 BA BM
Ref. 9358.5	



Denominación	Código	Datos técnicos
Interface de portero	9337	<p>Alimentación: 12 - 16V~</p> <p>Consumo máximo: 50mA</p> <p>Mecanismo válido para tapa: 2200</p>



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

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 K 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 (2K) / 20W (4K) Impedancia de altavoces: 2 ÷ 16K (10+10W) 4 ÷ 16K (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 Nº 4991 y 4993. Para tubo rígido s/DIN 49020
Adaptador PG 9 a 23 para zócalos	4999.1 BA BM	Válido para zócalos Nº 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



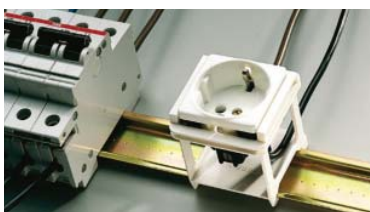
Son especialmente indicadas para la instalación en mobiliario de baño, cocina e incluso caravanas y bienes de equipo.

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 optima 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 autoextingible según UNE EN 60695-2-1 Color gris RAL 7035. Entradas con cono multidíámetro 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 autoextingible según UNE EN 60695-2-1 Color gris RAL 7035. Entradas con cono multidíámetro 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 autoextingible según UNE EN 60695-2-1 Color gris RAL 7035. Entradas con cono multidíámetro 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 autoextingible según UNE-EN 60695-2-1 Color Gris, RAL 7035 Entradas con cono multidíámetro 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 autoextingible según UNE-EN 60695-2-1 Color Gris, RAL 7035 Entradas con cono multidíámetro 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 autoextingible según UNE-EN 60695-2-1 Color Gris, RAL 7035 Entradas con cono multidíámetro 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	Medidas: 91 x 82 mm. Para caja nº 1099 ó zócalo de superficie nº 4991
Placa 2 módulos	2771.2 BA BM VO GR	



Denominación	Código	Datos técnicos
Placa 1 módulo con garras.	2771.3 BA BM VO GR	Medidas: 91 x 82 mm. Para caja nº 1099 ó zócalo de superficie nº 4991
Placa 2 módulos con garras.	2771.4 BA BM VO GR	

Placas sin tornillos para combinaciones horizontales



Denominación	Código	Datos técnicos
Placa 2 ventanas sin garras	2772.1 **	Medidas 162 x 82 mm.
Placa 2 ventanas con garras	2772.3 **	
Placa 3 ventanas sin garras	2773.1 **	Medidas 233 x 82 mm.
Placa 3 ventanas con garras	2773.3 **	
Placa 4 ventanas sin garras	2774.1 **	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 BM MA CU OR	Blanco Alpino Blanco Marfil Marrón Cobre Oro 24 K. Medidas: 89 x 239 mm. Para placas de 80 x 222 mm.: 2273, 2273.1, 2273.2, 2273.3

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

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 BA BM	Medidas: 80 x 112 mm, Para caja nº 499.3 ó zócalo de superficie Ref. 4993.
Placa 2 módulos	2472 BA BM	
Placa 3 módulos	2473 BA BM	

Placas monocaja

Marcos embellecedores para monocaja



Denominación	Código	Datos técnicos
Marco embellecedor monocaja	2400.3 BA BM MA CU OR	Blanco Alpino Blanco Marfil Marrón Cobre 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 BA BM	Medidas: 80 x 140 mm.
Placa 8 módulos	2474.2 BA BM	Medidas: 152 x 140 mm.
Placa 12 módulos	2474.3 BA BM	Medidas: 222 x 140 mm. Para caja nº 1499.4 ó zócalo de superficie. Ref. 4994

Marcos embellecedores para placas 4 módulos



Denominación	Código	Datos técnicos
Marco embellecedor 4 módulos	2400.4 BA BM MA CU OR	Blanco Alpino Blanco Marfil Marrón Cobre 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

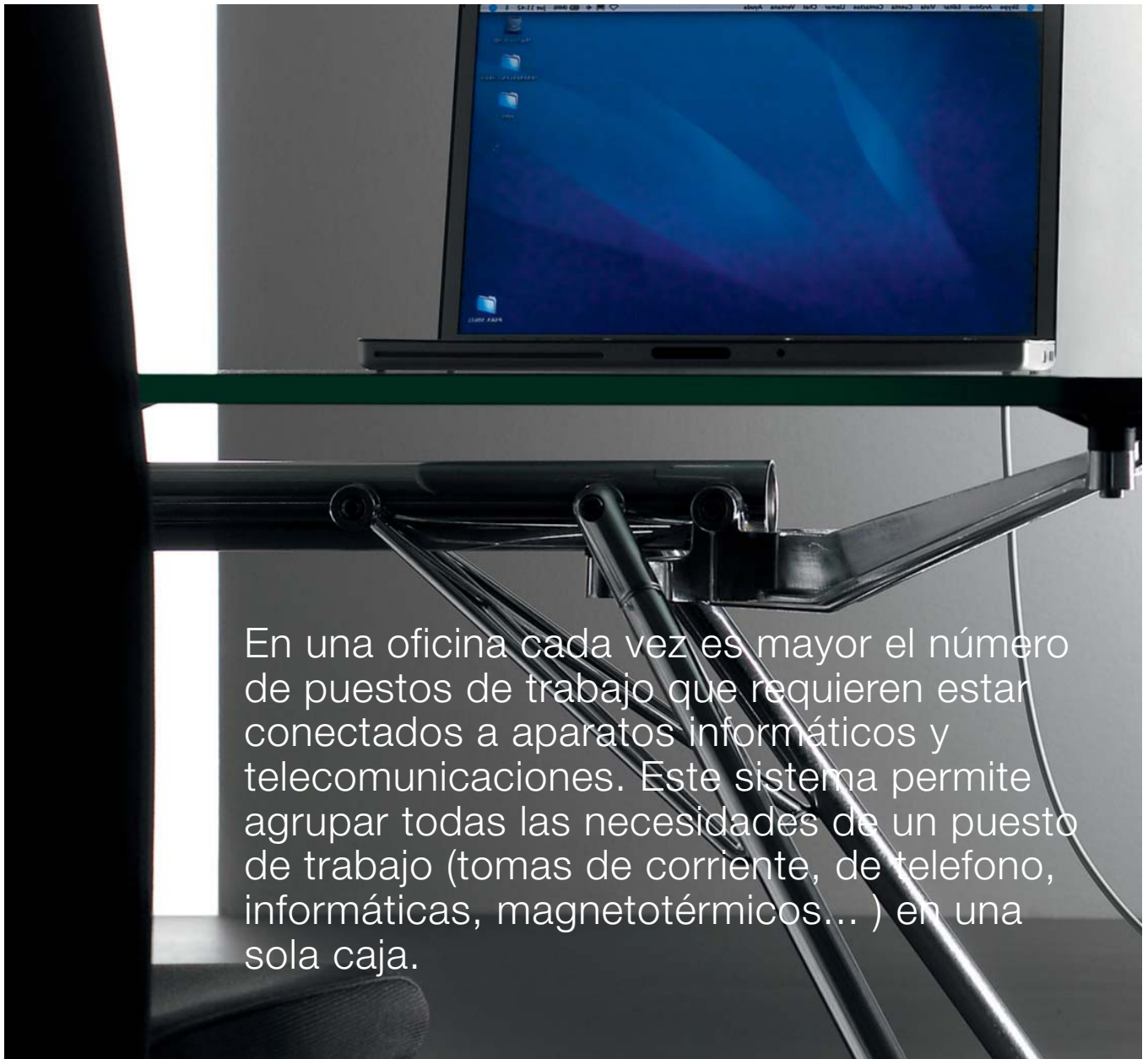
Soluciones fuera de serie





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



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:

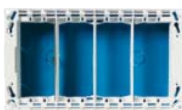
Puesto de trabajo empotrado (Azul Metalizado) con 4 schukos blancos, 2 rojos, 2 tomas telefónicas y 2 informáticas:

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

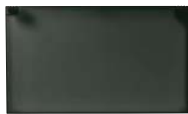


Denominación	Código	Datos técnicos
Placa embellecedora para caja/zócalo de 3 columnas color XX	T1173 BL AZ GR TT	BL Blanco AZ Azul Metalizado GR Gris TT Titanio Para su instalación sobre el zócalo T1193 ó sobre la caja de empotrar T1093.



Denominación	Código	Datos técnicos
Placa embellecedora para caja/zócalo de 4 columnas color XX	T1174 BL AZ GR TT	BL Blanco AZ Azul Metalizado GR Gris TT Titanio Para su instalación sobre el zócalo T1193 ó sobre la caja de empotrar T1093.

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.

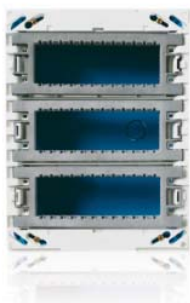
Placas embellecedoras



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. Embelledor en color plata mate.
de 12 módulos	T1272	
de 18 módulos	T1273	
de 24 módulos	T1274	

Centralizaciones de mando de empotrar

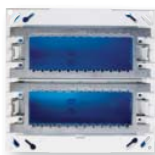
Composición básica



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	

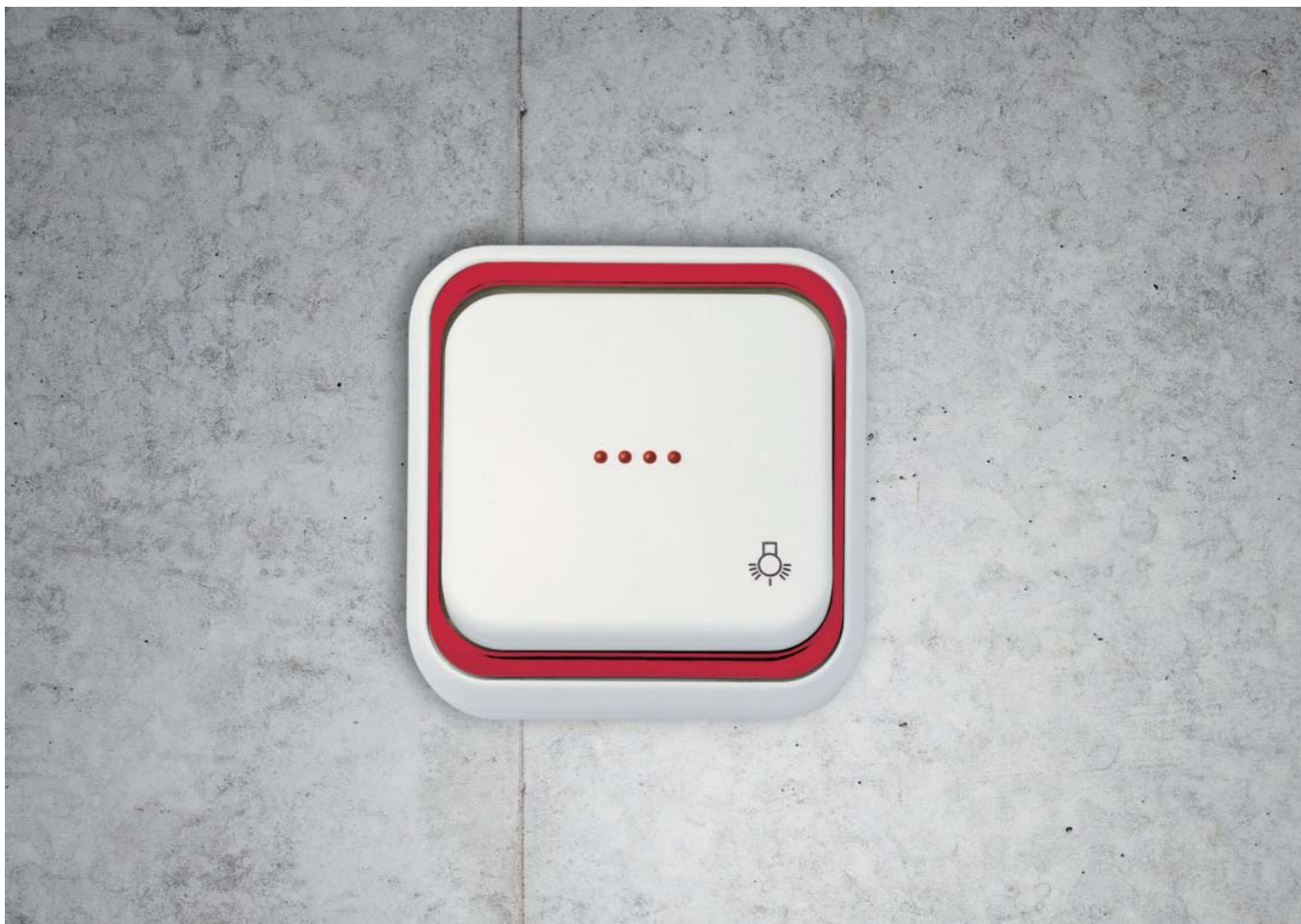
Accesorios

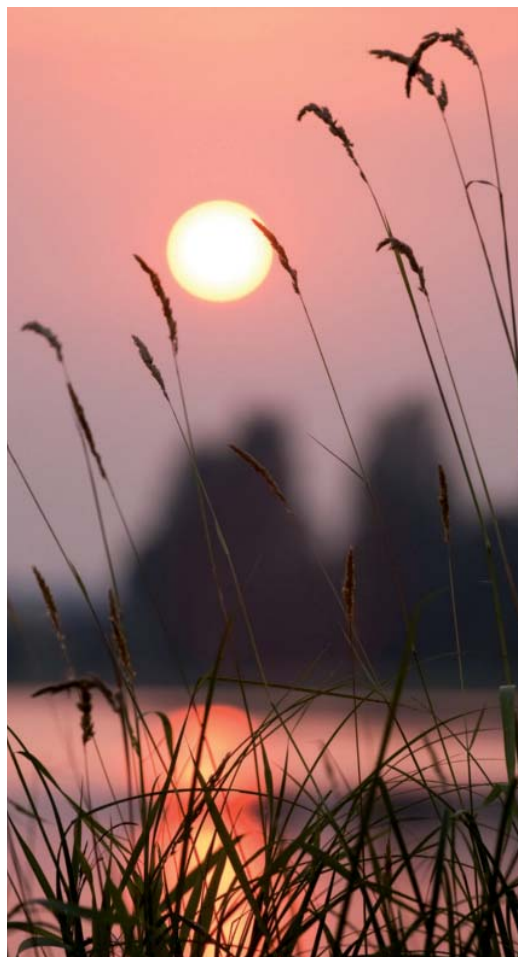
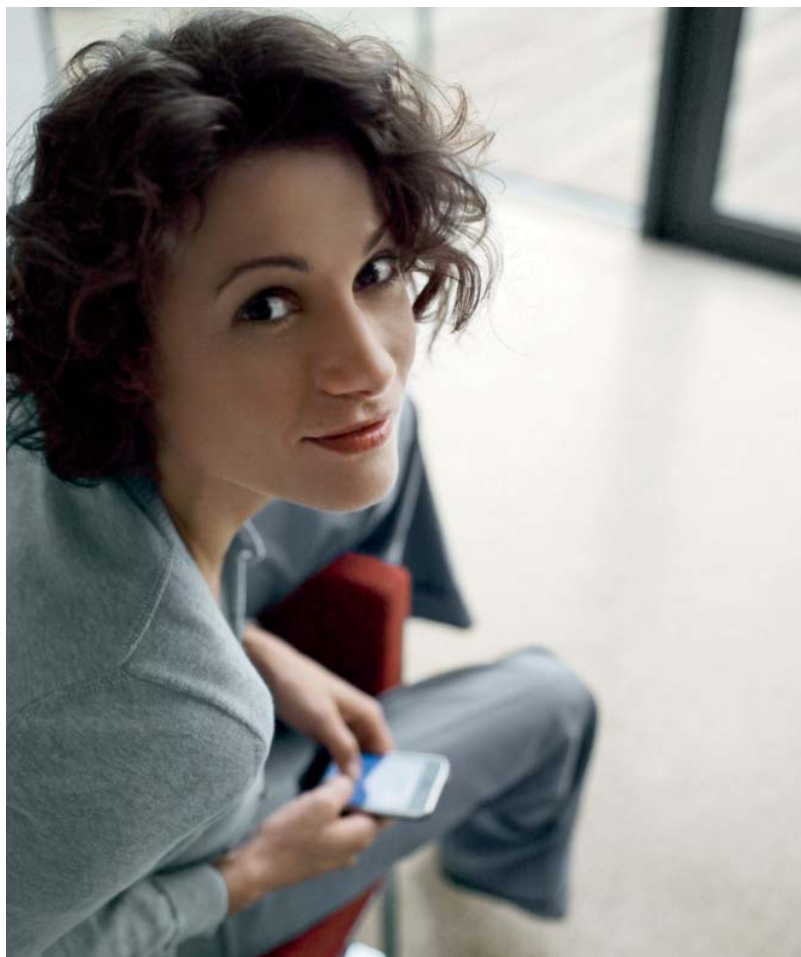


Denominación	Código	Datos técnicos
Puente de conexión	T1200	Elemento para enlazar las entradas de fase de los mecanismos basculantes Zenit y/o Stylo. Reduce el tiempo de instalación, basta con conectar una entrada de fase y puentearlo al resto de los mecanismo.

Over

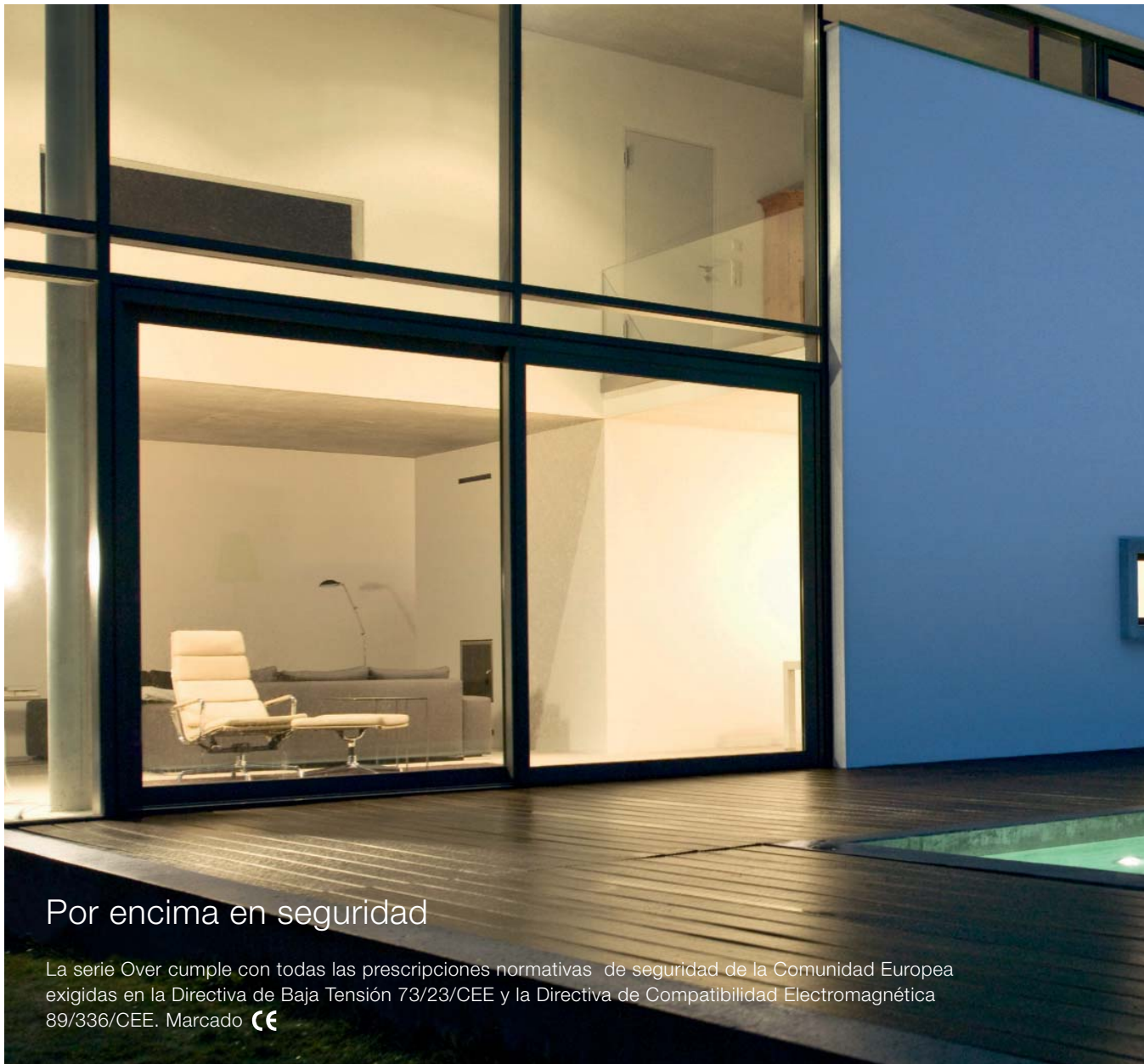
La belleza sale a la superficie





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



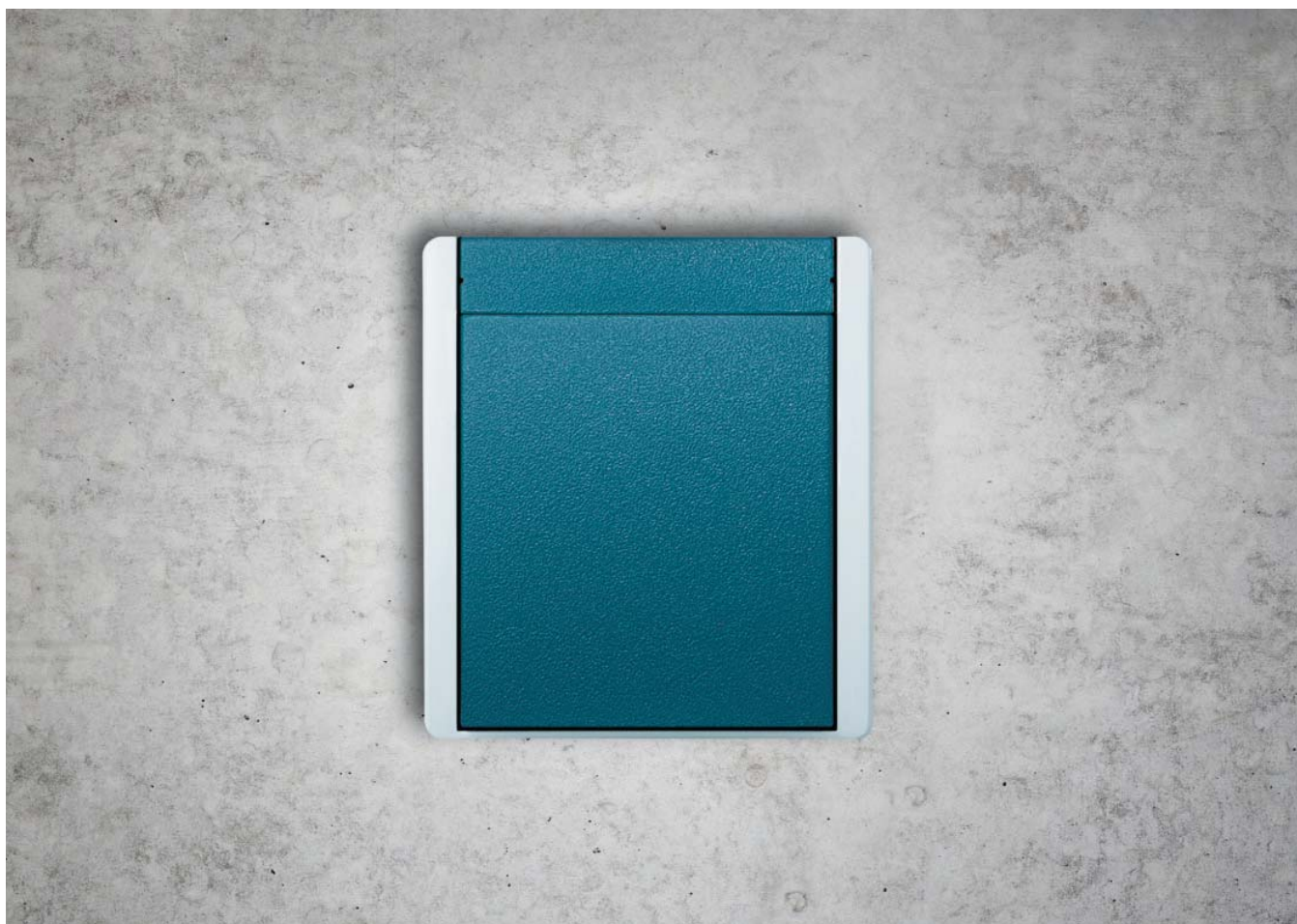
Denominación	Código	Datos técnicos
Acoplador de unión	1599 BL	Para unir zócalos de mecanismos yuxtapuestos. Material termoplástico.
Lamparita	1591 BL	110-250V Para funciones con orientación nocturna o piloto de control.



Denominación	Código	Datos técnicos
Marco tecla	1570 BL AM VD AZ RJ MA NG PL OR CU GR	Blanco Amarillo Verde Azul Rojo Marrón / Café Negro Plata Oro Cobre Grafito

Material Estanco De cara al exterior

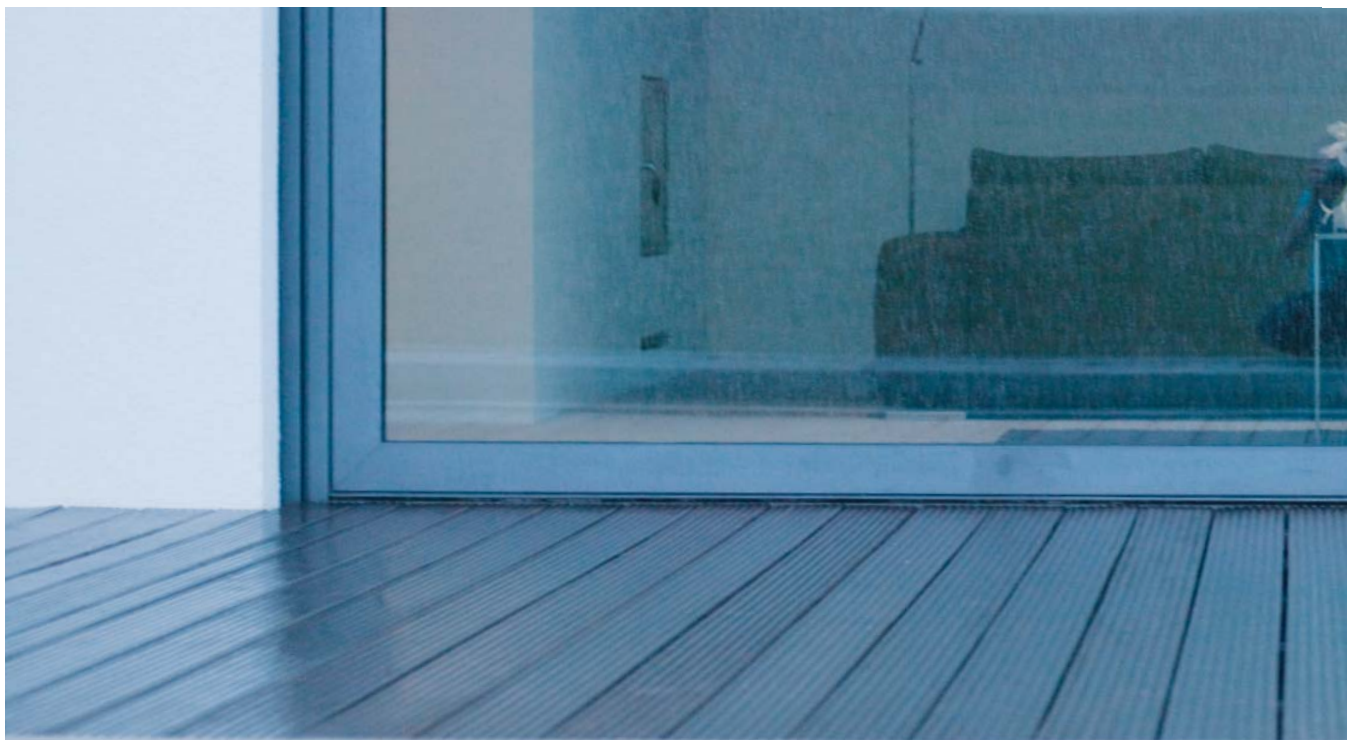




En el exterior, a la intemperie, en un sótano, en un garaje, en pabellones y centros de producción, en espacios interiores de gran humedad o condiciones ambientales adversas... en todos estos espacios que requieren una seguridad adicional la protección está garantizada con Ocean y Arco Estanco. Estas 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.

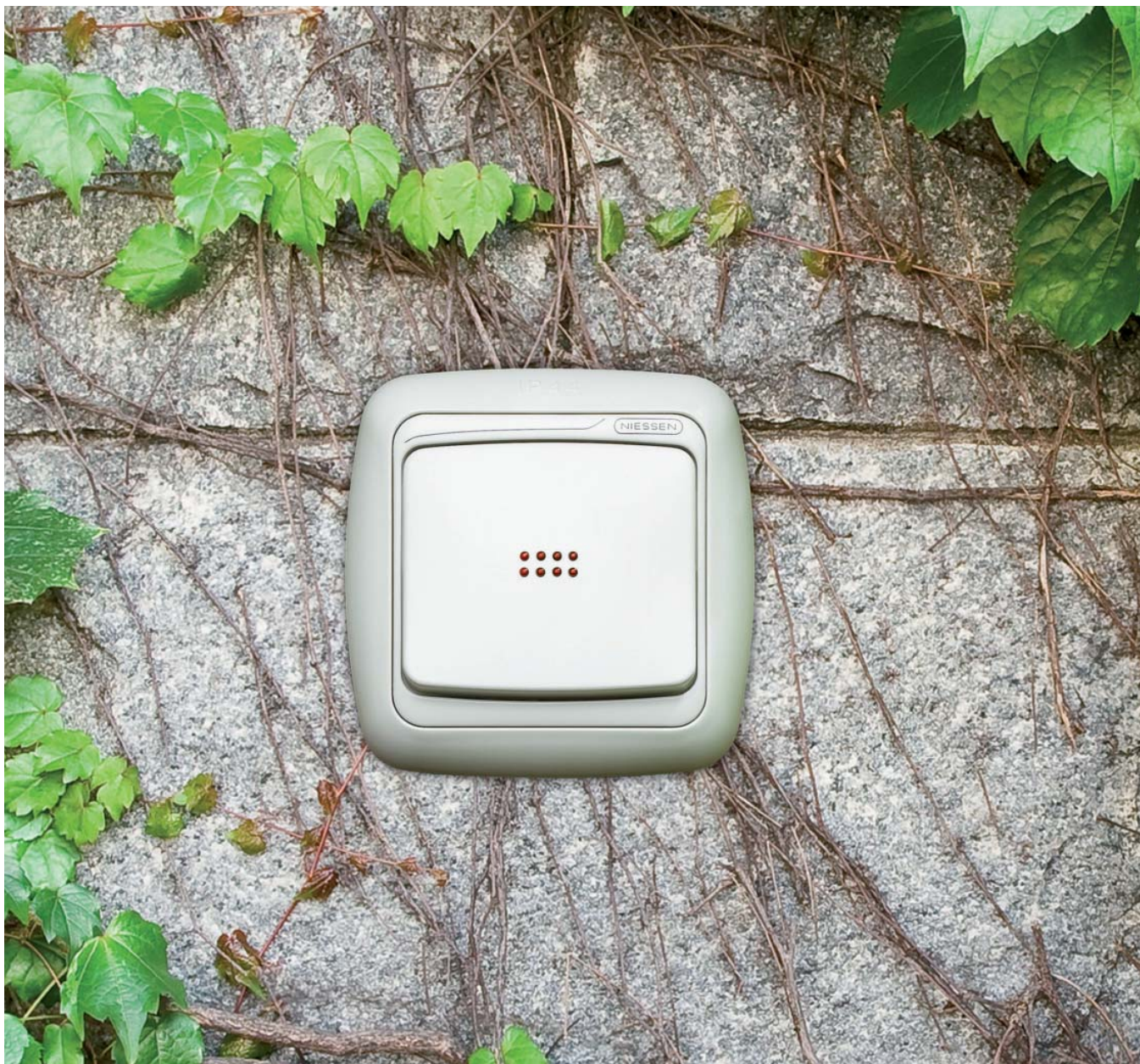
Porque su gran capacidad interior deja espacio para que el cableado y las conexiones se puedan realizar de forma muy cómoda, rápida y segura. Y porque ofrece soluciones exclusivas, muy útiles para facilitar su montaje y conexión al máximo.

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.

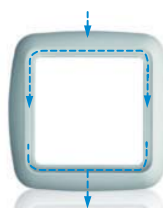


2ª barrera
junta envolvente
de mecanismo.



>> 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.



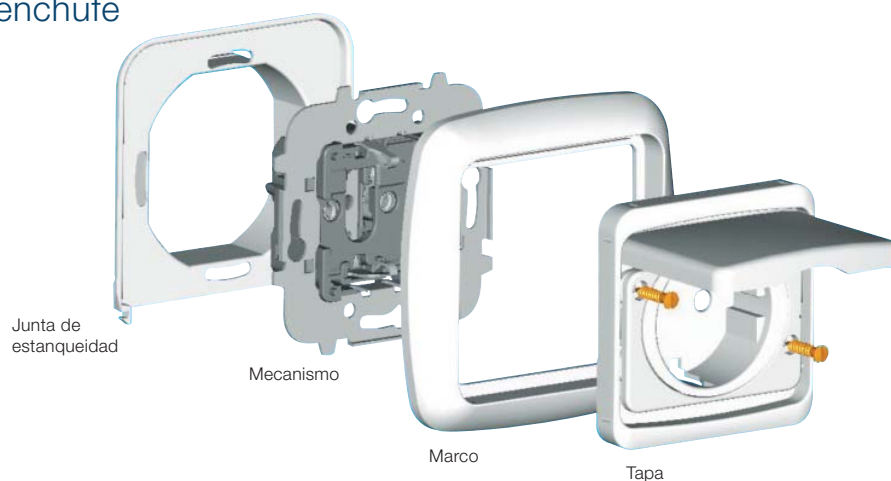
**Por fuera, la estética de una serie de éxito.
Por dentro la protección está garantizada.**

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	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

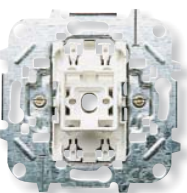


Denominación	Código
Tecla con Visor para Interruptor conmutador y cruzamiento Ref. 8101, 8102, 8110, 8102.1, 8101.5, 8102.5	8701.3 BA



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 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



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.

>> novedad <<

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

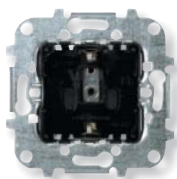


Denominación	Código
Tecla para doble interruptor conmutador Ref. 8111, 8122, 8142, 8144.2	8711 BA



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°	

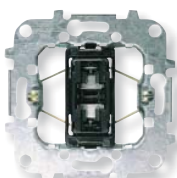


Denominación	Código	Datos técnicos
Bipolar con TT lateral Schuko con protección infantil con garras	8188.5	16 A/ 250 V~ Con sistema de seguridad que impide contactos directos involuntarios. Grado de protección con tapa 8788 IP:44 Mecanismo válido para tapa ref: 8788



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.

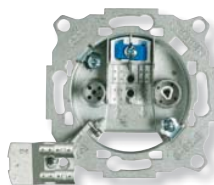


Denominación	Código
Tapa para portafusibles Ref. 8108	8708 BA



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-Commutador	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	<p>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 multidímetro 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</p>



Denominación	Código	Datos técnicos
Caja 4 módulos	3292.1	<p>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 multidímetro 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</p>



Denominación	Código	Datos técnicos
Caja 6 módulos	3293.1	<p>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 multidímetro 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</p>

Cajas IP55



Denominación	Código	Datos técnicos
Caja 2 módulos	3291	<p>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 multidímetro 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</p>



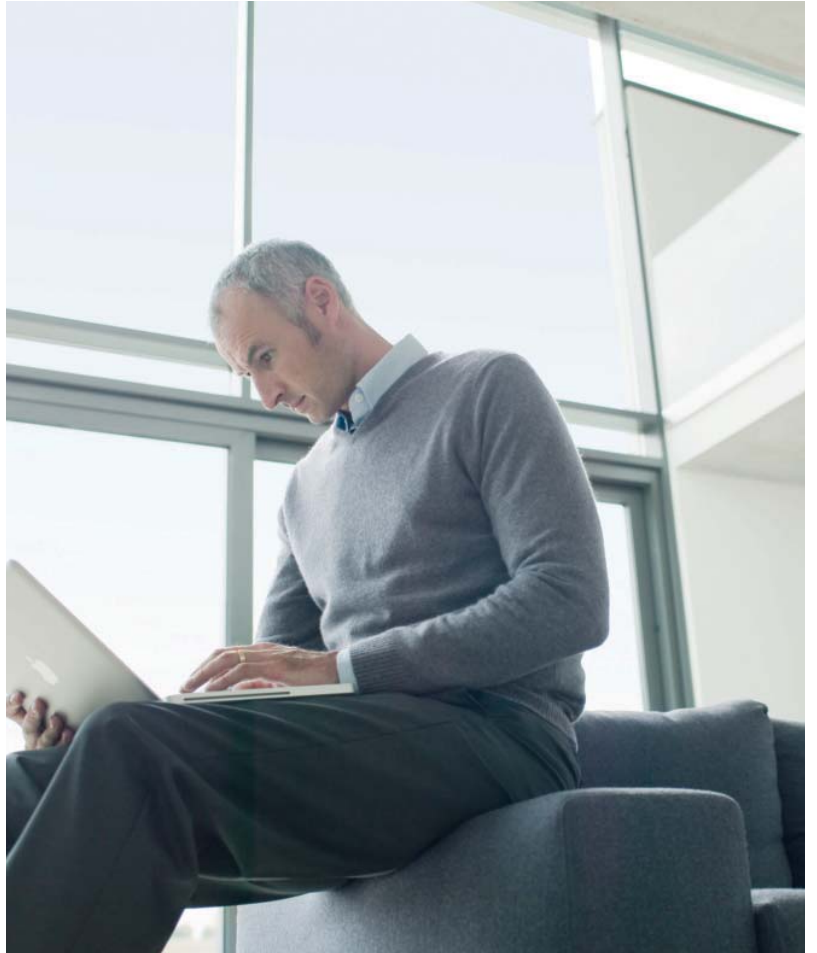
Denominación	Código	Datos técnicos
Caja 4 módulos	3292	<p>Cajas para instalación en superficie Temperatura de servicio: -20° a +85° C Material autoextinguible según UNE-EN 60695-2-1 Color Gris, RAL 7035 Entradas con cono multidímetro para tubo/cable de máximo Ø 20. Medidas (largo x ancho x alto): 130 x 88 x 55 mm. Se suministra sin mecanismos Con tapa que permite el accionamiento de los mecanismos directamente Cajas de doble aislamiento</p>



Denominación	Código	Datos técnicos
Caja 6 módulos	3293	<p>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 multidímetro 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</p>

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 mm². 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 mm².
		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 Autoextinguible 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 mm². Negro
De 2 bloques unipolares	602	6 mm². Negro
De 2 bloques unipolares	602-B	6 mm². Blanco
De 3 bloques unipolares	603	6 mm². Negro
De 12 bloques unipolares	604	16 mm². 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.



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.



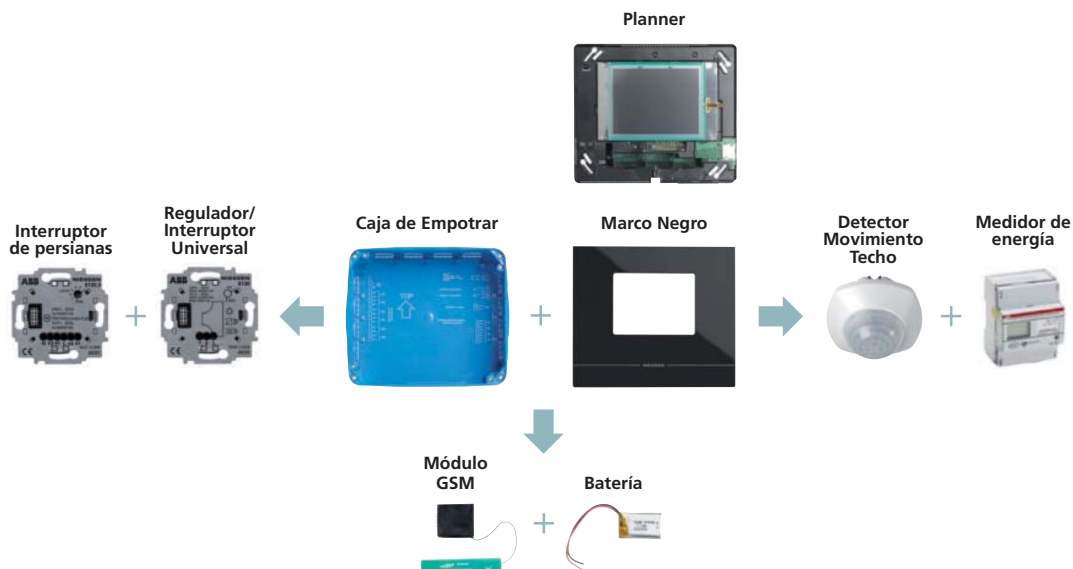
>> Planer también nos enseña las **gráficas de consumo** tanto semanal como anual. Estas gráficas permiten al usuario poder comparar los consumos por días y meses y tener una idea más clara de la evolución del consumo de sus equipos o de su instalación.

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.

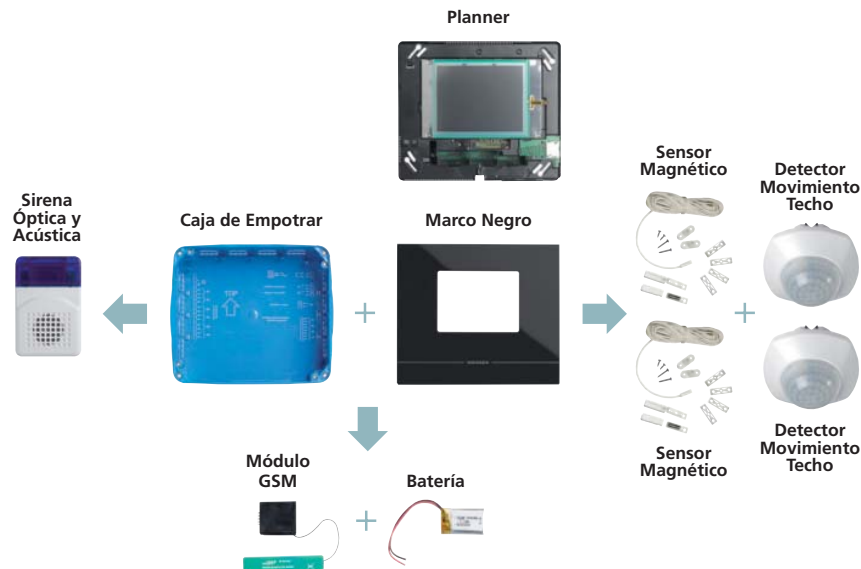
El interruptor/regulador o interruptor electrónicos de persianas seleccionados pueden estar asociados a la estética de la serie de Niessen deseada.



Ejemplos de aplicación

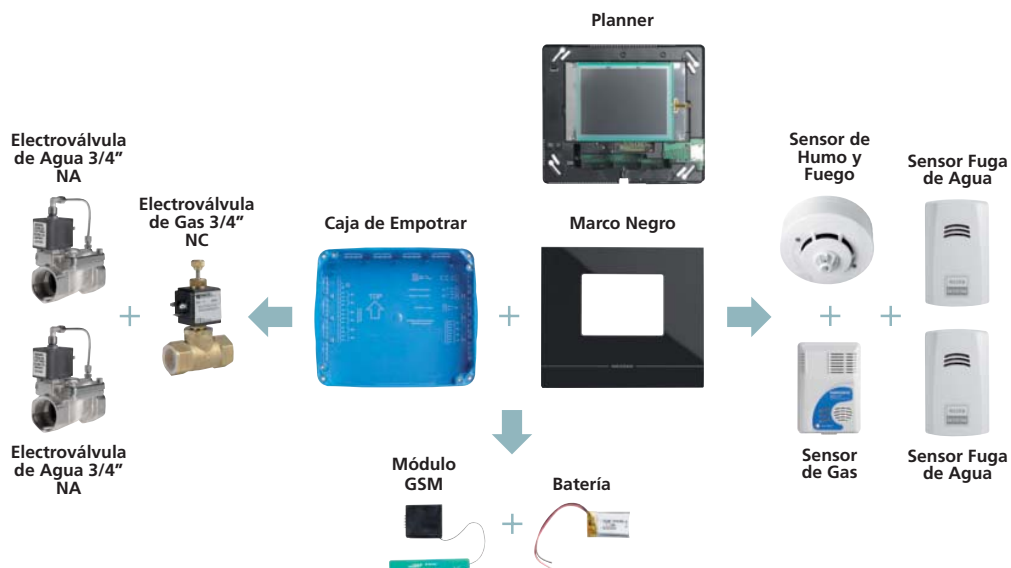
Intrusión

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

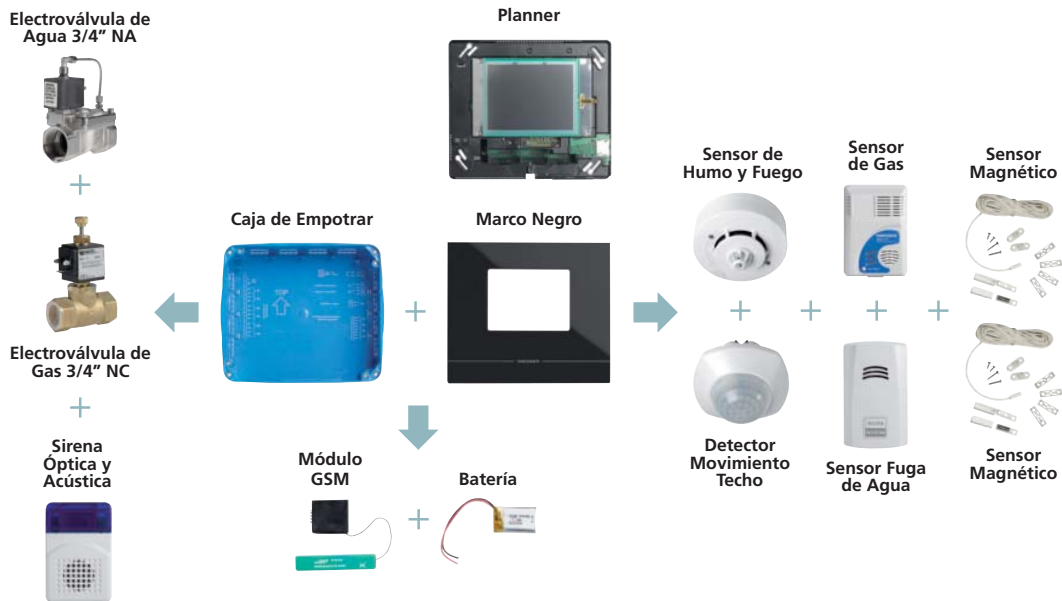
Esta relación de materiales permiten configurar Planner de forma que proporcionarán al usuario la tranquilidad de disponer de sensores que vigilarán las posibles incidencias de la vivienda relacionadas con fugas de agua, humo, fuego o fugas de gas. El usuario conocerá la existencia de estas incidencias 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

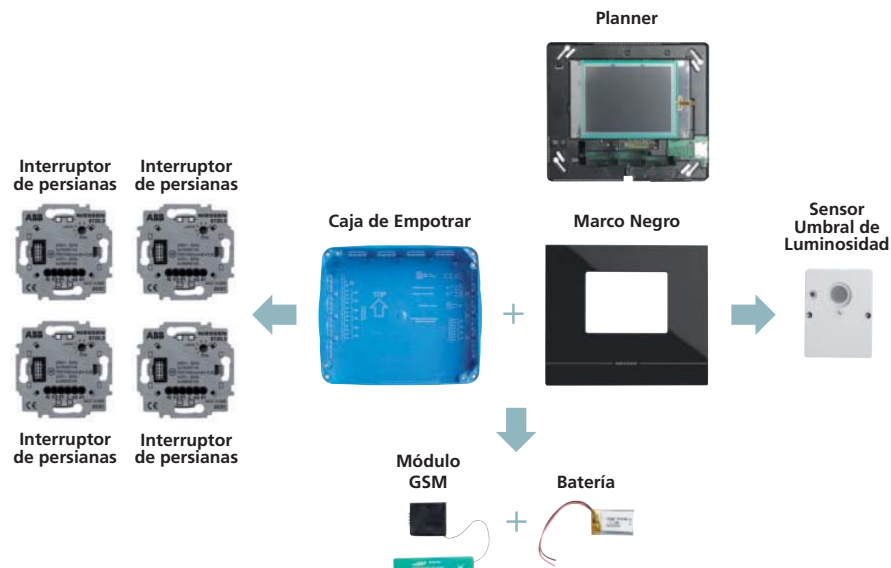
Esta relación de productos es una mezcla de los Packs de Intrusión y de Alarmas Técnicas realizando una detección conjunta de todos los eventos. La automatización de otras funciones como el clima, la iluminación, las persianas, escenas, funciones IR o funciones RF siempre es posible incluirlas al configurar el pack, añadiendo los componentes necesarios según se desee.



Centralización de persianas

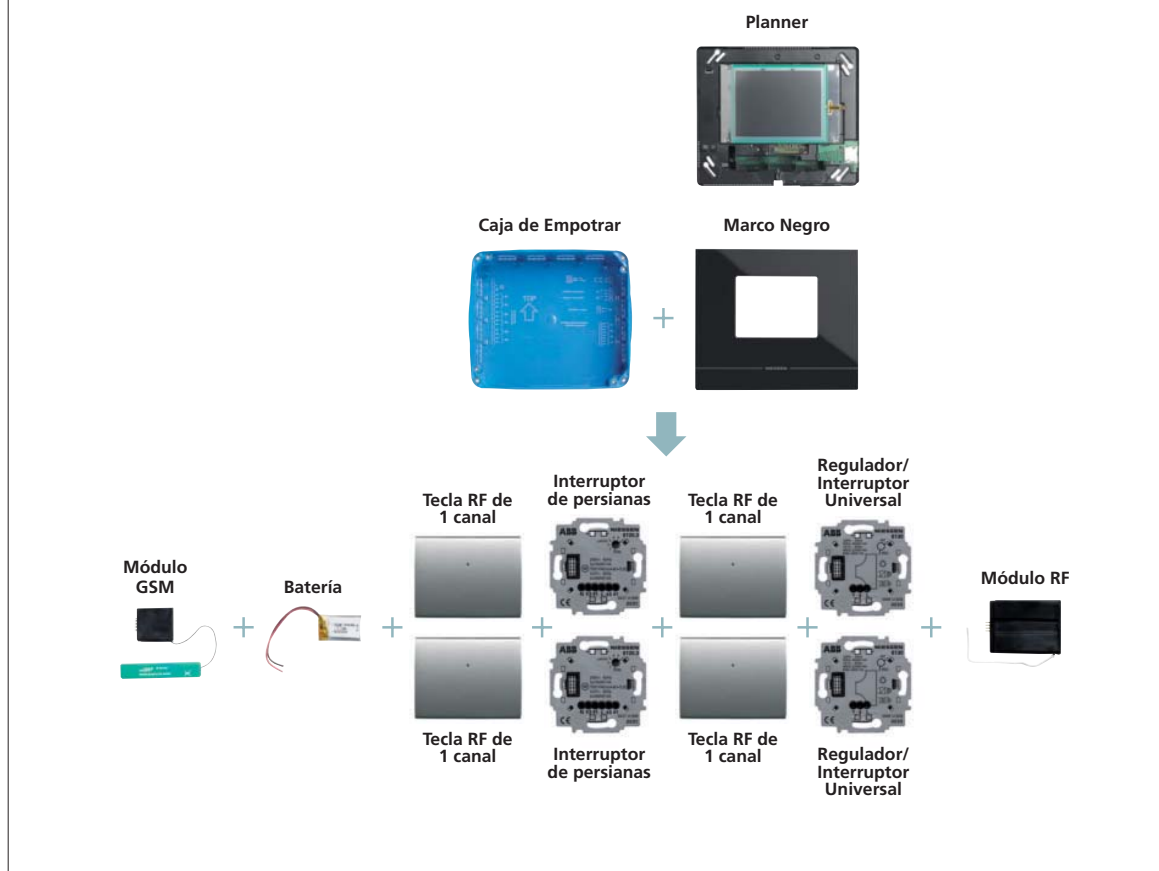
La centralización de persianas, cortinas y/o toldos motorizados proporcionan al usuario una automatización que con un sensor de umbral de iluminación permiten optimizar el clima de la vivienda, o bien con un sensor de umbral de viento protegen estos elementos ante posibles deterioros si se producen rachas de viento importantes. Las persianas se pueden controlar de forma individual desde su ubicación, o de forma centralizada desde PLANNER. La automatización otras funciones como el clima, la iluminación, escenas, funciones IR o funciones RF siempre es posible incluirlas al configurar el pack, añadiendo los componentes necesarios según se desee.

El interruptor/regulador o interruptor electrónicos de persianas seleccionados pueden estar asociados a la estética de la serie de Niessen deseada.



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.



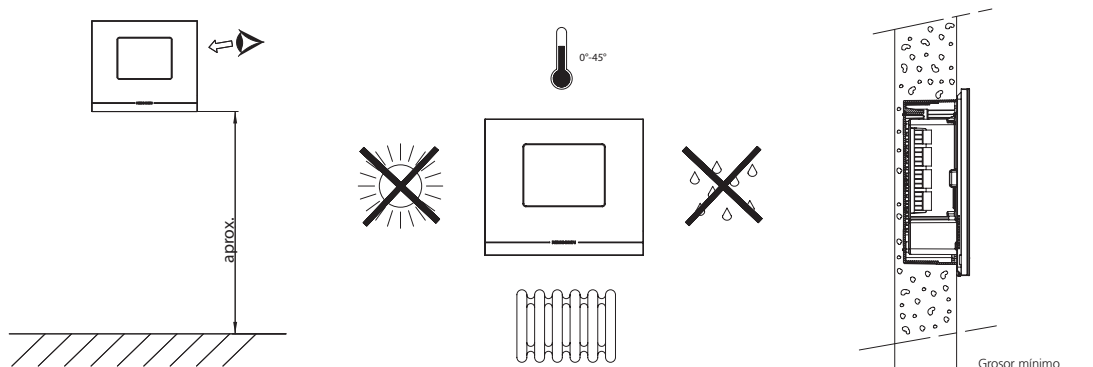
Configuración de Planner

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.

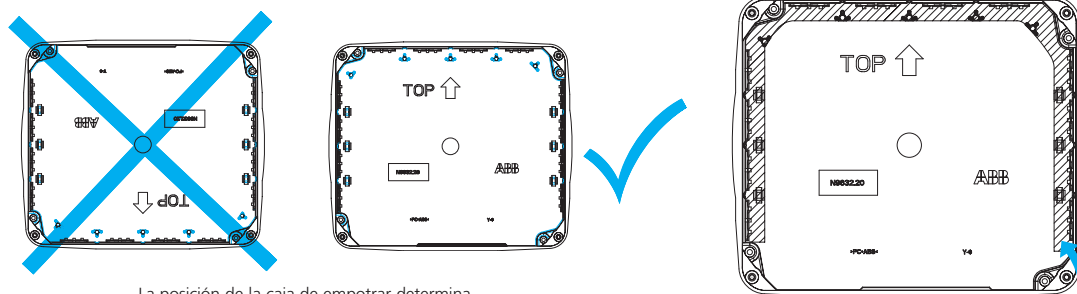


Además el instalador dispone también (ver figura) de un botón/icono llamado "Ver datos instalador" donde le podrá dejar al usuario sus datos de contacto profesional. Así el usuario podrá localizar más fácilmente al instalador cuando tenga necesidad de actualizar su instalación, hacer ampliaciones o un mantenimiento de la misma.

Montaje



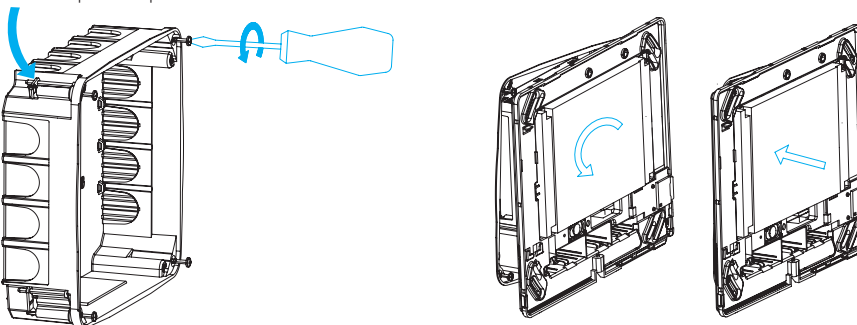
- > Planner debe instalarse siempre en interiores y a la altura de la vista aproximadamente.
- > Mantener Planner alejado de la humedad y vigilar el espesor del tabique y la robustez del mismo para instalar Planner.
- > No utilizar objetos duros ni punzantes en el display LCD para la navegación por Planner.
- > 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.

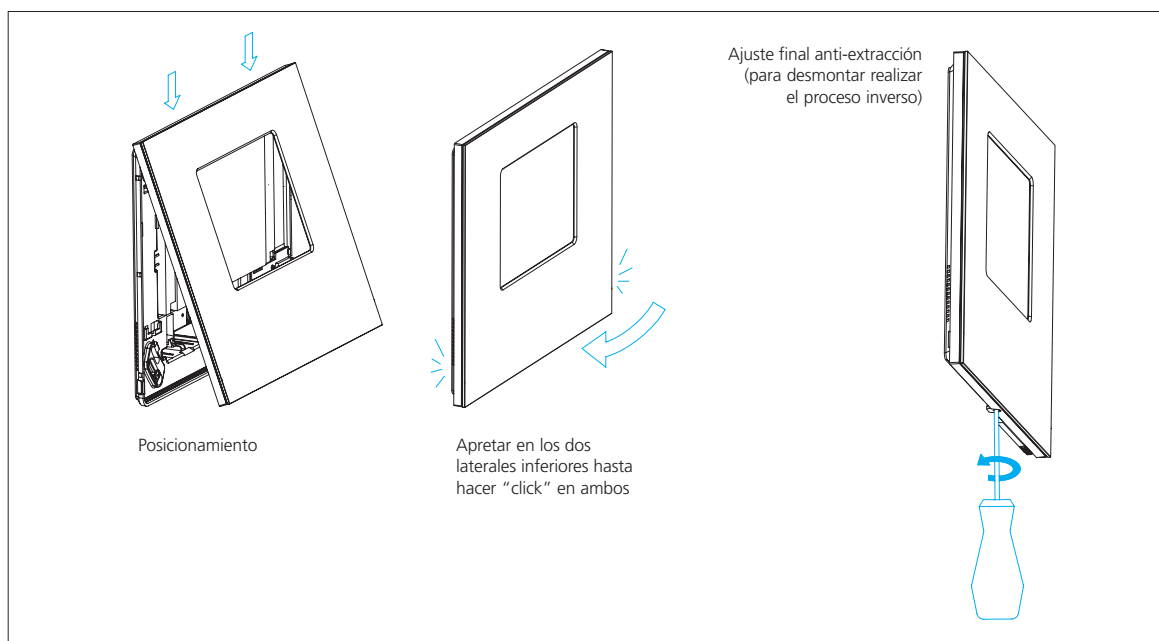
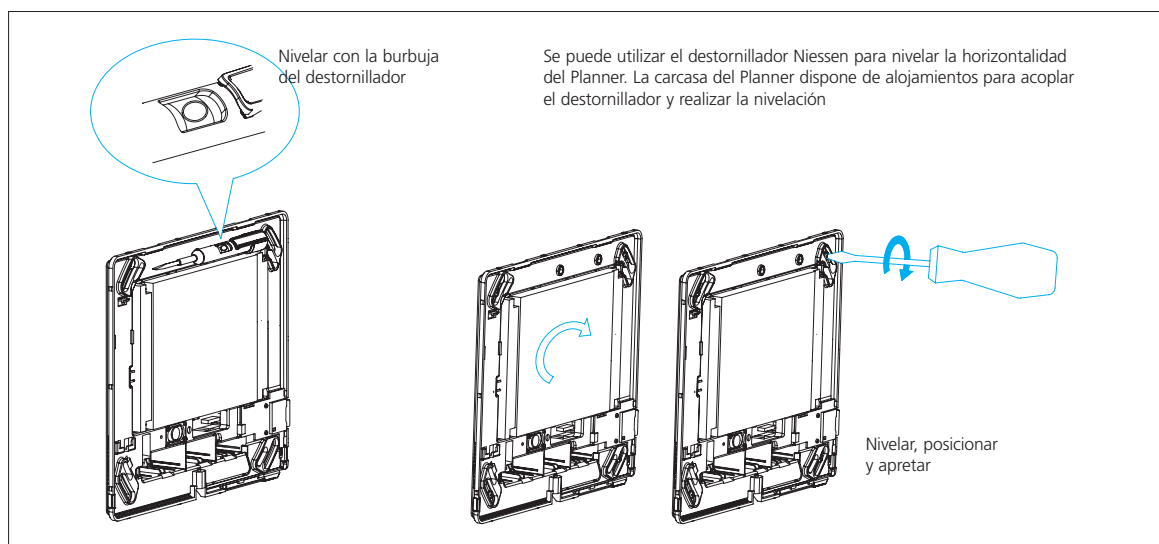
La posición de la caja de empotrar determina el correcto trazado de tubos y cables.

También para tabiques huecos.

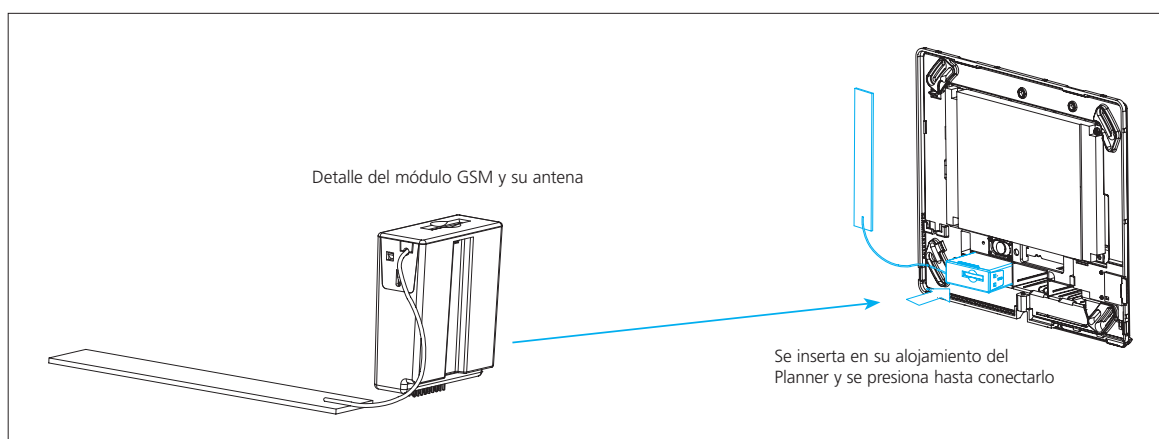


Extracción de los tornillos de la caja de empotrar (unos 10 mm) e introducción de los tornillos a través de los alvéolos de la carcasa del Planner, girando y posicionando la carcasa.

Montaje



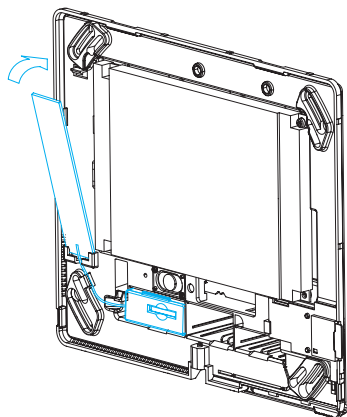
Montaje módulo GSM



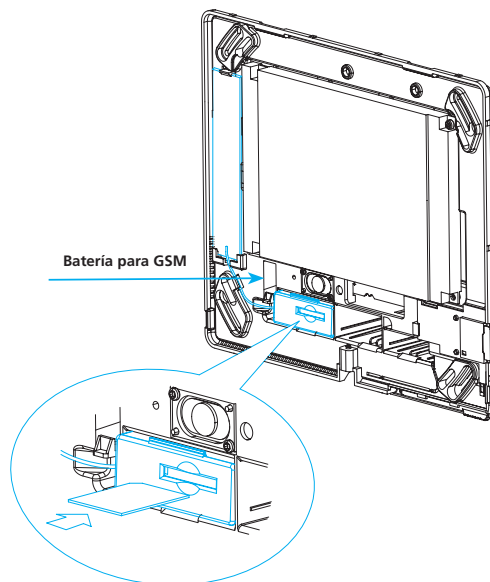
Montaje

Montaje módulo GSM

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



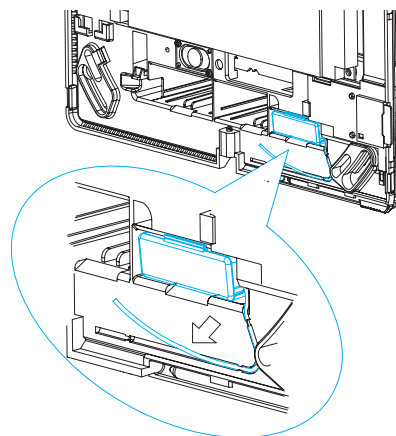
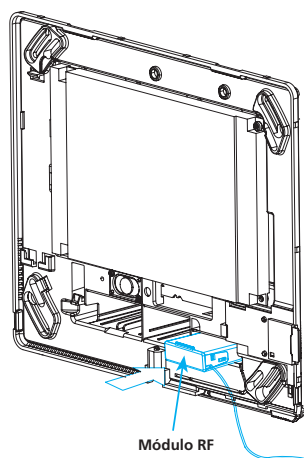
Batería para GSM



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

Montaje módulo RF

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



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

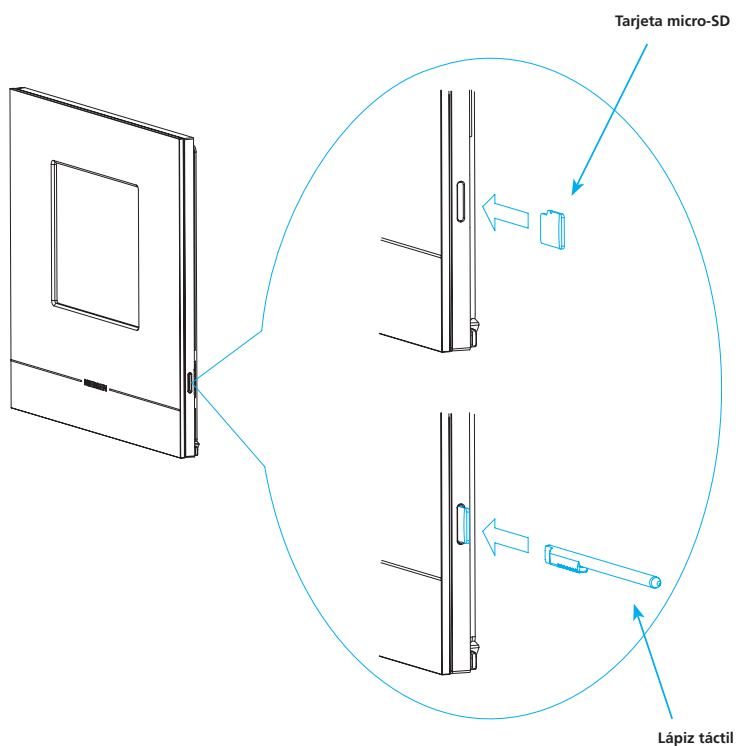
Montaje

Inserción de la tarjeta micro-SD

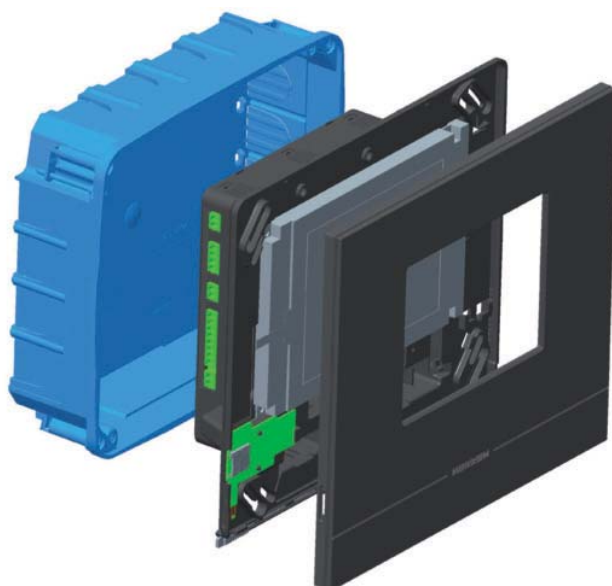
Planner dispone de una ranura para la inserción de una tarjeta de memoria micro-SD con una capacidad máxima de 2GB. PLANNER no es capaz de leer tarjetas de memoria micro-SD High Capacity (de alta capacidad)

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

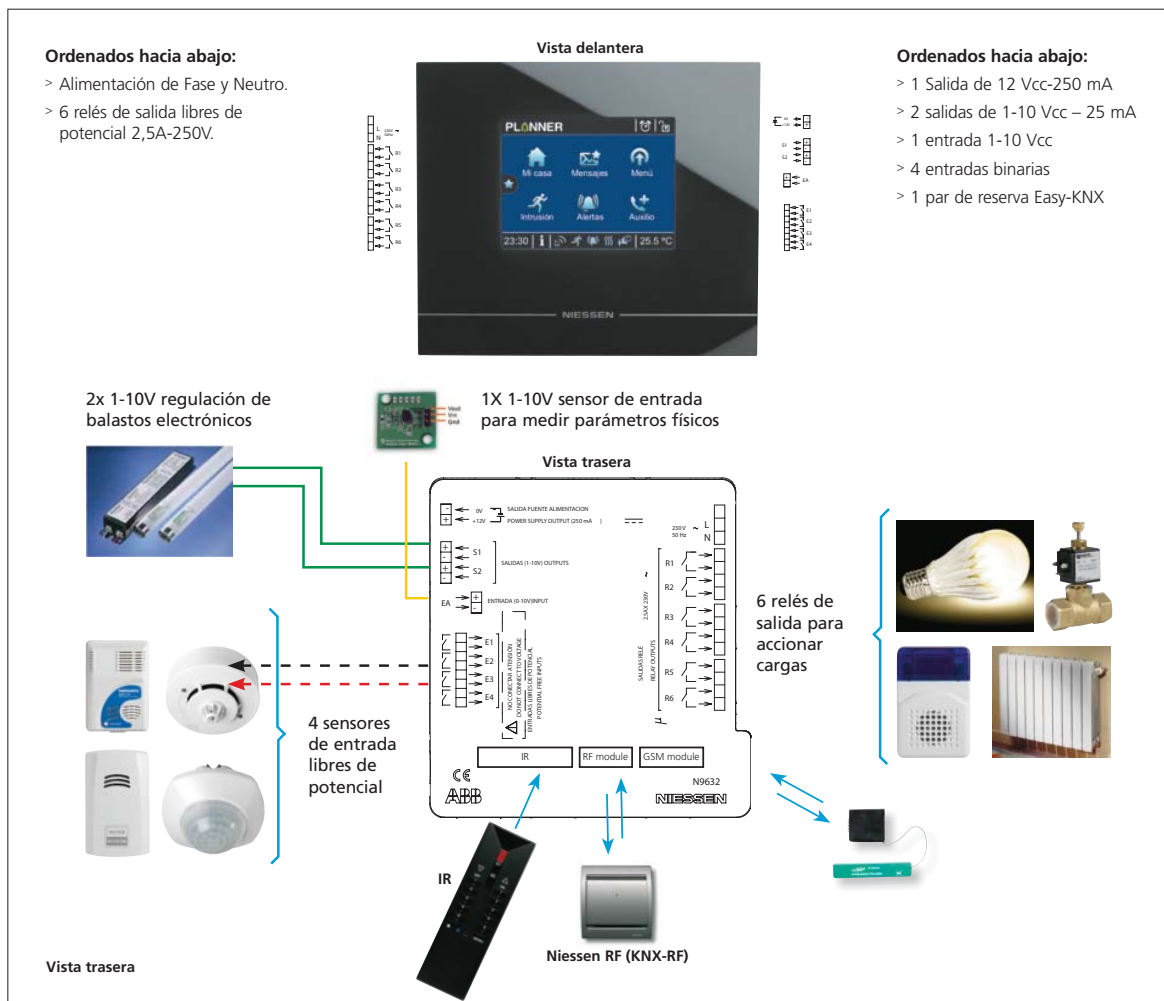
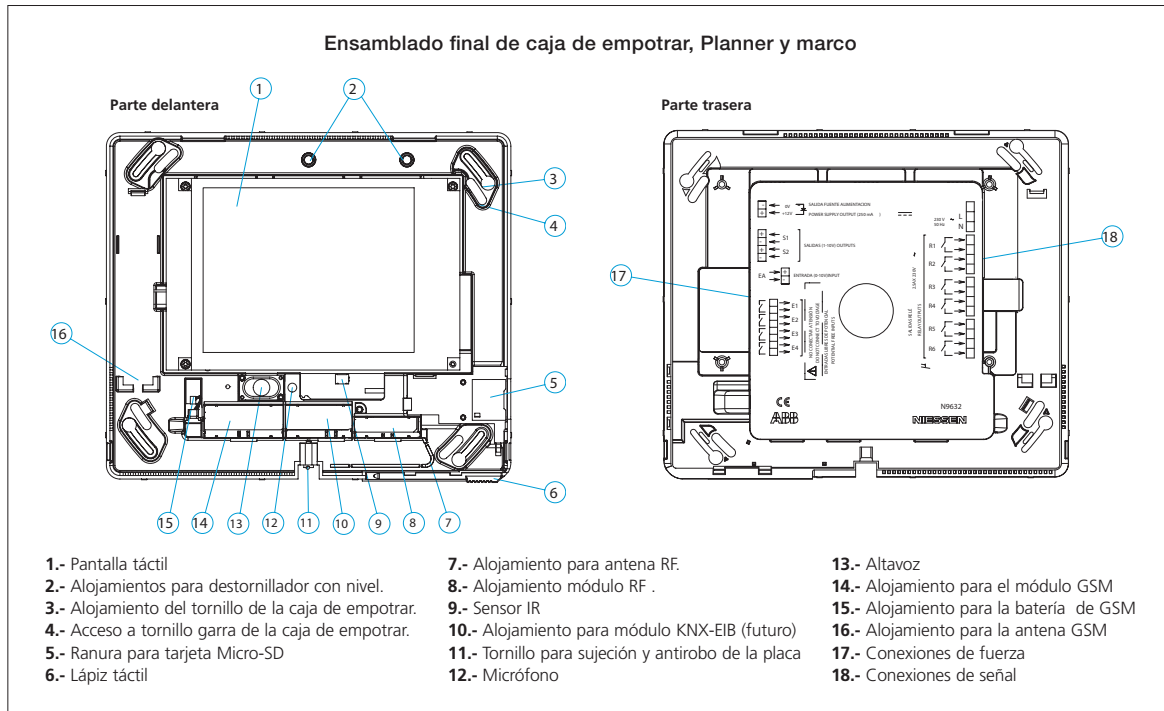
Cuando el marco está colocado en el Planner, puede ayudarse del lápiz táctil para introducir o extraer la tarjeta hasta hacer "click"



Ensamblado final de caja de empotrar, Planner y marco



Conexiones



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:

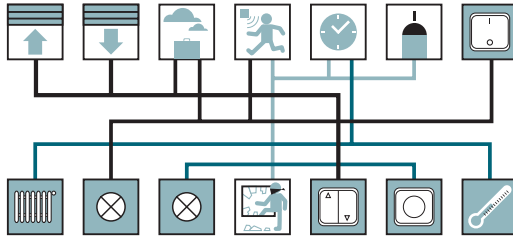
> Manual de usuario.

> Manual de instalador.

Ambos disponibles en www.domosolutionsbyniessen.com y en el interior del envase Planner.

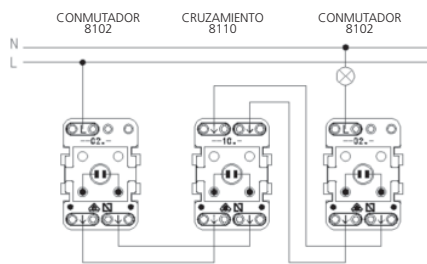
Principios de funcionamiento de Niessen RF

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).

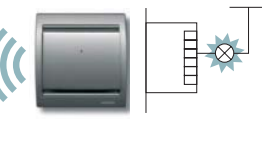
La unión entre el mecanismo de gobierno y la carga se realizará a través de cable. En una instalación convencional, al emplear varios puntos de accionamiento, los mecanismos se unen por cable, mientras que en el sistema RF, esta unión se realiza a través de ondas.



Tecla que se pulsa
Emisor



Mecanismo a activar
Receptor

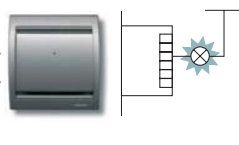


Las teclas que se emplean para controlar los mecanismos electrónicos por radiofrecuencia pueden ser de dos tipos: teclas RF con conector que se colocan sobre los mecanismos electrónicos, de forma que estarán fijas en la pared y teclas RF con pilas, que permiten el control remoto. Asimismo, las teclas 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.

Tecla de 2 canales
Canal 1



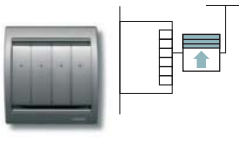
Tecla de 1 canal



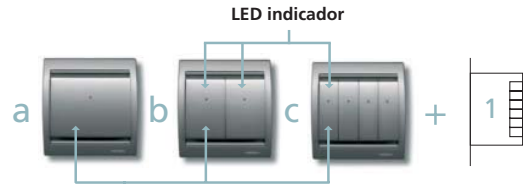
Canal 2



Tecla de 4 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:



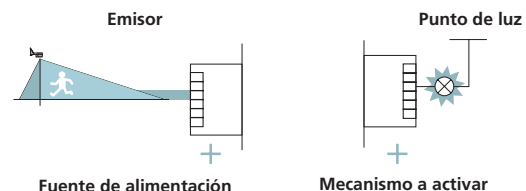
Canal actuador de la tecla con conector que controla el mecanismo electrónico (1)

Mecanismo electrónico RF

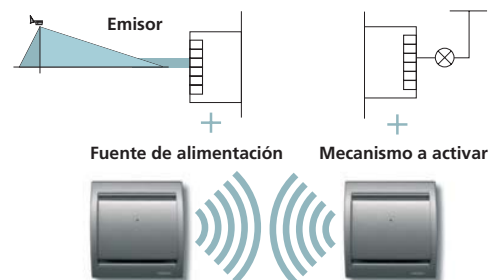
Los canales de la tecla con conector son bidireccionales, es decir, reciben la confirmación de la actuación remota de los mecanismos electrónicos. Al pulsar sobre un canal, la carga a la que esté asociada se activará/desactivará y el LED indicador se iluminará en verde. Si por cualquier razón la comunicación 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.

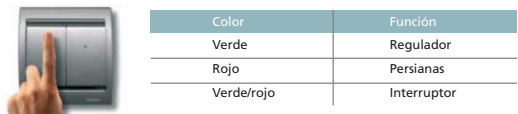
1-Definición del modo de funcionamiento de la tecla

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.

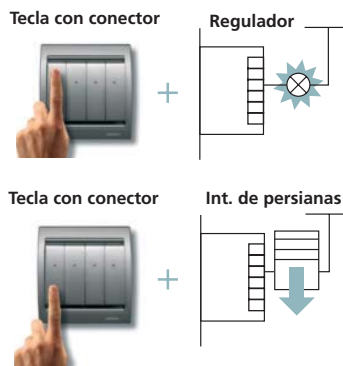


3-Creación de escenas

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.



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 "I" "O", 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 "I" 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.



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 "I" 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:

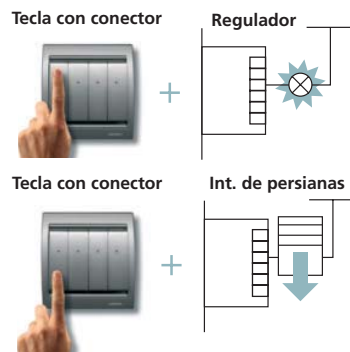
3.2.- Seguidamente realice los pasos 2.2 al 2.5 de las páginas 283 y 284.

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 "I". 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**.



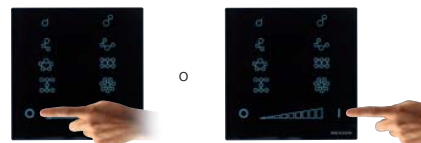
c.- A continuación, pulse el canal que queremos guardar la escena. El LED del canal seleccionado queda encendido en verde.



d.- Si pulsa el botón "I" se entra en el modo guardar escena. Parpadeará verde rápido en el canal que queramos guardar la escena.



e.- Finalmente pulse "I" si quiere guardar esa escena en "I", 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 "I" 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 "I" 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

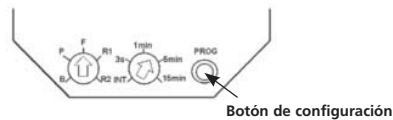
1-Configuración del actuador receptor RF

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.

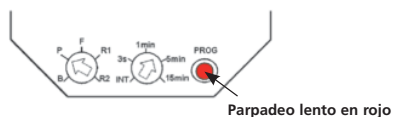
Para seleccionar el modo de funcionamiento del actuador, gire el potenciómetro de forma que apunte a la posición correspondiente.



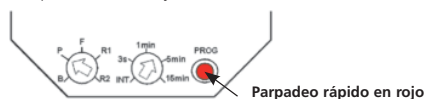
1.1.- Configuración de un enlace entre emisor y canal receptor del Actuador RF

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.



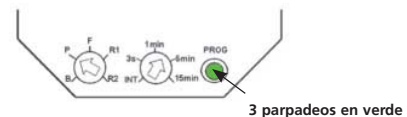
1.2.- Pulse el botón de configuración, el LED del botón de configuración parpadeará rápidamente en rojo.



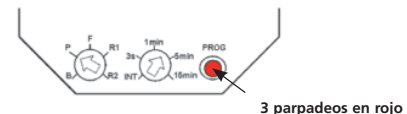
En estos momentos el Actuador RF se encuentra a la espera de aceptar un enlace con un canal emisor. (tecla RF, mando táctil RF, detector de movimientos RF,...).

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

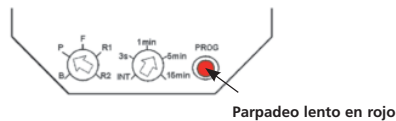
8130.4

2-Configuración de un enlace entre actuador rf en modo emisor, con receptores RF

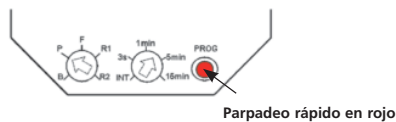
A continuación se realizará un enlace entre un emisor del Actuador RF y un canal receptor RF

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.

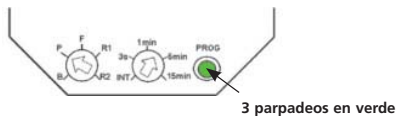
2.2.- Gire el potenciómetro del Actuador RF a la posición "P". El LED del botón de configuración parpadeará lentamente en rojo.



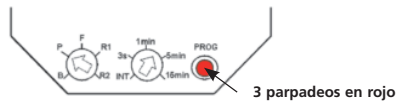
2.3.- Pulse el botón de configuración, el LED del botón de configuración parpadeará rápidamente en rojo.



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.

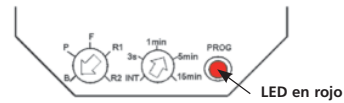


Si el enlace no tuviera éxito, el Actuador RF abandonará el modo de configuración parpadeando 3 veces el botón de configuración en rojo.

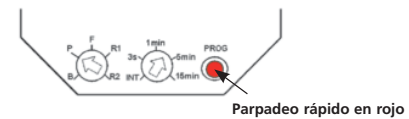


3-Borrado de un enlace del canal receptor del actuador RF

3.1.- Gire el potenciómetro del Actuador RF a la posición "B", modo de borrado de enlaces.

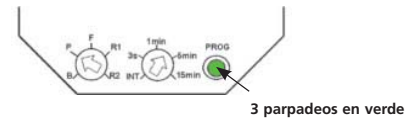


3.2.- Pulse el botón de configuración, el LED del botón de configuración parpadeará rápidamente en rojo.

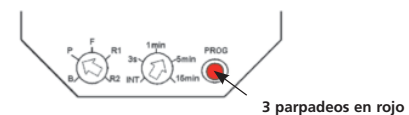


3.3.- Active el modo de asociación del emisor tecla RF (pag. 282, apartado 2.1), mando táctil RF (pag. 284, apartado 2.2, 2.3 y 2.4), detector de movimientos RF (pag. 287 apartado 2.2.2).

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)

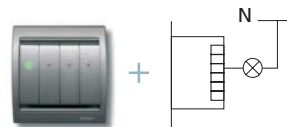
Al igual que en la creación de asociaciones el modo de borrado es diferente en el caso de que el receptor sea una tecla o una pastilla.

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.

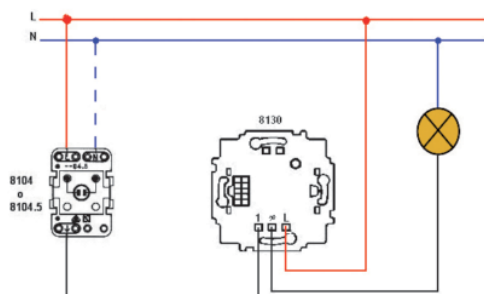
8130

Regulador / Interruptor universal

230 V~ / 50 Hz; $\pm 10\%$
 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 $+35^{\circ}\text{C}$.
- > 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)

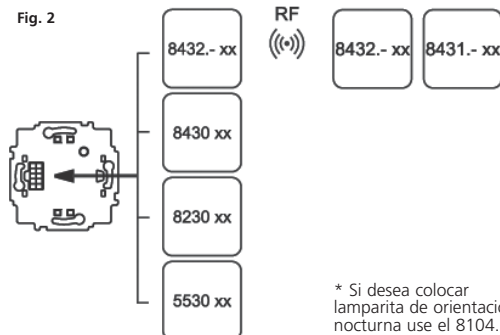
Fig. 1



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; $\pm 10\%$

- 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 $+35^{\circ}\text{C}$.
- > 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

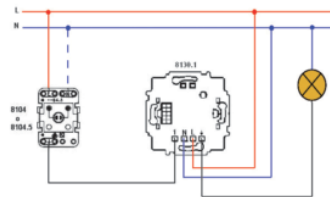
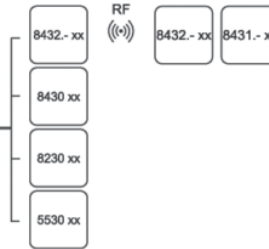


Fig. 2



* Si desea colocar lamparita de orientación nocturna use el 8104.5

8130.1 con pulsador auxiliar 8104.5

8130.2

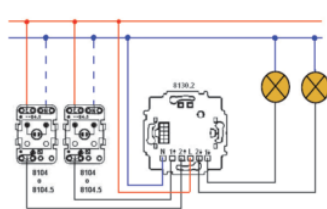
Interruptor 2 relés

230 V~ / 50 Hz; $\pm 10\%$

- 2 x 700 W
- 2 x 700 VA
- 2 x 700 VA
- 2 x 700 VA
- 2 x 700 VA

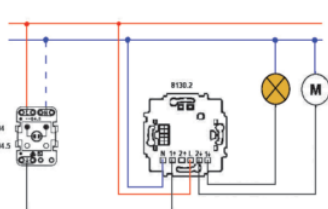
- > Permite dos modos de funcionamiento seleccionables a través del potenciómetro frontal: Modo Doble Interruptor y Modo de desconexión temporizada de la carga 2, tras la desconexión de la carga 1 (30-300 seg.).
- > Válido para todo tipo de cargas.
- > Gama de temperatura ambiental: de 0 a $+35^{\circ}\text{C}$.
- > 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



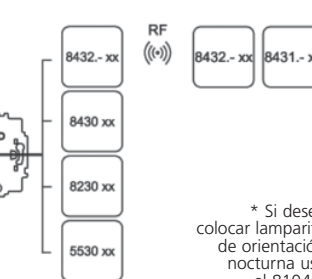
8130.2 con pulsadores auxiliares (8144.2, 8104.5) y dos lámparas

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

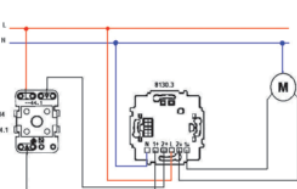
Interruptor de persianas

230 V~ / 50 Hz; $\pm 10\%$

Pot. nominal:
2 x 700 W / VA

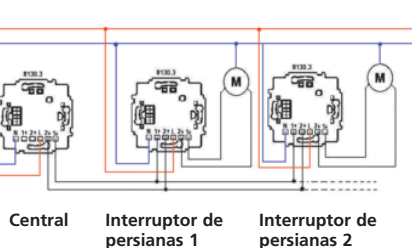
- > Permite tres modos de funcionamiento:
 - > (PERS): Interruptor de persianas.
 - > (LAMAS): Interruptor de persianas venecianas con lamas.
 - > Tiempo de subida/bajada de persianas seccionables (30-300 seg.).
 - > (C): Central de una instalación de interruptor de persianas.
- > Gama de temperatura ambiental: de 0 a $+35^{\circ}\text{C}$.
- > 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

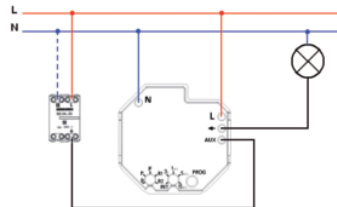


8130.4

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

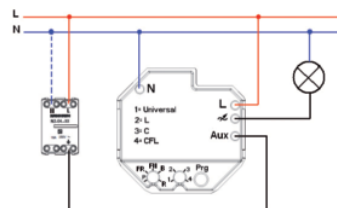


8130.5

Regulador/actuador RF

230 V~ / 50 Hz $\pm 10\%$
 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.

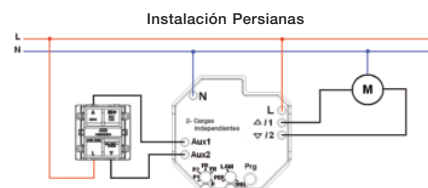
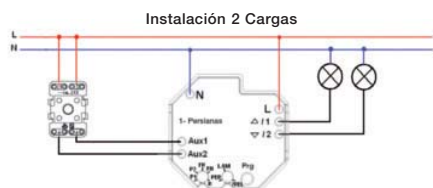


8130.7

Actuador/Emisor persianas de 2 relés

230 V~ / 50 Hz $\pm 10\%$

- > 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.



Mando portátil 8192.1

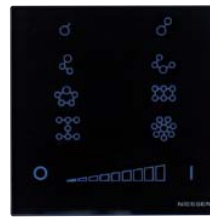
Mando portátil RF



- > 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



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.

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).

8132

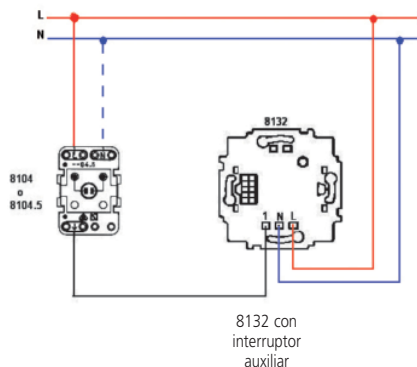
Fuente de alimentación

230 V~ / 50 Hz; $\pm 10\%$

- > 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 $+35^{\circ}\text{C}$.
- > 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).

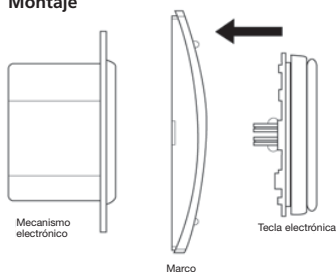
Estas teclas permiten el control de los mecanismos electrónicos de forma manual.

*(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 lamas.

Pulsación larga: Sube/baja la persiana durante el tiempo programado, a través del selector del mecanismo electrónico.

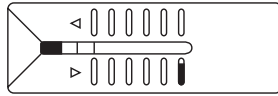
Montaje



Infrarrojos: receptores y mando a distancia

8190 8239/8439

Mando a distancia



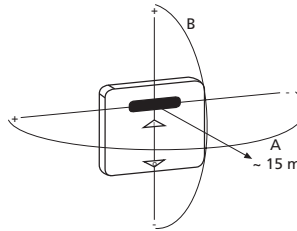
Familiarizándose con el emisor IR

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

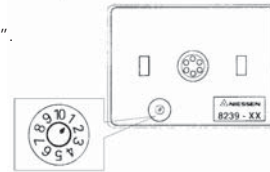
- > Encender: Realizar una pulsación corta en la parte superior de la tecla.
- > Apagar: Realizar una pulsación corta en la parte inferior de la tecla.
- > Subir: Realizar una pulsación larga en la parte superior de la tecla.
- > Bajar: Realizar una pulsación larga en la parte inferior de la tecla.

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.



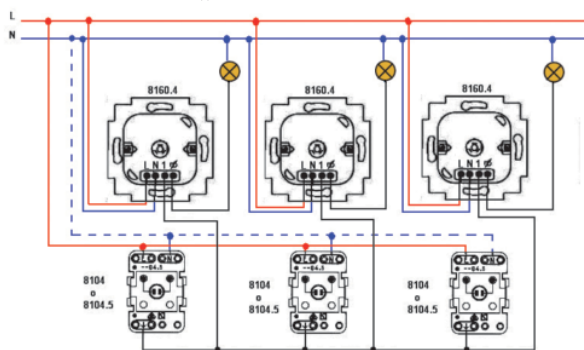
Reguladores de pulsación

8160.4



*El terminal N sólo es necesario en casos especiales:
Por ejemplo la carga emite ruido cuando el regulador está apagado.

*



Regulador por transistor

* 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

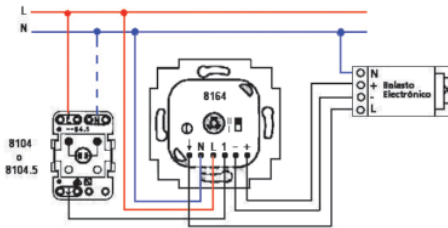
Para el accionamiento auxiliar se pueden utilizar los siguientes pulsadores:

- > 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 0° a 35°C



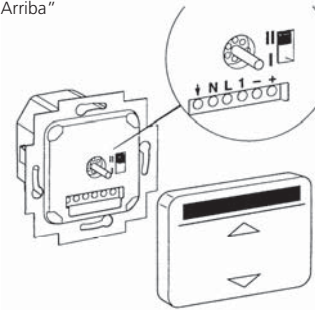
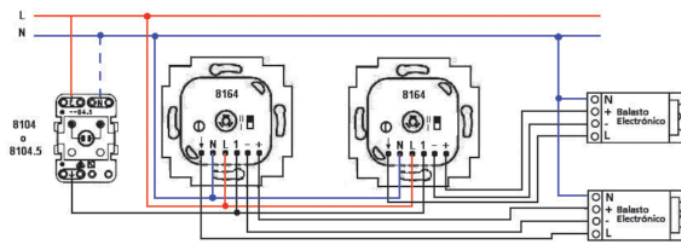
Mecanismo válido para tecla ref. 8X39

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"



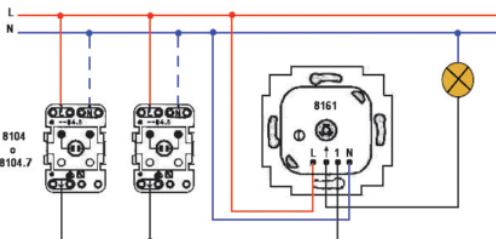
El 8164 se utiliza para controlar balastos electrónicos de 0-10 V o de 1-10 V de tensión de entrada, utilizados estos para controlar la luminosidad de lámparas fluorescentes.

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)**

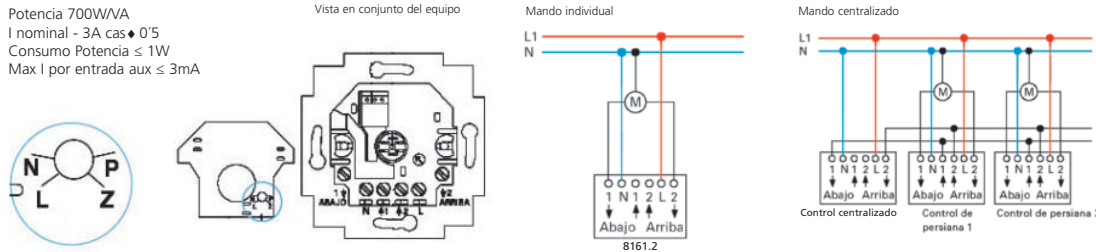
Combinable con la tecla IR, con el programador 8165.3 y con el detector de presencia 9511.

Interruptores de relé

8161.2 Interruptor relé para persianas

Interruptor relé para persianas

Potencia 700W/VA
I nominal - 3A cas ♦ 0'5
Consumo Potencia ≤ 1W
Max I por entrada aux ≤ 3mA



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 ) = 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".

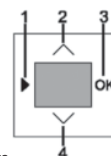
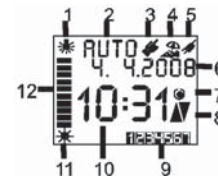
> **Reloj diario:** Durante la programación de los tiempos de conexión no puede seleccionarse el día de la semana. De esta forma, los tiempos que usted programe se repetirán cada día.

> **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

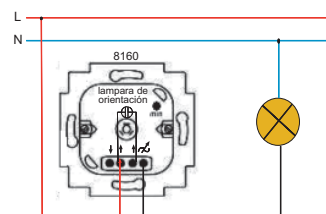
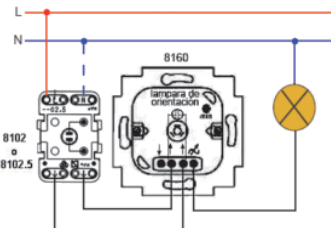


Fig. 2



* Si desea colocar
lámpara 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

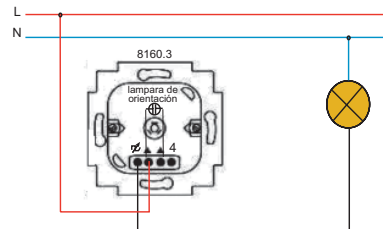
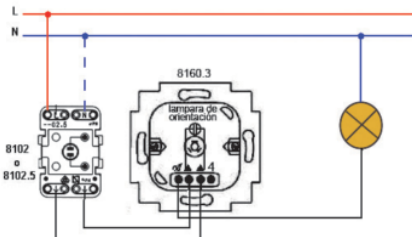


Fig. 2



* Si desea colocar
lámpara 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

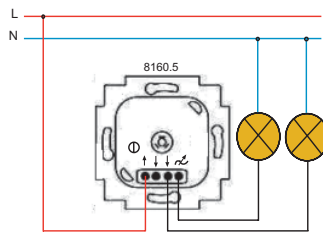
> Carga mínima: 60 VA

> Protección contra cortocircuito: T3, 15H

> Protección máxima contra cortocircuito: 10 A

> Gama de temperatura ambiental: de 0 a +35 °C

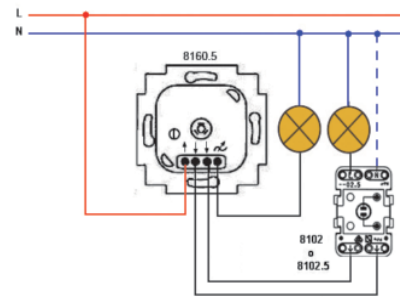
Fig. 1



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%).

Fig. 2



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

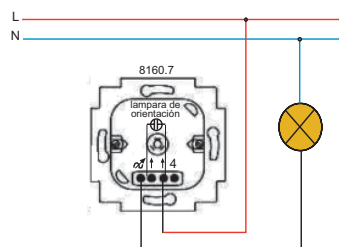
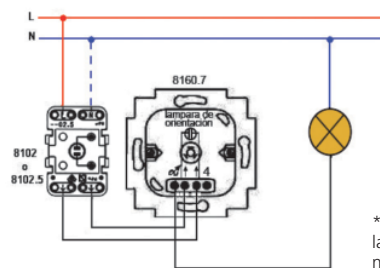


Fig. 2



Nota:

La potencia nominal depende de la temperatura ambiental. Además, al calcular la potencia nominal hay que tener en cuenta las pérdidas del transformador.

* Si desea colocar lámpara de orientación nocturna use el 8102.5

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.

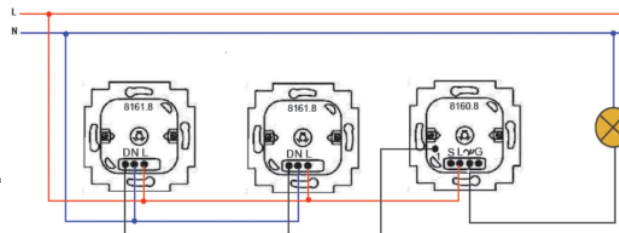
> Máximo número de elementos auxiliares con un 8160.8: 5 uds.

> 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.

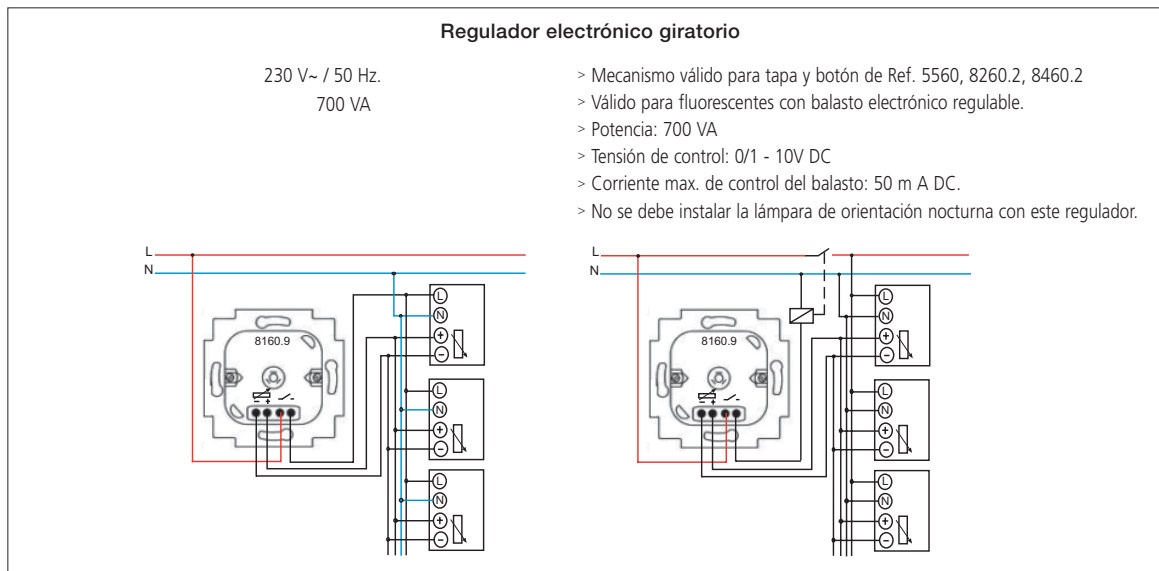


Nota:

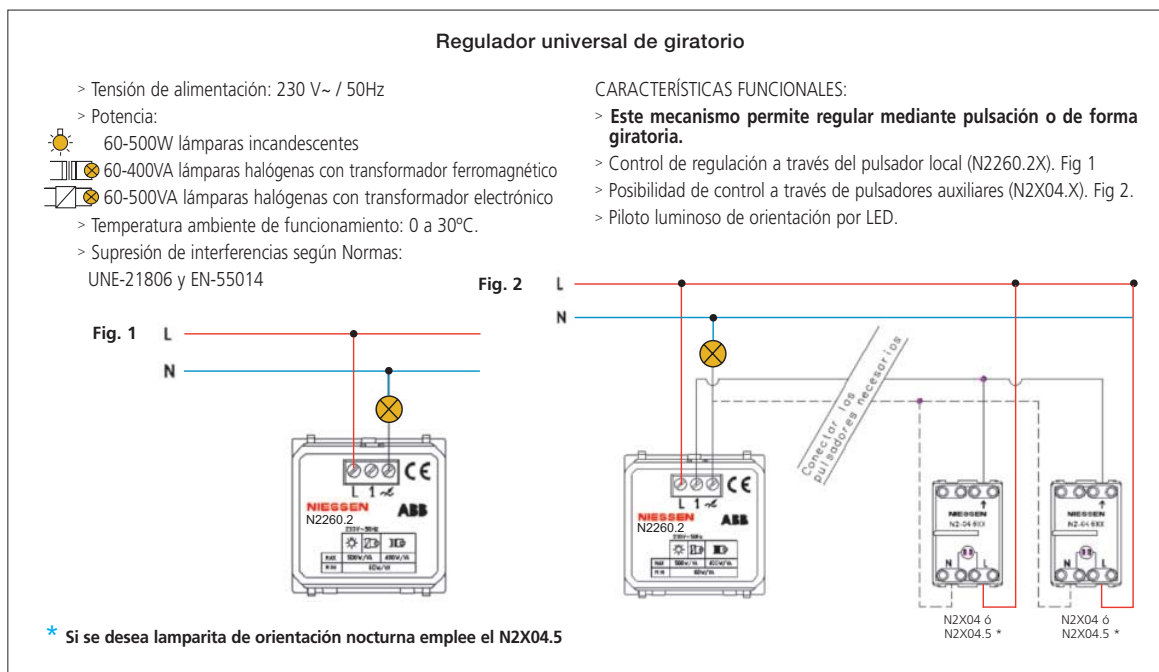
La potencia nominal depende de la temperatura ambiental.

Además, al calcular la potencia nominal hay que tener en cuenta las pérdidas de un 20% en transformadores convencionales y un 5% en electrónicos.

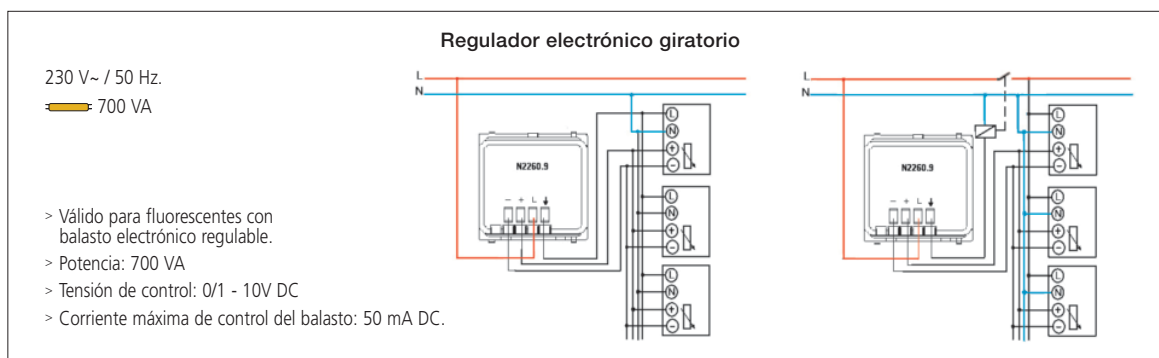
Reguladores giratorios 8160.9



N2260.2



N2260.9



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.

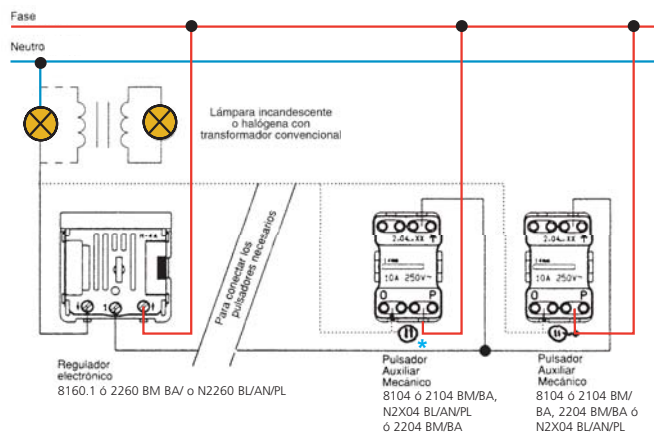
Protección contra conexiones erróneas: Mediante dispositivo electrónico. De mín. a máx. 3,8 segundos.

Visor de orientación nocturna: Mediante LED de color rojo.

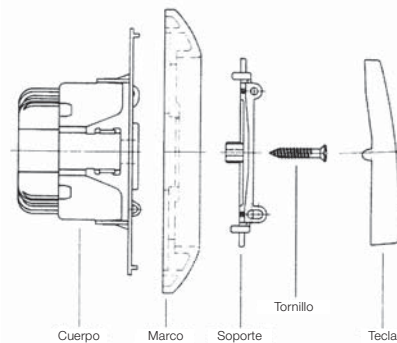
Temperatura de funcionamiento: 0° a 30 °C.

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

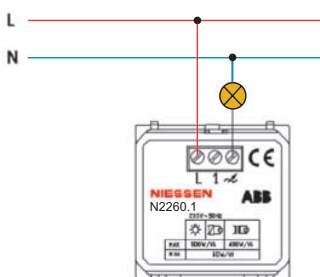
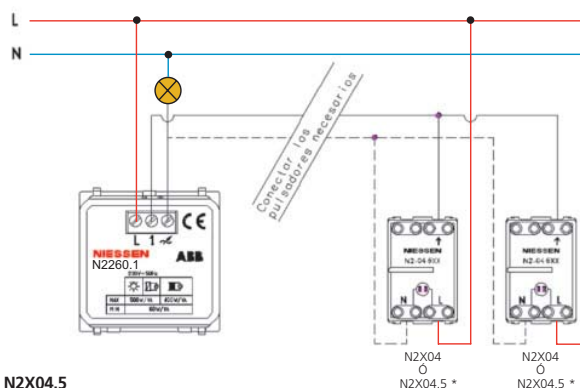


Fig. 2



* 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 $\phi = 0,5$)
- > 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

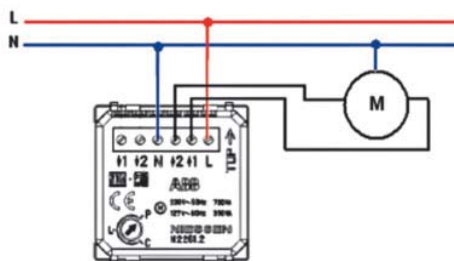


Fig. 2

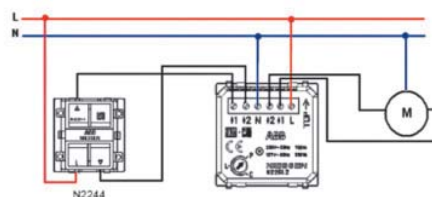
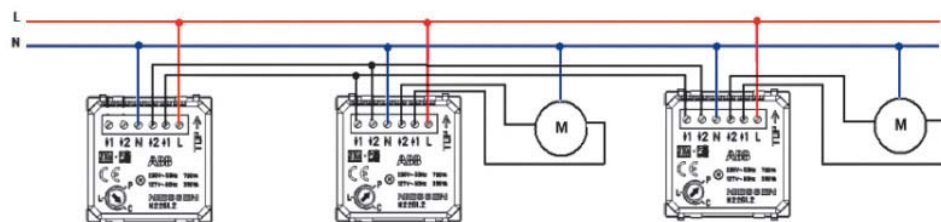


Fig. 3



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

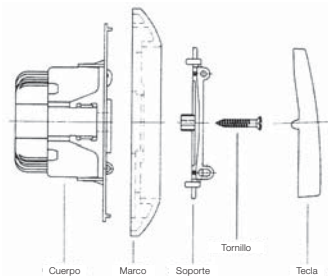
- > Tensión de alimentación: 230 V~ / 50 Hz
- > Potencia máxima: 1.000 W 
1.000 VA para cos $\phi = 0,6$ 
650 VA 

El Interruptor Temporizado es un mecanismo de accionamiento electrónico que efectúa la desconexión automática del elemento controlado, en un intervalo de tiempo ajustable.

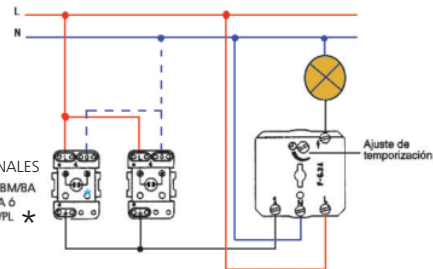
El accionamiento manual se realiza actuando directamente sobre la tecla.

El accionamiento por control remoto se realiza mediante pulsadores convencionales auxiliares.

Montaje para series de lujo



PULSADORES CONVENCIONALES
8104 ó 2104 BM/BA
ó 2204 BM/BA ó
N2204 BL/AN/PL *



* Si desea colocar lamparita de orientación nocturna use el 8104.5, 2X04.5 ó N2X04.5




- > Protección contra sobretensiones: 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 sobretensiones: 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

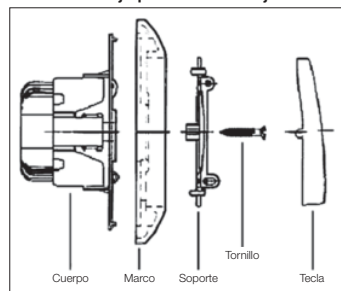


fig.3

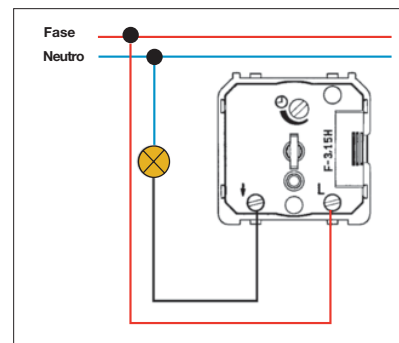


fig.1

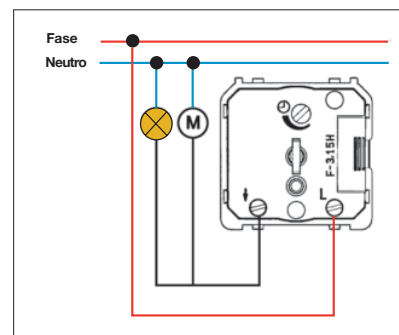


fig.2

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

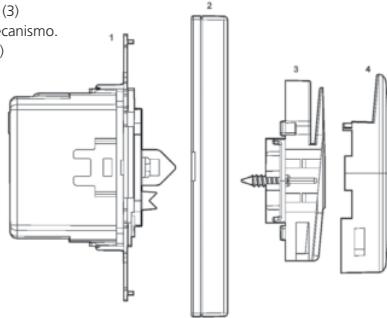
Este aparato detectará la presencia o no de una tarjeta en la ranura del tarjetero.

(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.

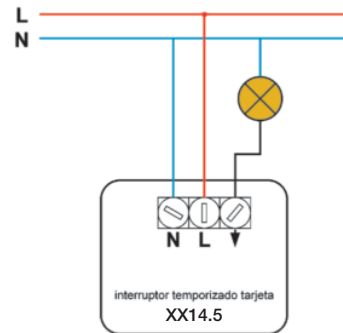
(b) Cuando, tras haber insertado una tarjeta, ésta se retira, el aparato temporizará la desconexión de la carga, según el tiempo que se hubiera programado.

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.

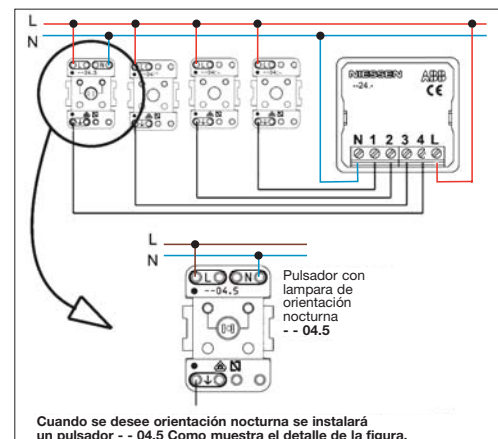
Datos técnicos

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



Cuando 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

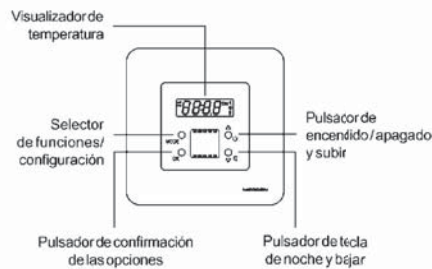
Salida del mando: Contactos de relé libres de tensión (NA).
> Carga máxima: 3 A cos φ = 0,5

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.

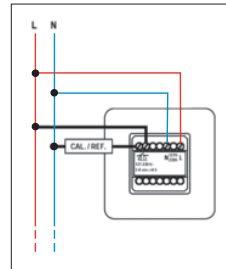
- Modo de funcionamiento nocturno "C":

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.

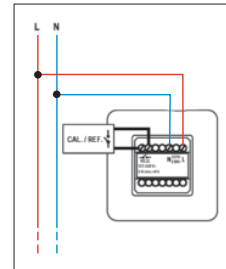


Esquema de conexión:

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 electrotérmicos.

Atención: Para regular entre histéresis y anchura de pulsos es necesario que el termostato no esté encendido, es decir que no se muestre el "ON" en la pantalla.

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

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

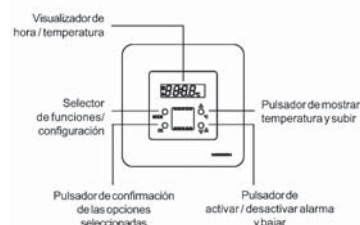
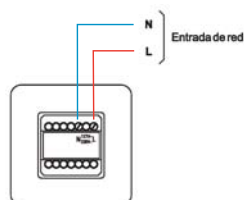
Temperatura de uso: De 0°C a 50°C
> Precisión de la medición: ± 2°C (± 1°C con calibración)
> Resolución: 0.1°C

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.

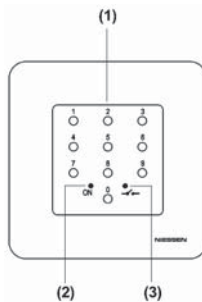
En modo configuración, parpadea para indicar que está a la espera del código **PUK** y se queda fijo una vez que el código **PUK** se ha introducido correctamente.

(3) Piloto de relé activado / modo configuración (piloto verde)

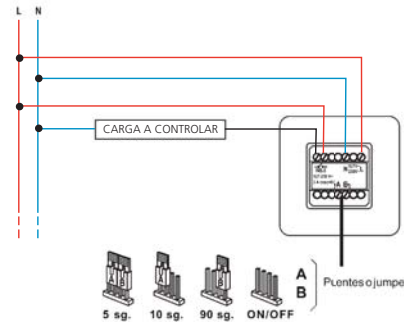
Cada vez que se conecta a la red de 230 V~ el piloto verde se encenderá puntualmente (1 sg.), después del piloto rojo, a modo de chequeo inicial.

En estado normal, se activa si el código **PIN** introducido es correcto. Indica que el relé está activado.

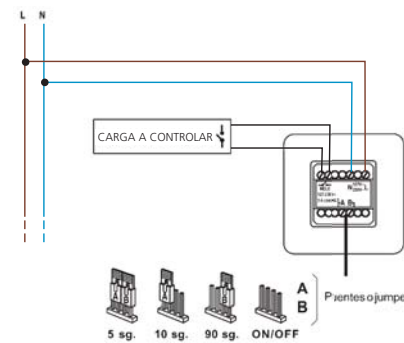
En modo configuración, parpadea mientras espera el nuevo código **PIN** a asignar y se queda fijo una vez que el código ha sido introducido.

**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 W/VA

Potencia nominal máxima:

420 W/VA

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:**

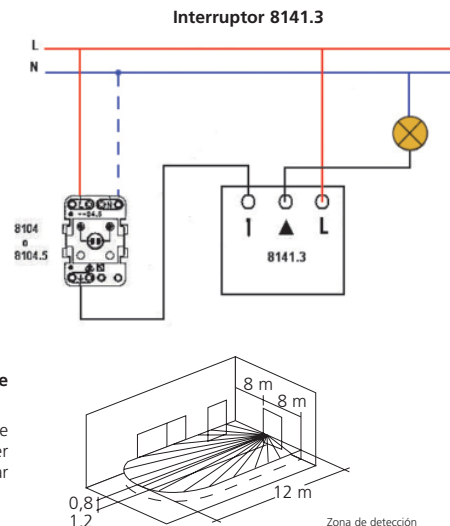
No se debe emplear el mecanismo 8141.3 con contactores, en estos casos utilizar el 8141.4.

Se puede conector 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.

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
Ángulo 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.

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.

TORNILLO PARA EL BLOQUEO EN AUTOMÁTICO

Detectores de presencia

Interruptor detector de presencia

Mecanismo interruptor relé - Códigos 8161 / 8141.3 / 8141.4 / 8160.4

Sensor detector presencia - Código 9511 BL

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.

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

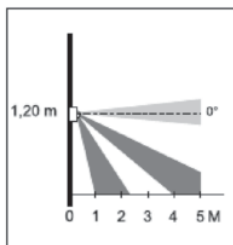
N2241 detector de movimiento

Datos técnicos:

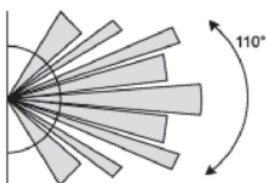
Tensión de alimentación: 230V~ 50Hz
127V~ 60Hz

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

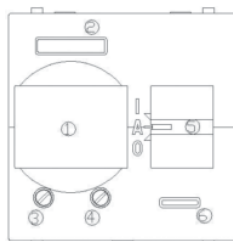


Fig 2.- Vista frontal del mecanismo

- 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.

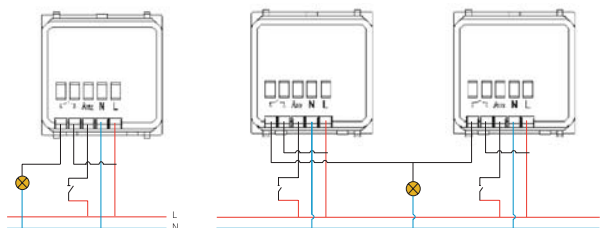
Para instalar varios detectores a la misma carga.

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 su entorno próximamente.

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

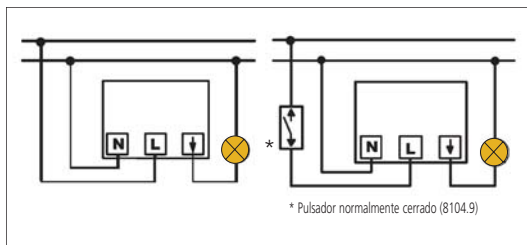
En este modo, cuando el sensor de luz frontal percibe una disminución del nivel de luminosidad por debajo del umbral definido, éste, activa la carga independientemente de si existe ó no movimiento de personas en su entorno. Para activar este modo de funcionamiento se debe conectar un interruptor (N2X01) al borne auxiliar del detector (N224.1)

Detectores de superficie

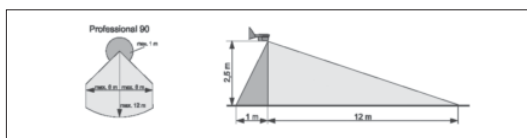
9501 Detector de movimiento de superficie 90°

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	1 min - 5 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.



Instrucciones de funcionamiento 9501

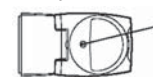


Instrucciones de funcionamiento 9501



Manejo con interruptor (Pulsador NC):
 1x: SI + tiempo de temporización
 2x: Luz continua 4h
 ○ 2x: automática.

Manejo



Símbolos

- ☀ Funcionamiento diurno
- ☾ Conexión durante crepúsculo
- ☾ Conexión sólo durante absoluta oscuridad
- ⌚ Tiempo de seguimiento

1



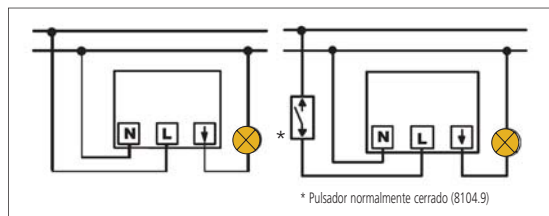
	Test de 10 min	Después de 10 min
T/S	☀ 2 sec.	☾ 3 Min.
3min	☀ 3 Min.	
1 min	☀ 1 Min.	
1 min	☀ 1 Min.	
5 min	☀ 5 Min.	
5 min	☀ 5 Min.	

Lugares de montaje: - Portal de un edificio
 - Pasillos de hoteles, hospitales, etc...
 - Gimnasios, vestuarios

9502 Detector de movimiento de superficie 220°

Datos técnicos

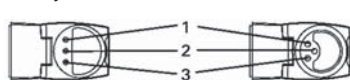
Tensión de red	230V~ ± 10% / 50/60 Hz
Potencia	3680 WVA
Ángulo de detección	220°
Sensor crepuscular	0,5 - 1000 Lux
Retardo de desconexión	10 sec. - 30 min.
Impulso corta duración	10 sec. (Pausa 9 sec)
Altura de montaje	2,5 m
Alcance Máximo	16 m
Temperatura de servicio	-25°C - + 55°C
Clase de protección	IP55
Tipo de cargas	Incandescente, halógenas con transf. electrónicos y electromecánicos, fluorescencia.



Instrucciones de funcionamiento 9501



Manejo



Manejo con interruptor (Pulsador NC):
 1x: SI + tiempo de temporización
 2x: Luz continua 4h
 ○ 2x: automática.

Lugares de montaje:
 > Portal de un edificio
 > Pasillos de hoteles, hospitales, etc...
 > Gimnasios, vestuarios

Símbolos

- ☀ Función crepuscular
- ⌚ Tiempo de temporización
- ☾ Sensibilidad (PIR)
- ☀ Luz continua

1



- ☀ Funcionamiento diurno
- ☾ Conexión durante crepúsculo
- ☾ Conexión sólo durante absoluta oscuridad

2



	Test de 10 min	Después de 10 min.
T/S	☀ Sensibilidad normal ⌚ 2 sec.	☾ Sens. normal ⌚ 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 ⌚ Elegible	☀ Sens. normal ⌚ Elegible

3



Tiempo de temporización

* Impulso de corta duración para conectar otros emisores de señales.

9503 Detector de movimiento de superficie 200°

Datos técnicos:

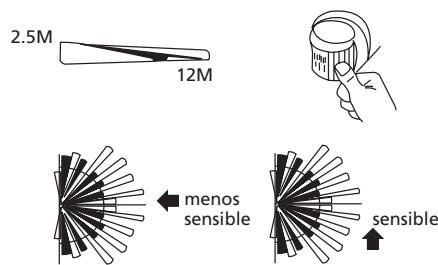
Tensión nominal: 230 V~ / 50 Hz.
Potencia: 1.000 W / 250 VA
Tipos de cargas:
● 1.000 W
● 250 W
Ajuste de tiempo: 10 seg. - 5 min.
Ajuste lux: 5-300 lux
Ángulo de detección: 200°
Alcance frontal máximo: 12 m.
Alcance lateral máximo: 6 m.
Altura de montaje: 2 - 3,5 m.
Grado de protección: IP 44

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).

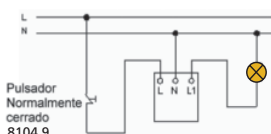
Lugar de montaje / zona de detección

Las fuentes luminosas deberán situarse fuera de las zonas de detección para evitar que el Detector lo interprete como una variación térmica.



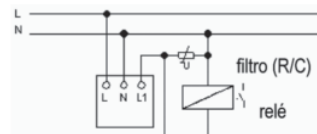
Conexión estándar:

Con la posibilidad de activar el detector de movimiento a través de un pulsador externo.

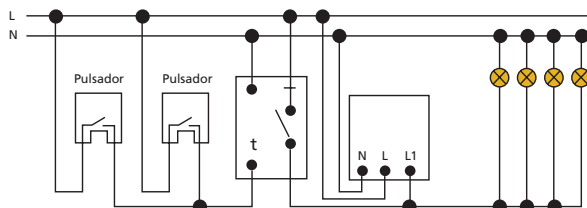


RC y/o conmutación por relé:

Para suprimir tensiones de pico.



Activación de un temporizador



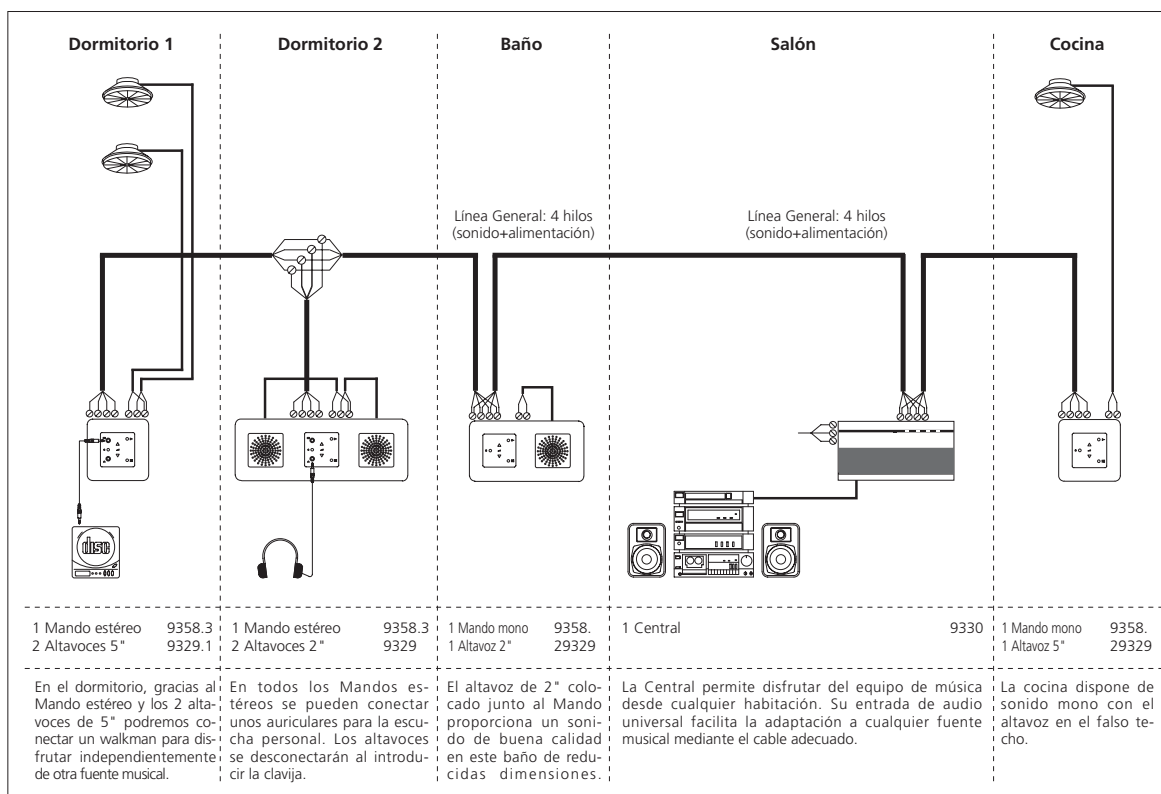
Montaje de zócalo



Ajustes

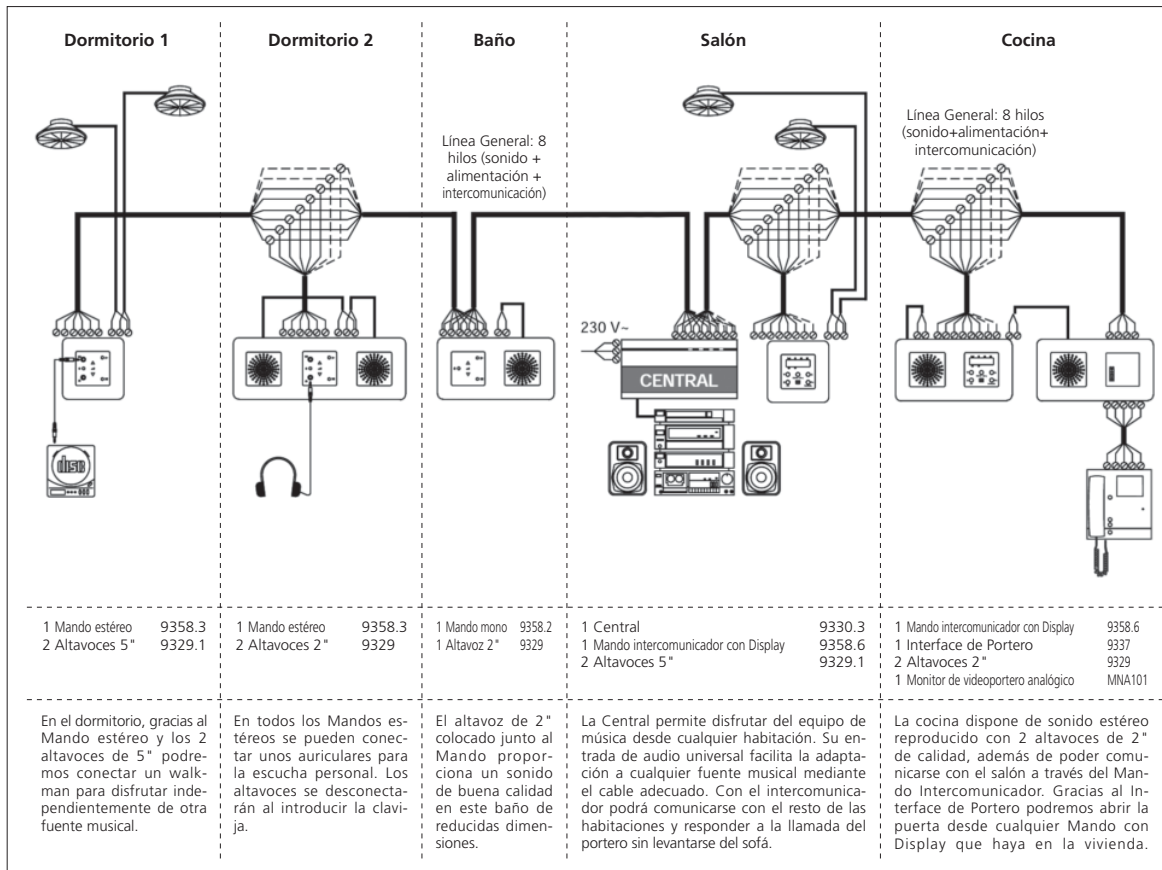


Sistema de sonido ambiental Instalación con 1 canal de sonido

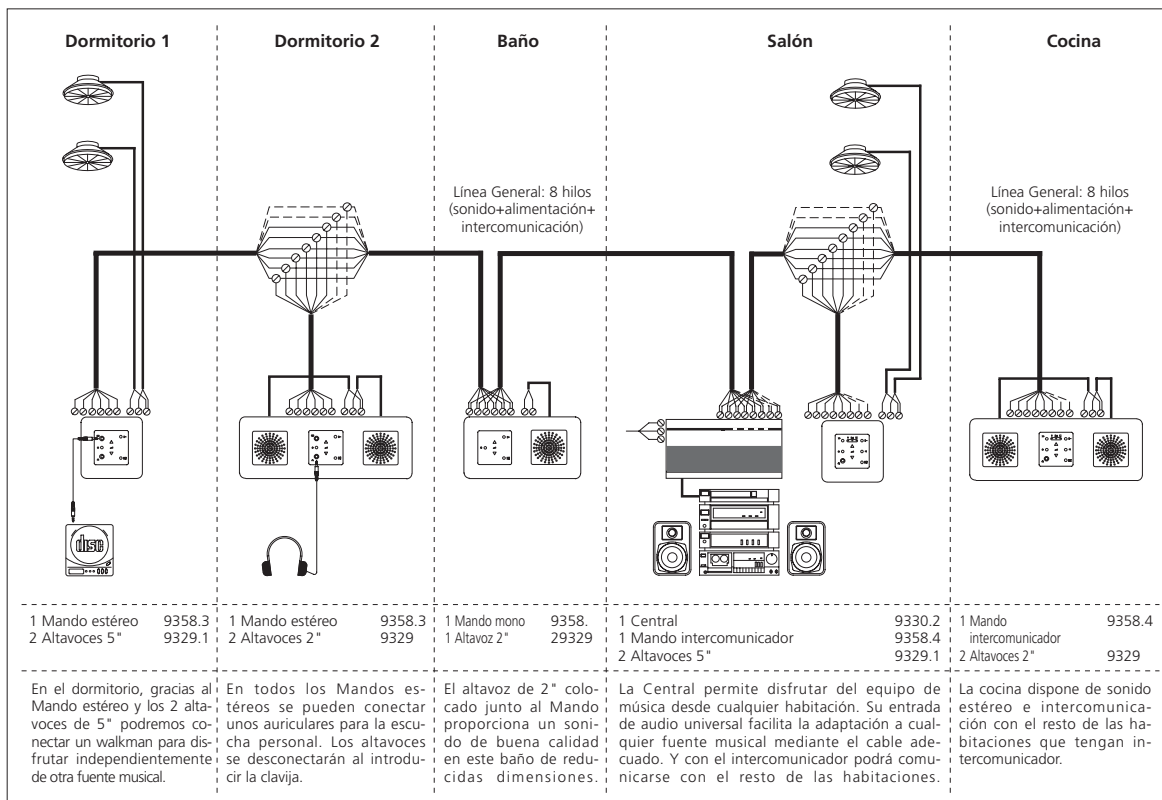


Sistema de sonido ambiental

Instalación con 2 canales más intercomunicación y control de accesos

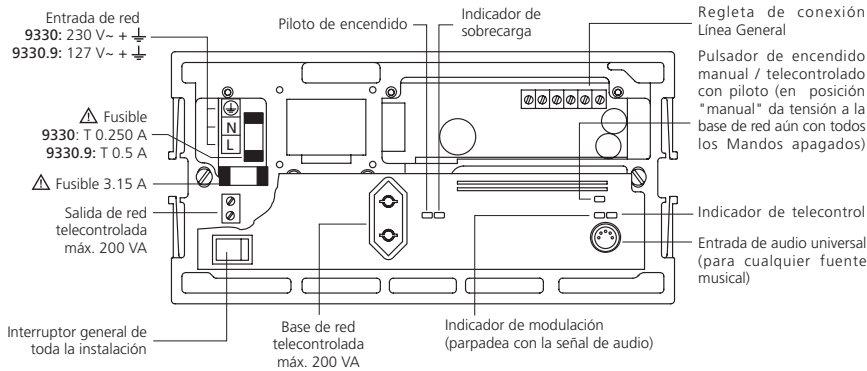


Instalación con 2 canales más intercomunicación



Sistema de sonido ambiental
Central sonido 1 canal estéreo 9330

Situación de elementos



Datos técnicos

Central de sonido (9330):

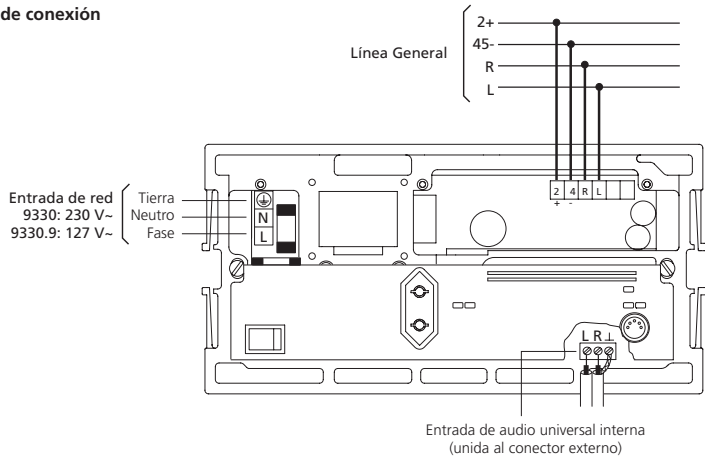
- > Alimentación: 230 V~ ± 10%, 50/60 Hz.
- > Consumo: 3 VA en stand-by, 30 VA máx. Pot.
- > Base de Red Telecontrolada: 230 V~, 200 VA máx.
- > Salida de Tensión Continua: 15V \pm , 1.2 A continuos; 2.7 A máx. durante 16 sg.
- > Sensibilidad Entradas: 150 mV/40 K Ω (pin 1 y 4); 316mV/75 K Ω (pin 3 y 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 \pm , 1.2 A continuos; 2.7 A máx. durante 16 sg.
- > Sensibilidad Entradas: 150 mV/40 K Ω (pin 1 y 4); 316mV/75 K Ω (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



Cables

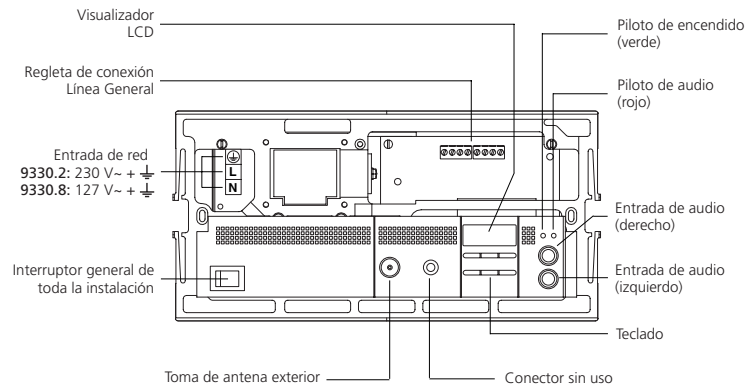
Línea general		
Hilo	mm ²	Función
2	0.75	+ 15 V \pm
45	0.75	Masa
R	0.25	Audio
L	0.25	Audio + Telecontrol
MUY IMPORTANTE: Los hilos 2 y 45 tienen que tener, al menos, 0.75 mm ² de sección.		
Longitud máxima 100 m con 0.75 mm ² de sección. 200 m con 1.5 mm ² de sección.		

Línea 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 cogerla del chasis del equipo o de alguna masa de los conectores de entrada.

Datos técnicos

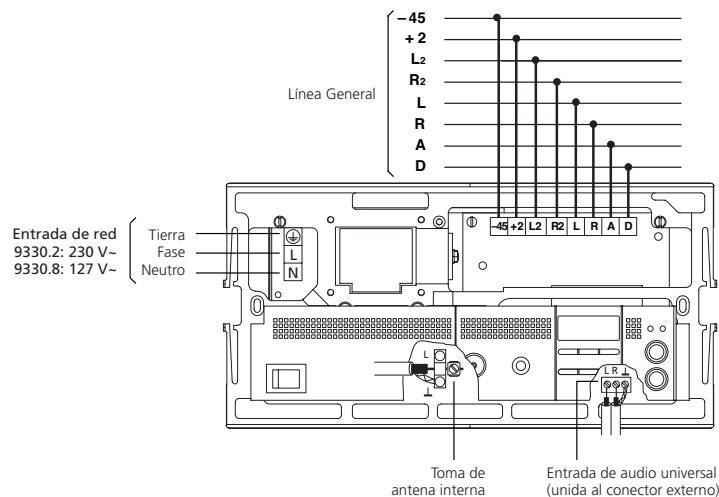
Central de sonido (9330.2):

- > Alimentación: 230 V~ ± 10%, 50/60 Hz.
- > Consumo: 6 VA en stand-by, 30 VA máx. Pot.
- > Salida de Tensión Continua: 15V \equiv , 1,2 A continuos; 2,7 A máx. durante 16 sg.
- > Sensibilidad Entradas: 316 mV/10 K Ω (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 \equiv , 1,2 A continuos; 2,7 A máx. durante 16 sg.
- > Sensibilidad Entradas: 316 mV/10 K Ω (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.

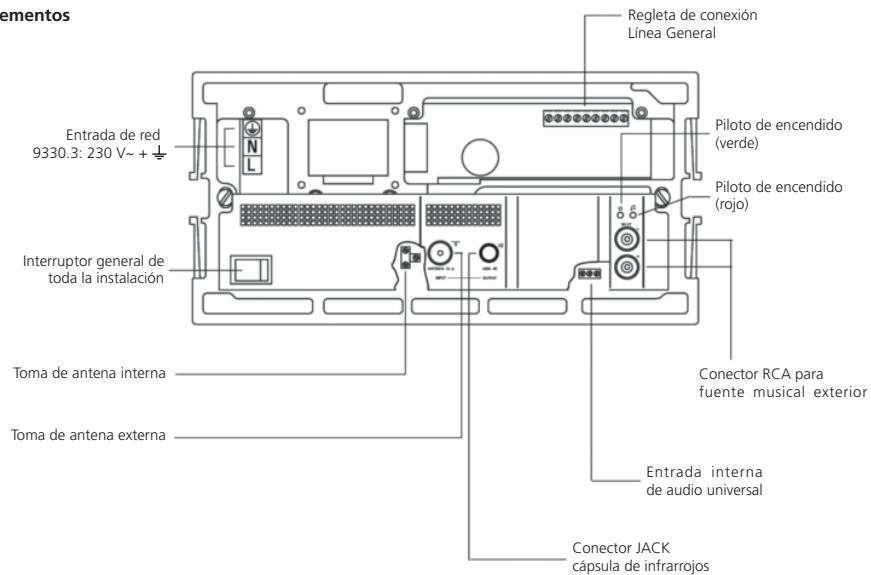
Esquema de conexión



Sistema de sonido ambiental

Central de sonido 2 canales estéreo con radio y reloj 9330.3

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 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.

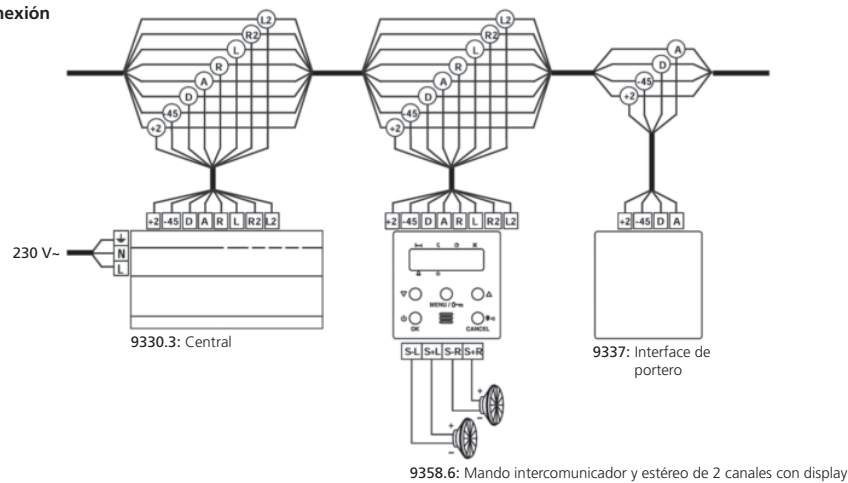
> Consumo: 6 VA en stand-by, 30 VA máx. Pot.

> Base de Red Telecontrolada: 230 V~, 200 VA máx.

> Salida de Tensión Continua: 15V ---, 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
R ₂	0.25	Audio Canal 2 (dcha.)
L ₂	0.25	Audio Canal 2 (izda.)
+2	0.75	+ 15 V ---
-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 ---
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

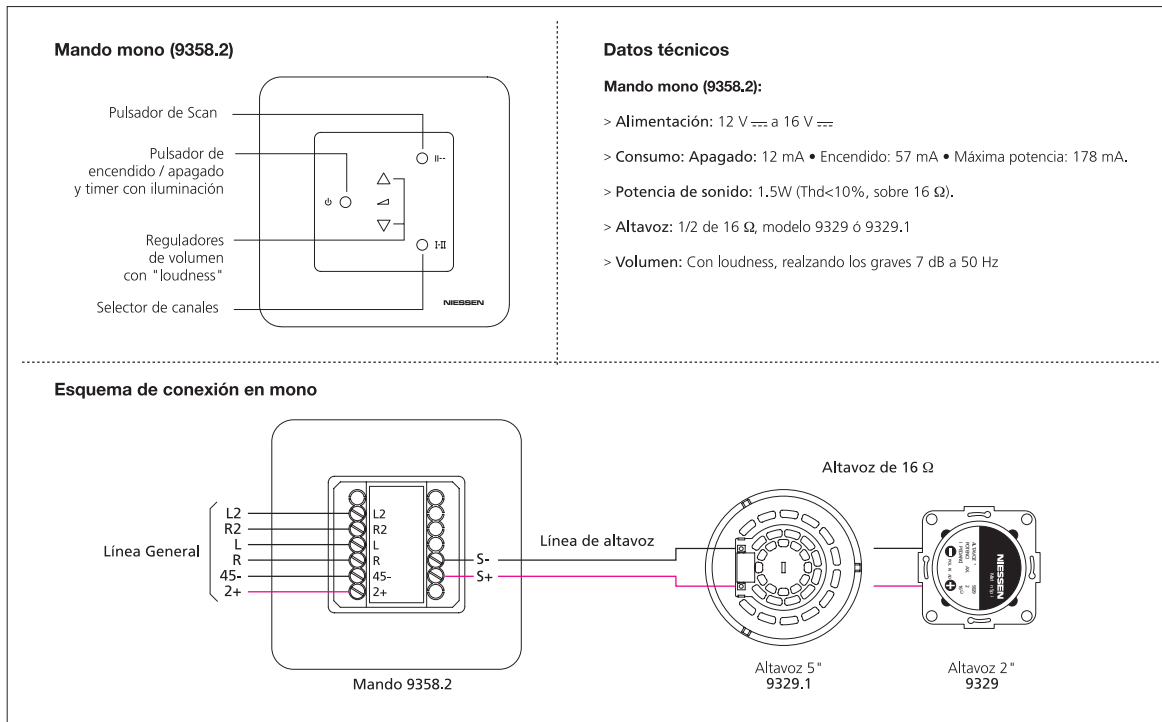
9398: Cable de 8 conductores para realizar instalaciones de 1 o 2 canales de música (100 m).

Línea altavoz		
Hilo	mm ²	Función
rojo	0.75	+ Altavoz
negro	0.75	- Altavoz

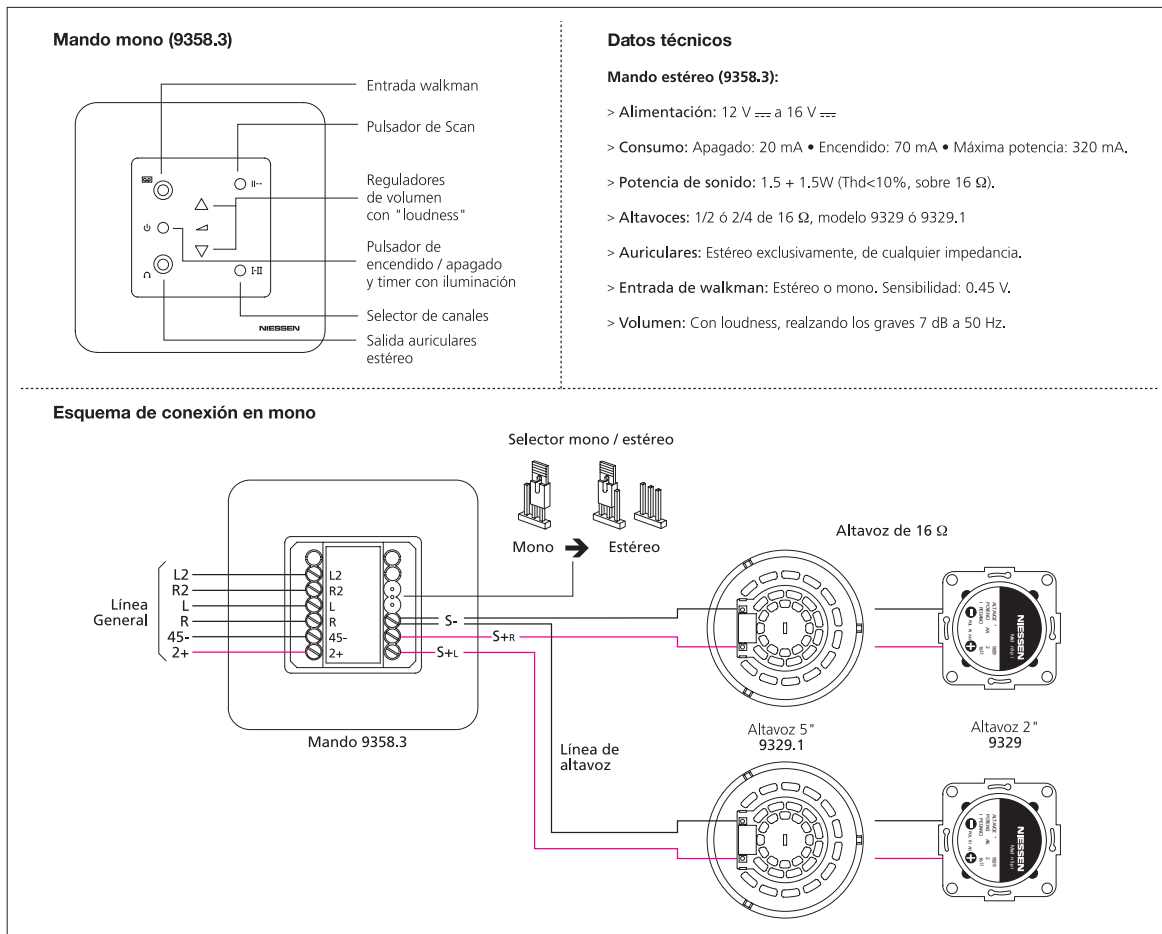
Longitud máxima: 50 m.

Sistema de sonido ambiental

Mando mono de 2 canales 9358.2

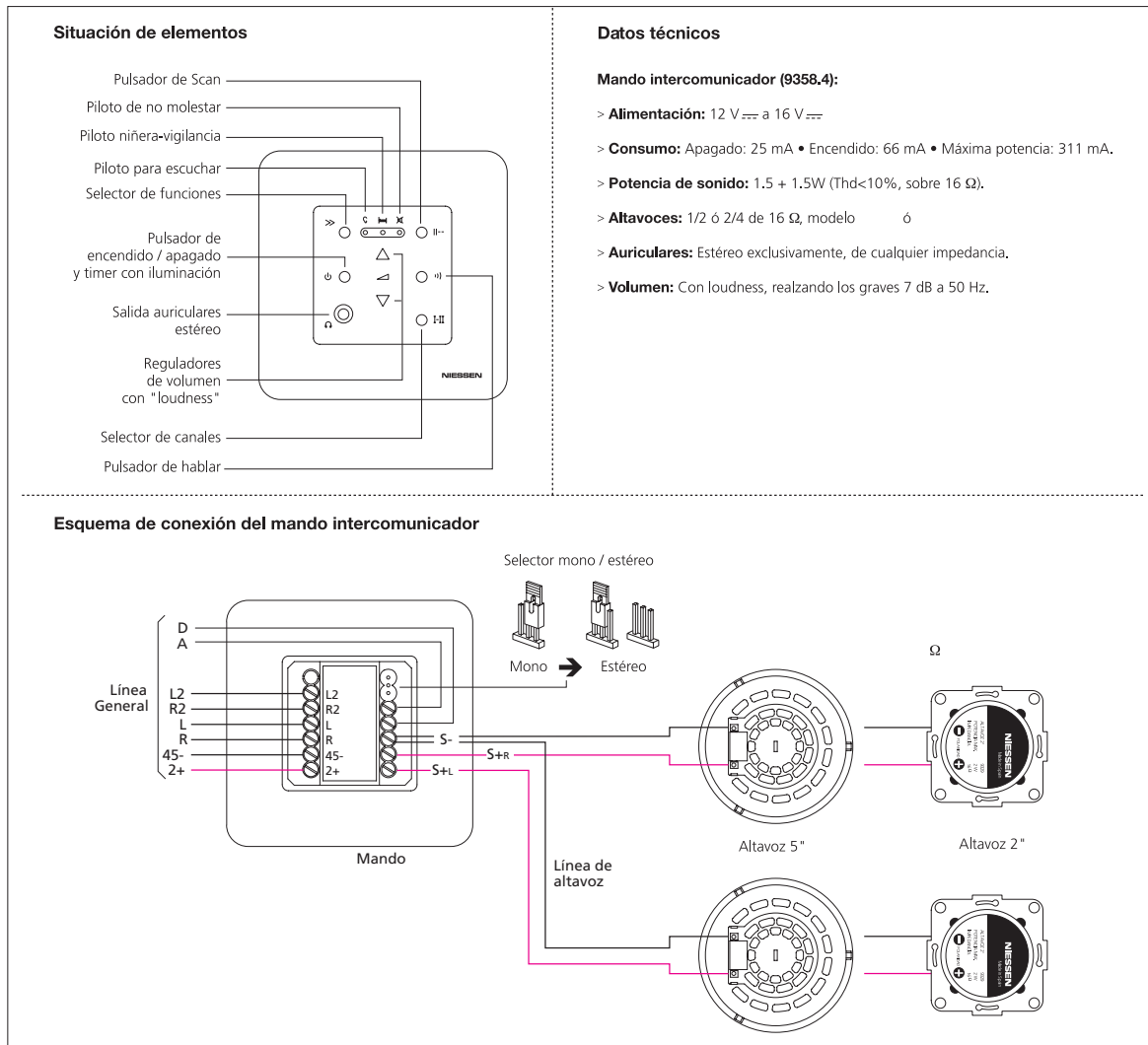


Mando estéreo de 2 canales 9358.3

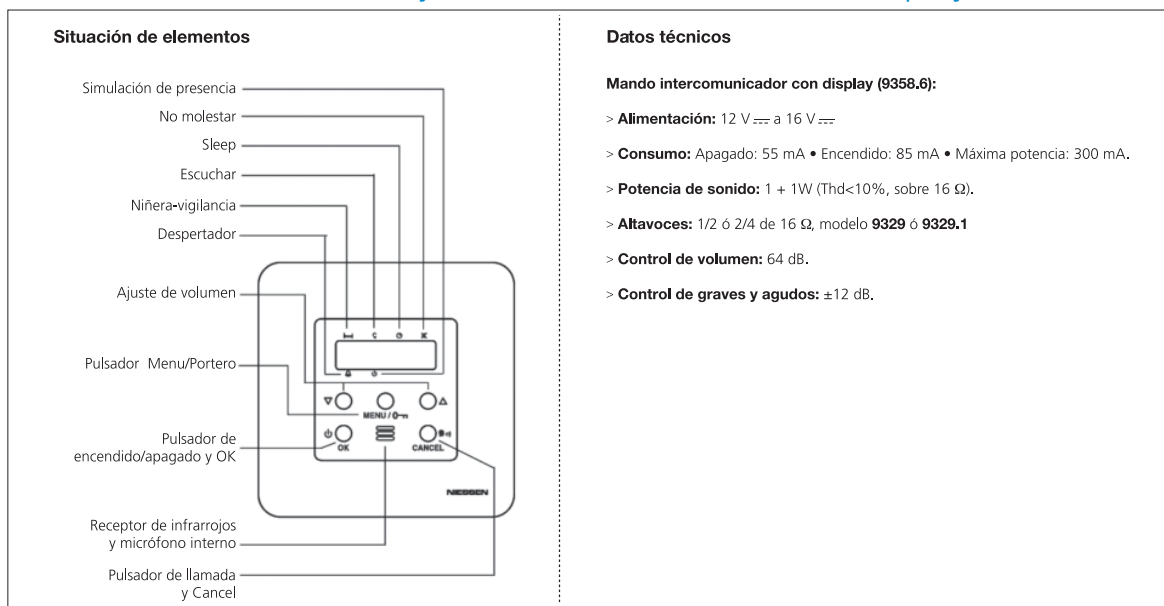


Sistema de sonido ambiental

Mando intercomunicador y estéreo de 2 canales 9358.4

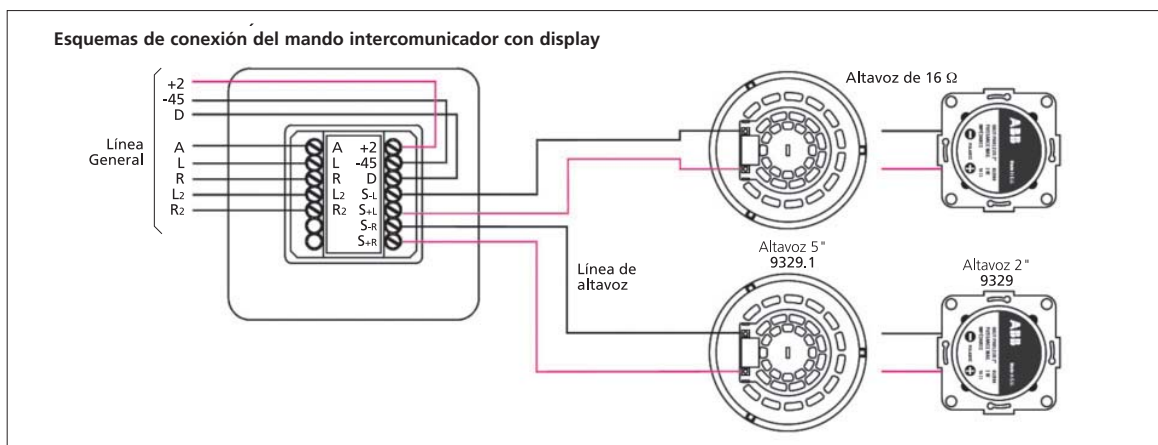


Mando intercomunicador y estéreo de 2 canales con display 9358.6

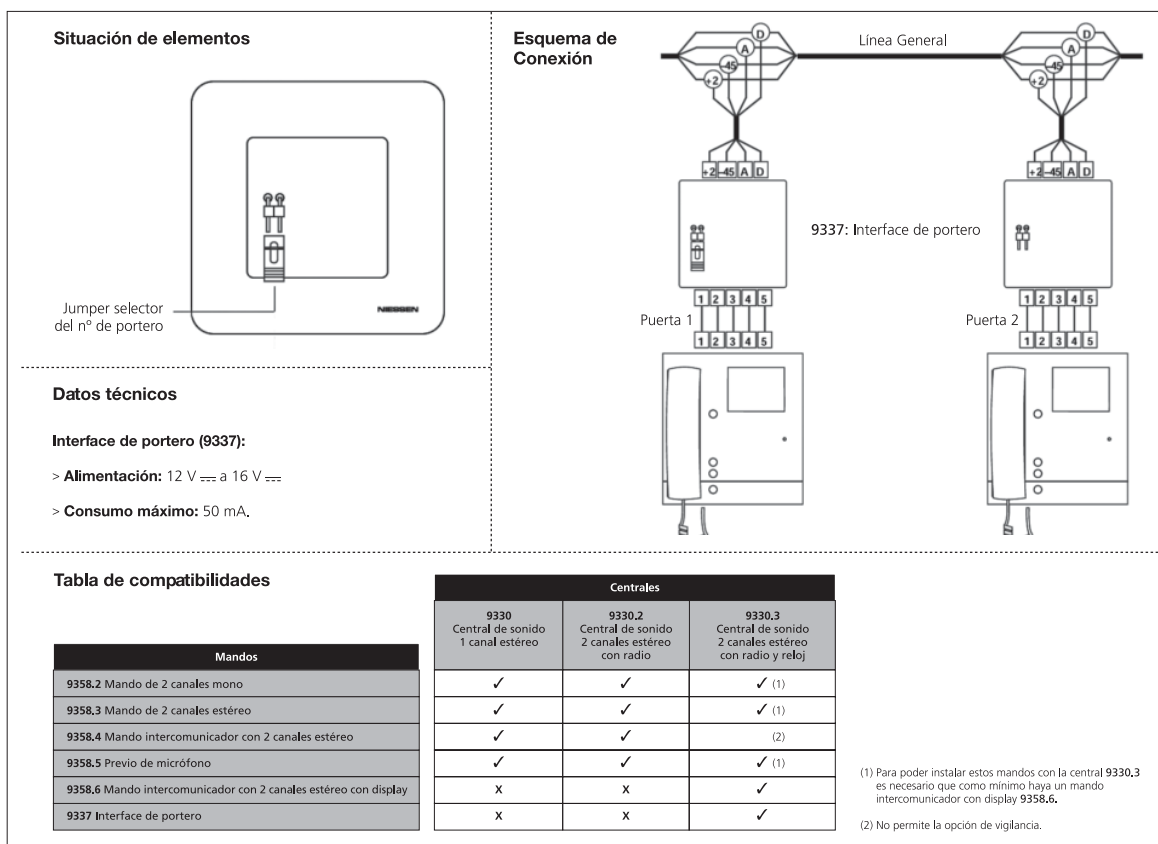


Sistema de sonido ambiental

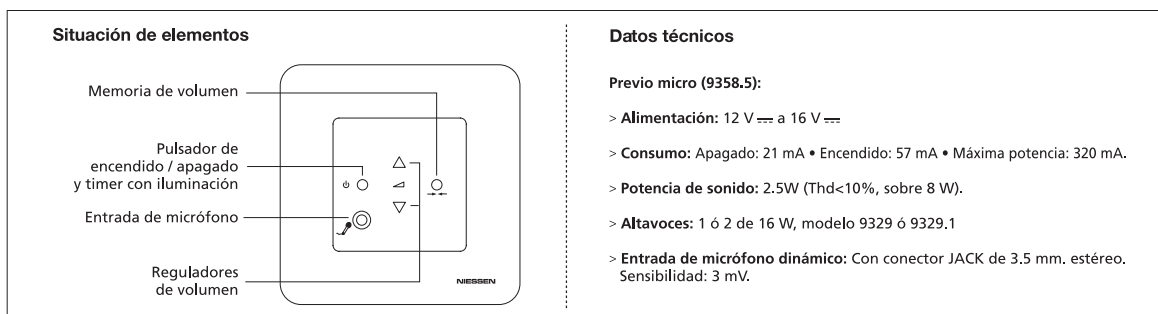
Mando intercomunicador y estéreo de 2 canales con display 9358.6



Interface de portero 9337



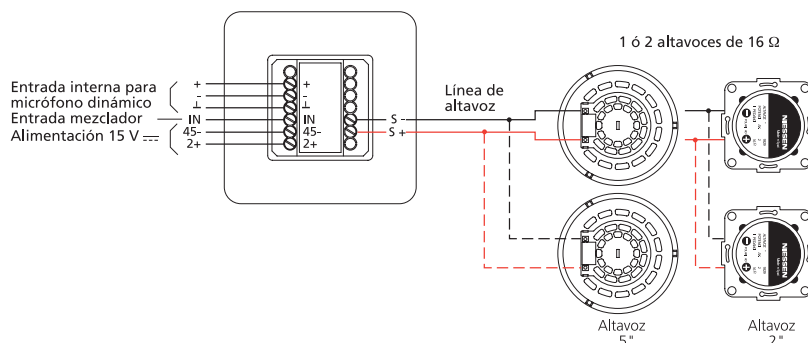
Previo de micrófono 9358.5



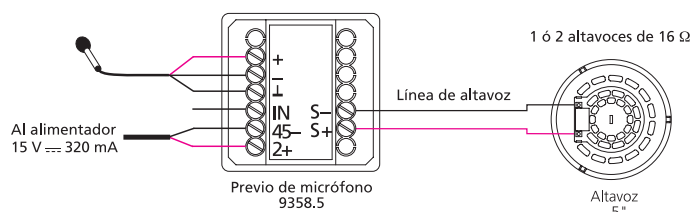
Sistema de sonido ambiental

Previo de micrófono 9358.5 y amplificador de sonido de 20 W 9335.1

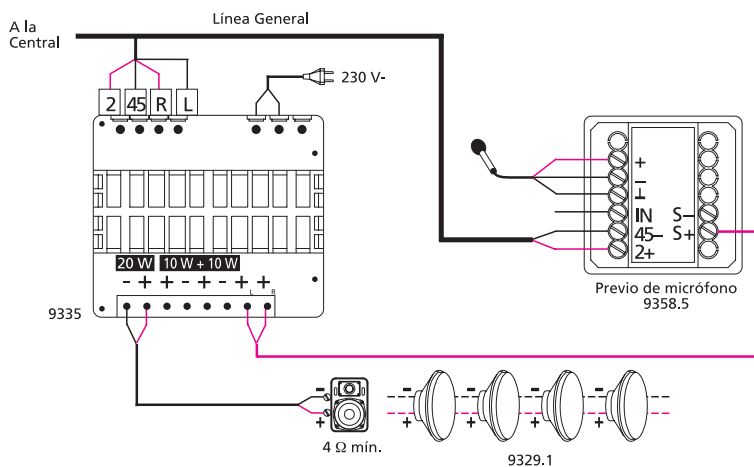
Esquema de conexión del previo de micrófono



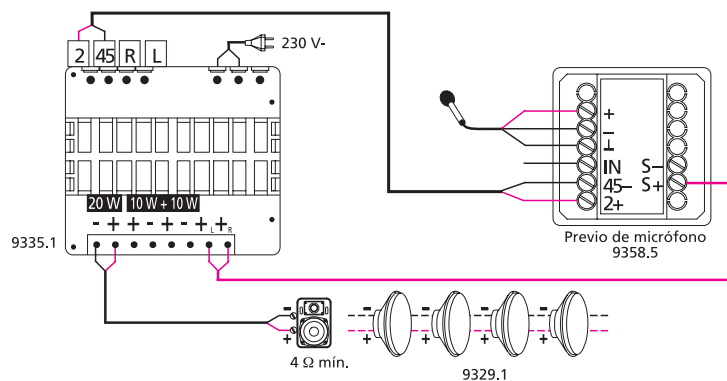
Esquema de conexión del previo de micrófono



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:

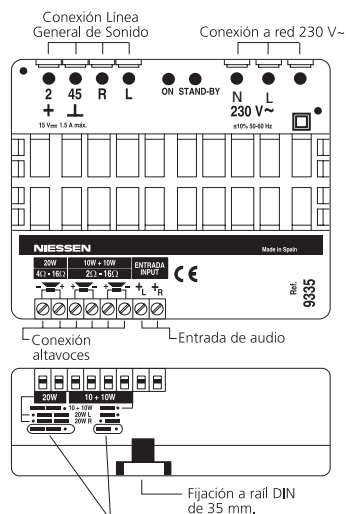
- > **Alimentación:** 230 V~ ± 10% 50/60 Hz.
- > **Consumo:** 3,5 VA (máx. 36 VA)
- > **Potencia:** 10 + 10W (2Ω) • 20W (4Ω)
- > **Impedancia de altavoces:** 2 - 16Ω (10 + 10W) • 4 - 16Ω (20W)
- > **Salida de Tensión Continua:** 15 V~ (máx. 1,5 A)
- > **Nº de amplificadores por Mando:** 5 unidades

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.

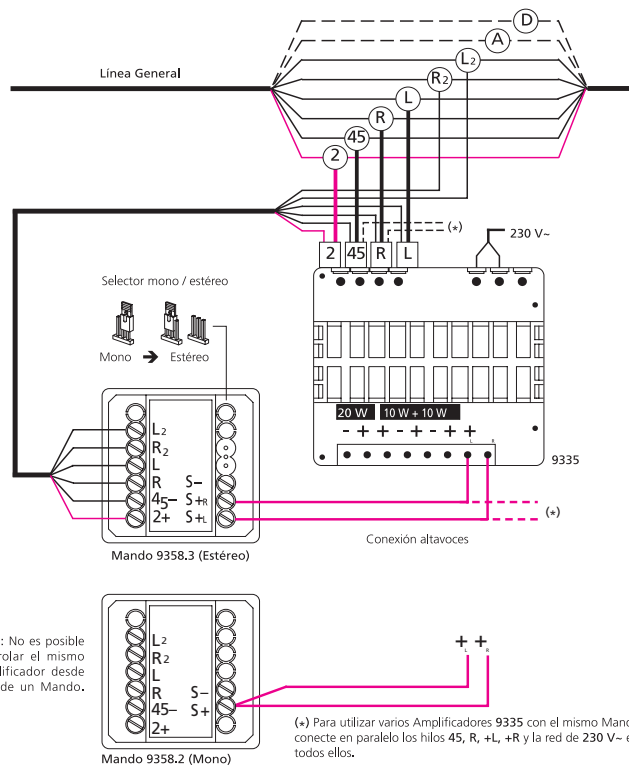
Situación de elementos



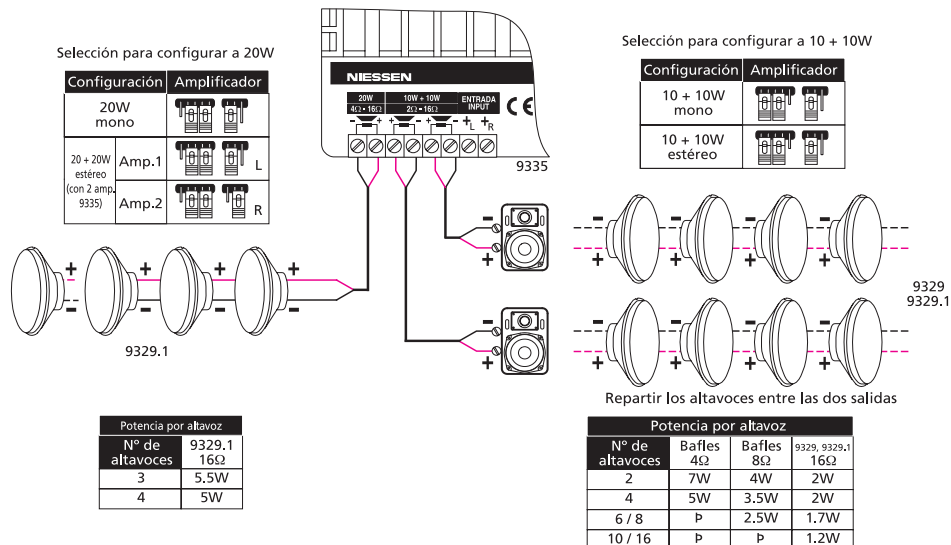
Configuración	Amplificador
10 + 10W mono	
10 + 10W estéreo	
20W mono	
20 + 20W estéreo	Amp.1
	Amp.2

Coloque el Mando en mono o estéreo

Esquema básico de conexión

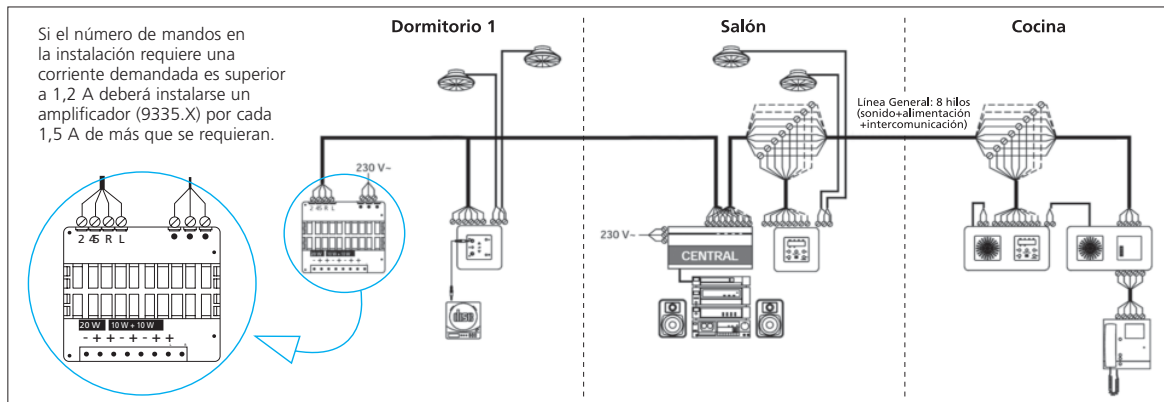


Esquema de conexión de altavoces

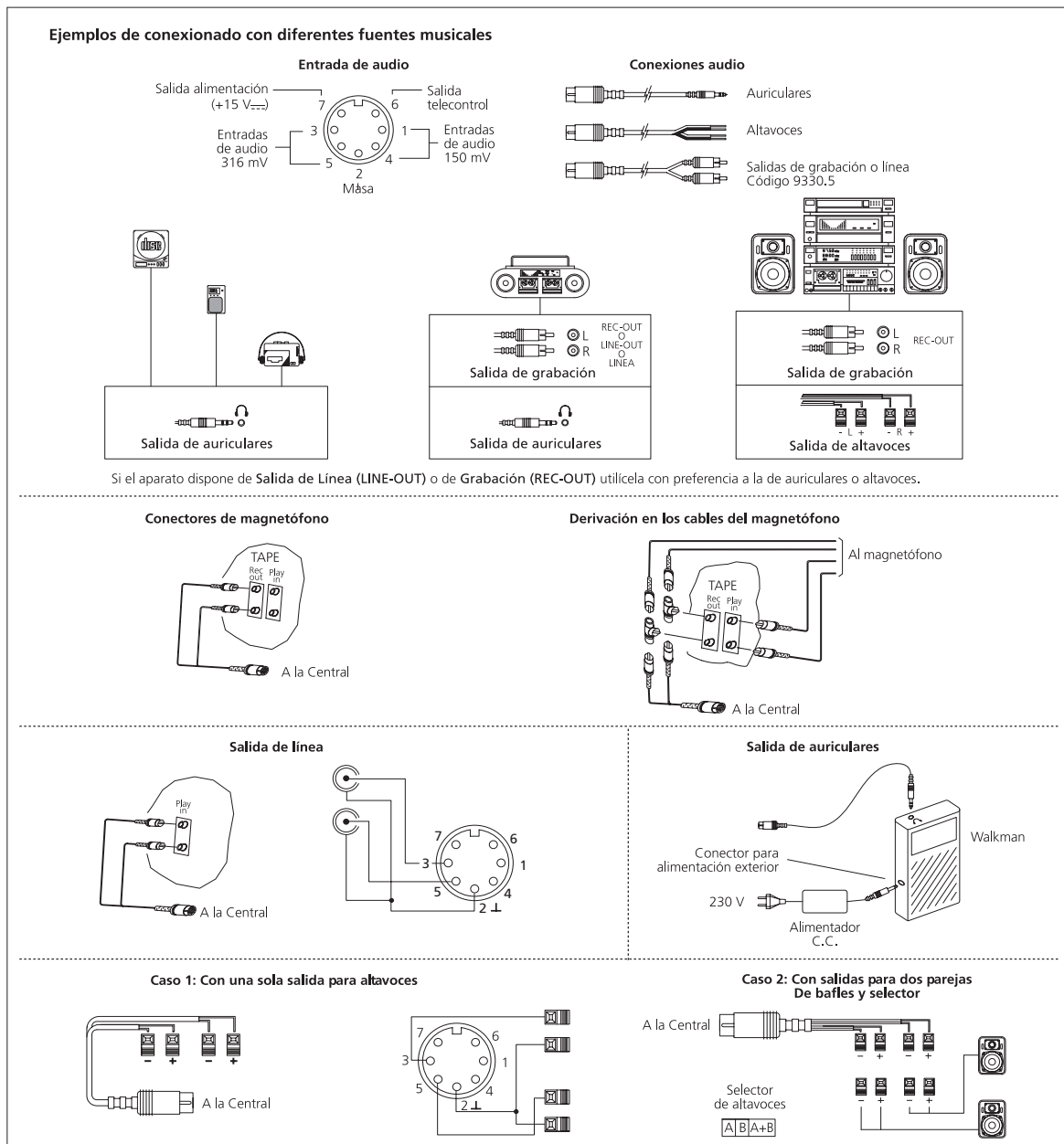


Sistema de sonido ambiental

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.

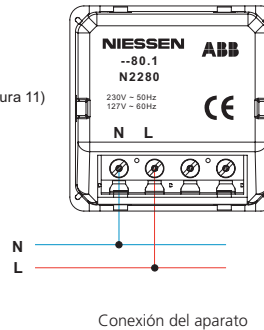
- Supresión de interferencias según normas UNE-21806 y EN-55014
- A 1 metro de distancia proporciona un flujo luminoso mayor que 2 lúmenes.

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.

(Figura 11)



Señalizador pase/espere 8180.2 y N2280.2

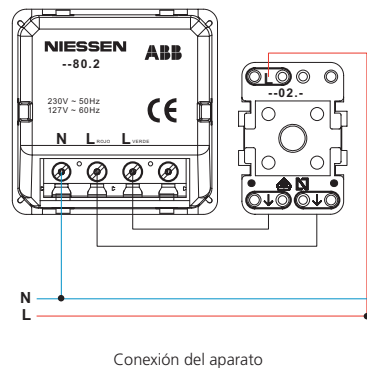
230 V~ / 50 Hz.

- > 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.

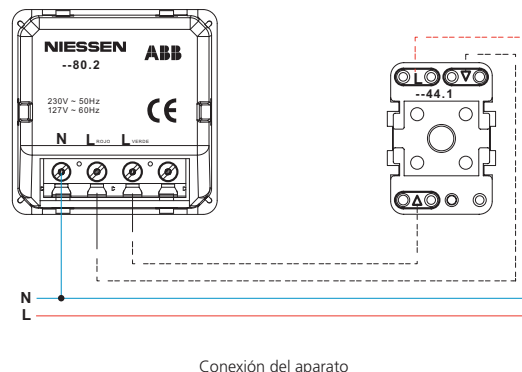
(Figura 1)



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.

(Figura 2)



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 Níquel-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:

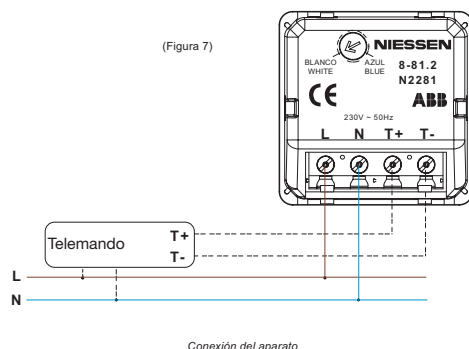
RD 2816/1982 (BOE 6-11-92): Reglamento general de policía. Art. 15.2
 RD 314/2006 (BOE 28-03-06) Código técnico de la Edificación Sección SU4.
 Apdo. 2.2 Posición y características de las luminarias.
 Apdo. 2.3 Características de la instalación.
 REBT 2002, ITC-BT-28, apartado 5-g.
 UNE-EN60598-2-22

- > 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.

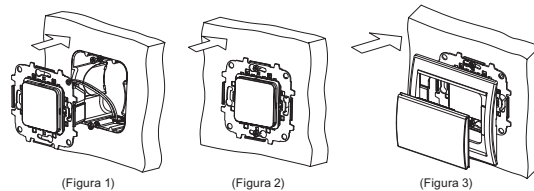


* La tensión de los telemandos puede ser de 9, 13 ó 24 Vcc

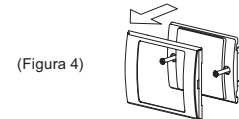
3.- Instalación

- > Conexionar, 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.

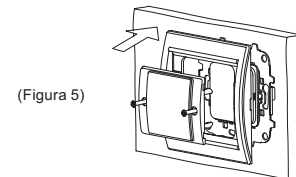
Ver montaje figura 1, 2 y 3:



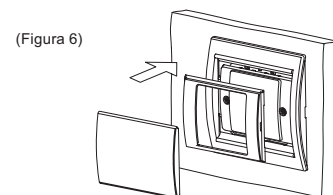
- > Separar el soporte difusor del embellecedor para poder sujetarlo al piloto de balizado mediante los tornillos.



- > 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 Níquel-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.

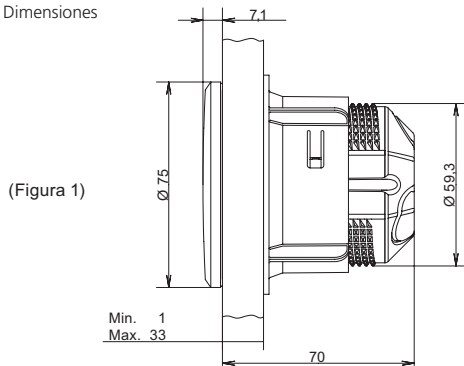
Telemando: Admite cualquier tipo de elemento normalizado respecto a las tensiones.

- > 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

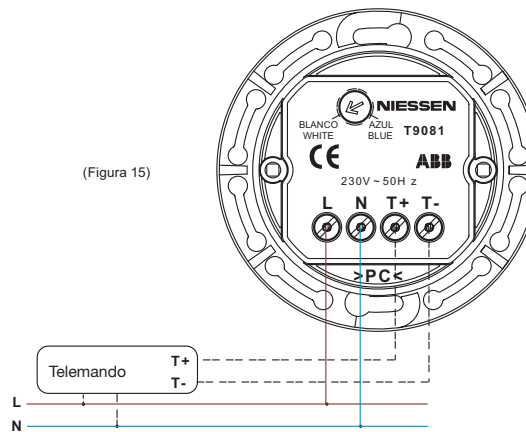
- > Supresión de interferencias según normas UNE-21806 y EN-55014.
- > A 1 metro de distancia proporciona un flujo luminoso mayor que 2 lúmenes.
- > Se instalan en caja de empotrar propia, en caja universal cuadrada o circular y en cajas de empotrar para tabique hueco.
- > Acabados de Zamak, color antracita y plata.

Dimensiones

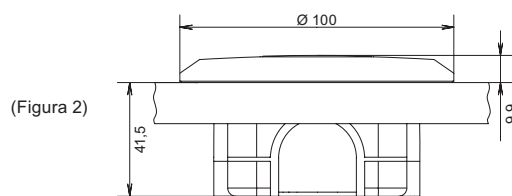


Desconecte la tensión de red durante la instalación del aparato.

(Figura 15)



Conexión del aparato



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.

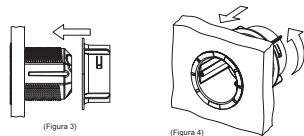
El piloto de balizado de serie, en iluminación de cortesía, se encuentra en condiciones de ponerse en funcionamiento (balizado) en el caso de interrupción de la tensión de suministro o cuando esta tensión esté por debajo del 70% de su valor nominal.

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.

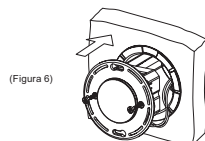
- > Montar la caja de empotrar del piloto sujetándola con el anillo roscado.



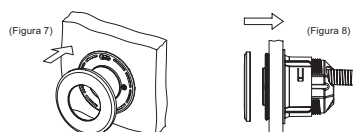
- > Montar la junta tórica en el piloto de balizado.



- > Conexionar, montar y sujetar el piloto de balizado a la caja de empotrar.



- > Montar el aro embellecedor sobre el piloto de balizado.



Reposo (telemando)

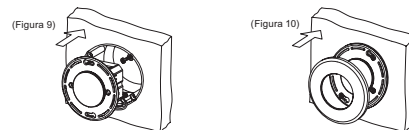
Situación en la que el aparato permanece apagado aún cuando la tensión de alimentación de suministro eléctrico de red quede interrumpida. Esta actuación se logra mediante el empleo de un telemando conectado con el aparato, conforme se aprecia en la figura 15 "conexión del aparato".

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.

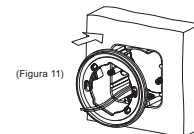
Balizado de escalera, montado en caja para tabiques huecos.

- > Conexionar, montar y atornillar el piloto de balizado a la caja.

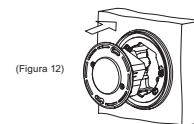


Balizado de escalera, montado en caja cuadrada y circular de 60 mm entre tornillos de sujeción.

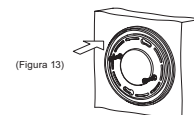
- > Pasar los cables a través del adaptador y atornillarlo a la caja cuadrada o circular.



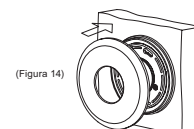
- > Conexionar el piloto de balizado, e insertarlo en el adaptador.



- > Atornillar el soporte difusor al adaptador.



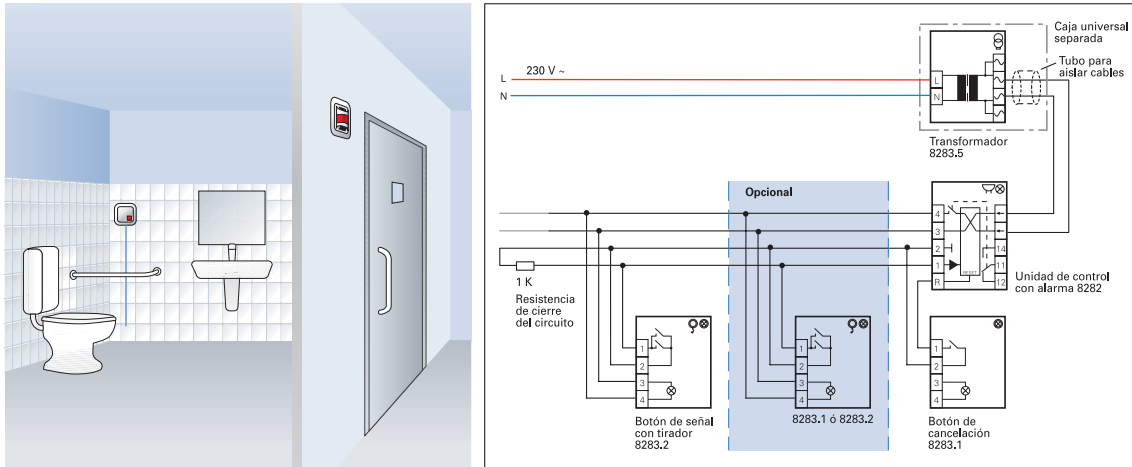
- > Montar el embellecedor sobre el piloto de balizado por presión.



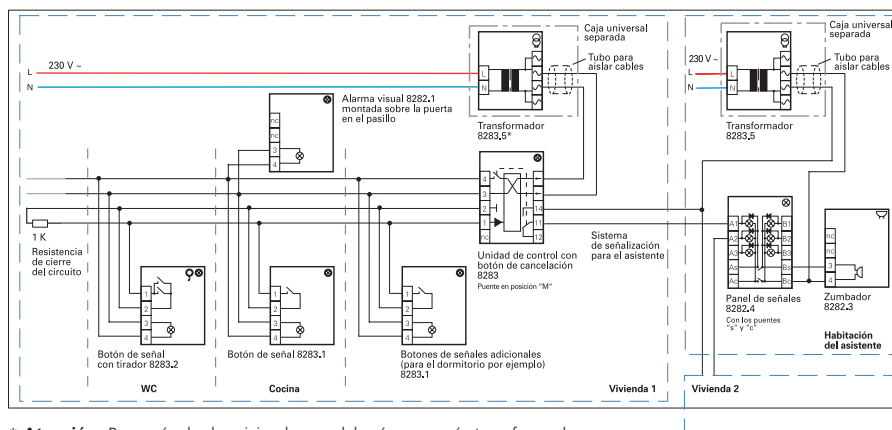
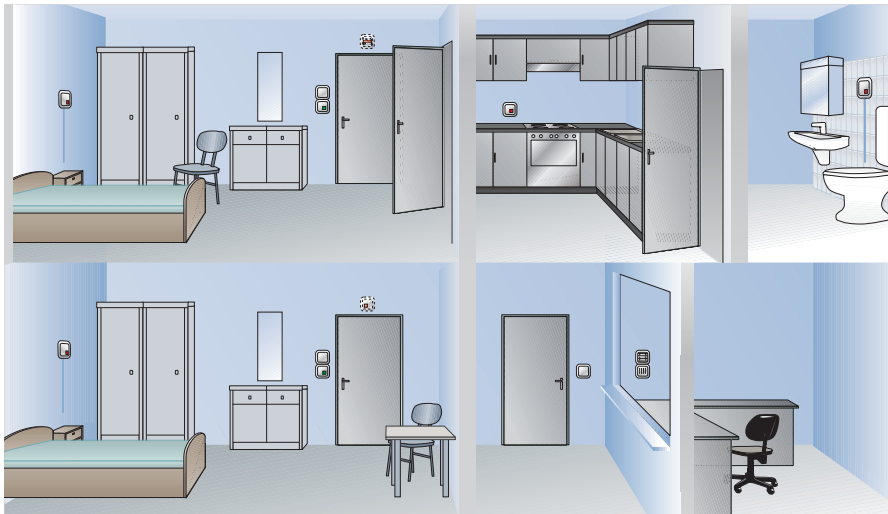
Sistema de avisos y señalización

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



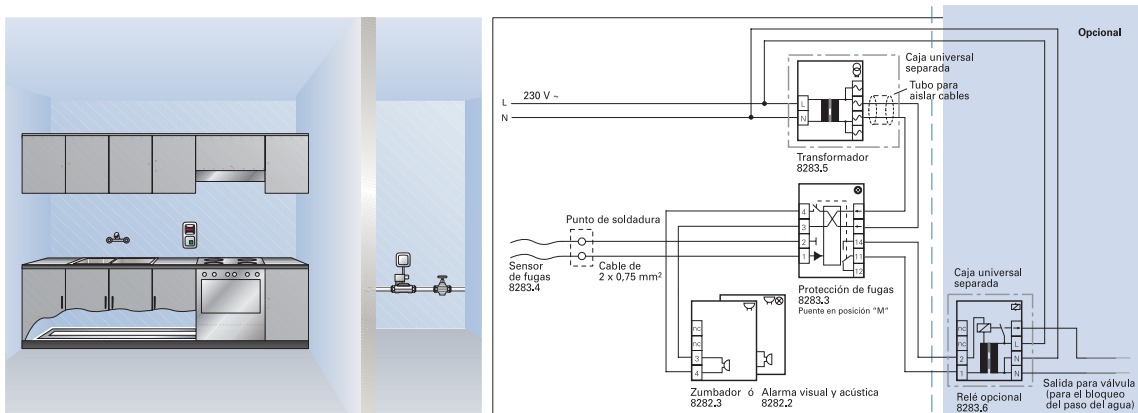
* **Atención:** Para más de dos viviendas, se deberán usar más transformadores

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.

Sistema de avisos y señalización

Sistema de detección de fugas de agua

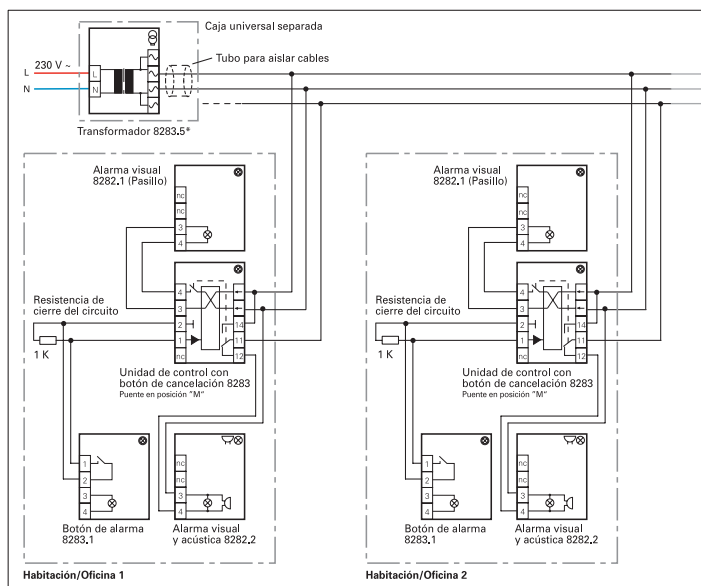
El Sistema de Avisos y Señalización permite controlar las posibles fugas de agua y cortar el paso de ésta a través de una electroválvula, por ejemplo en la cocina o en el sótano de una vivienda.



Sistema de señalización de socorro

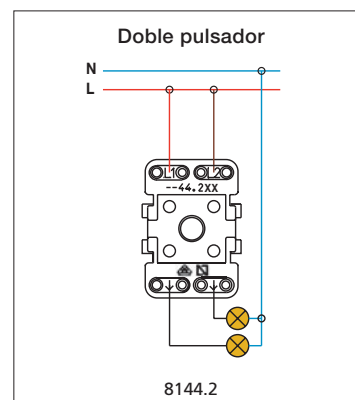
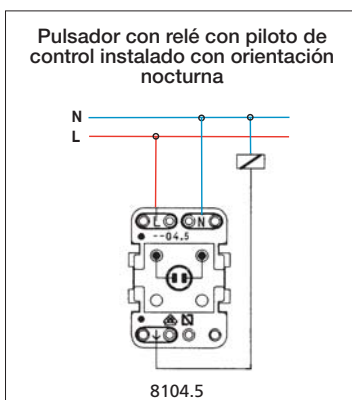
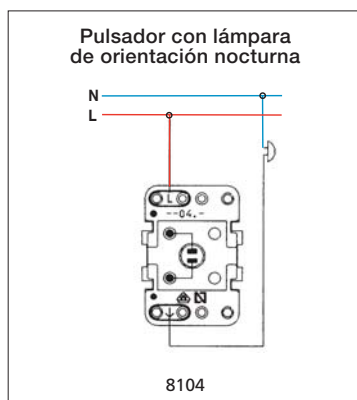
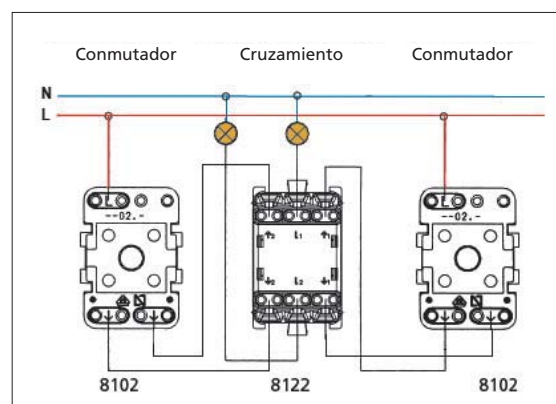
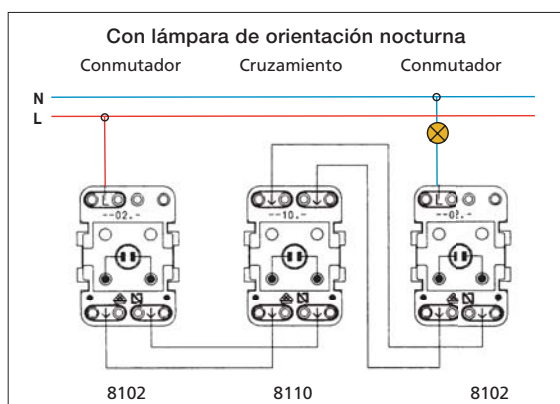
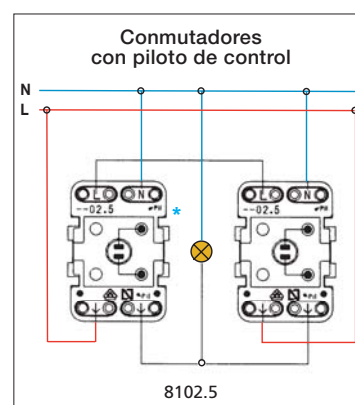
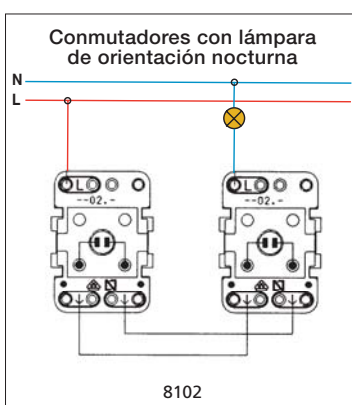
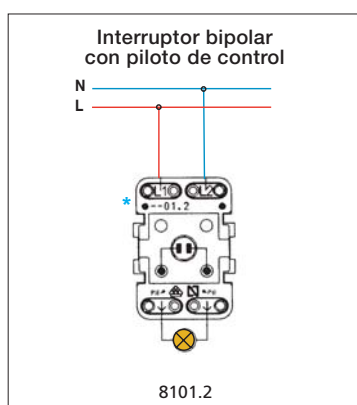
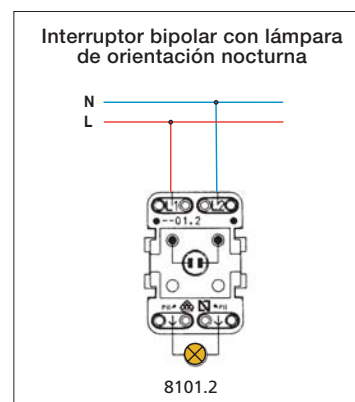
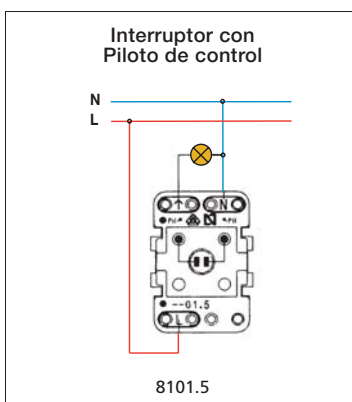
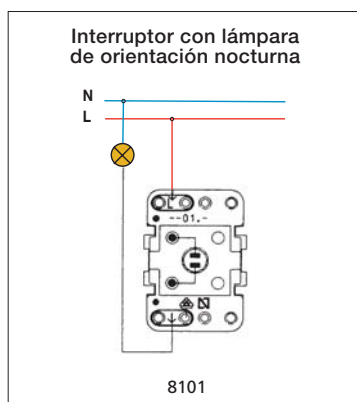


Esta aplicación está pensada para transmitir un aviso de socorro a una persona que esté en otra estancia, como por ejemplo, en centros psiquiátricos, centros para educadores sociales, etc.



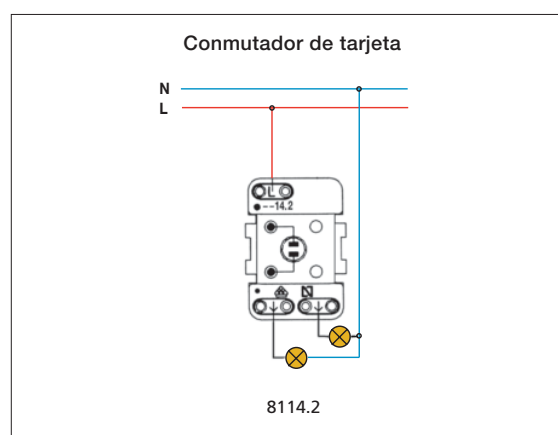
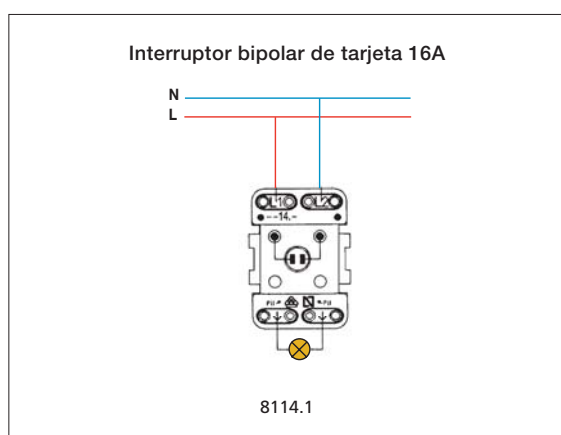
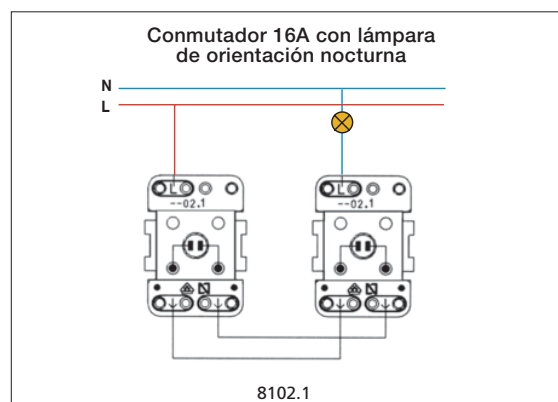
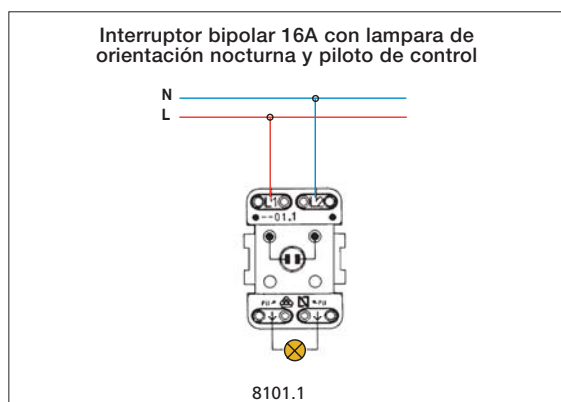
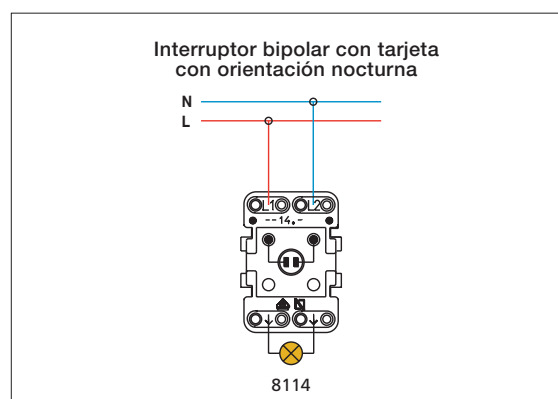
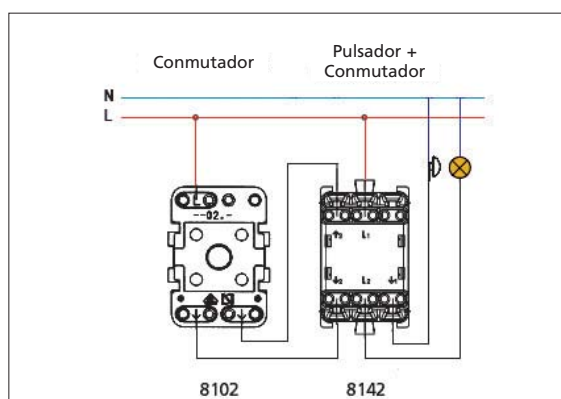
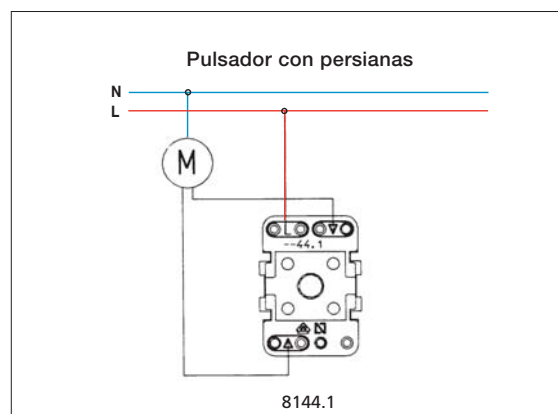
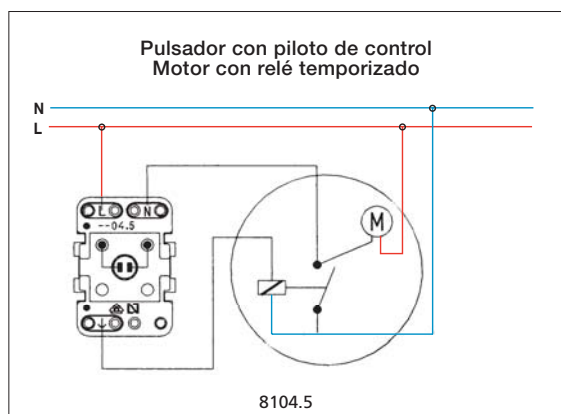
(*) **Atención:** para más de dos habitaciones u oficinas se deberán utilizar más transformadores.

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



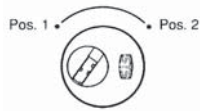
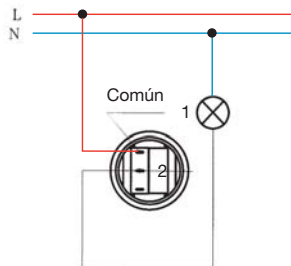
Mecanismos de lujo

Funciones electromecánicas

Interruptor-conmutador (código: 8153) / Pulsador (8153.2) Llave dos posiciones

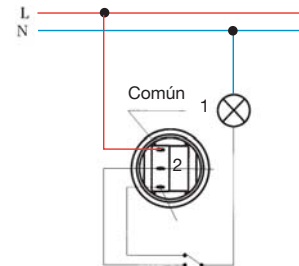
Esquema como interruptor / pulsador

8153, N2253 / 8153.2, N2253.2

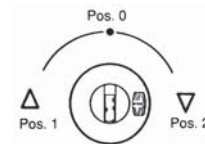
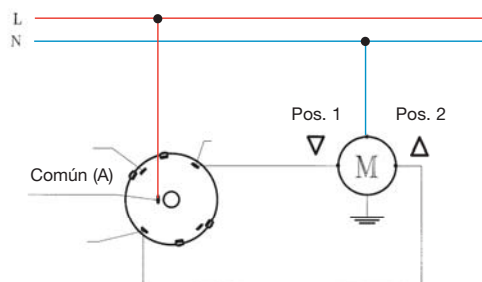


Posición de la llave	Contactos activos
1	Común y 1
2	Común y 2

Esquema como conmutador



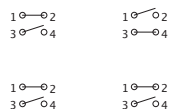
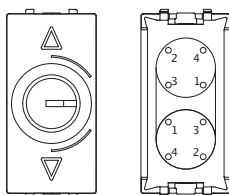
Conmutador llave tres posiciones Código: 8153.1, N2253.1



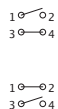
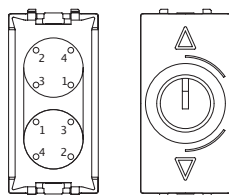
Posición de la llave	Contactos activos
0	Común y 1
1	Común y 10
2	Común y 4

Conmutador de llave, 3 posiciones (N2153.1)

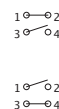
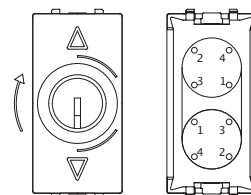
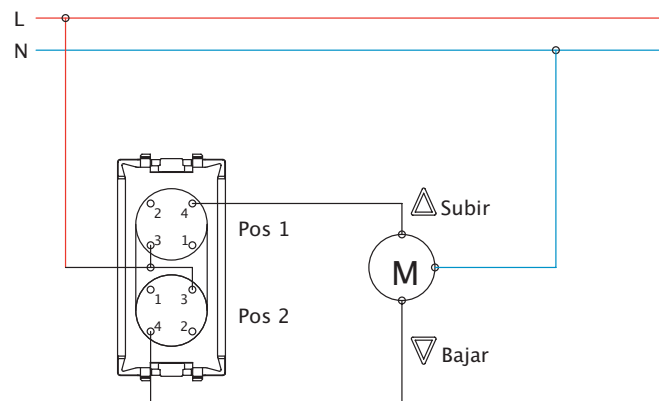
Posición 0



Posición 1

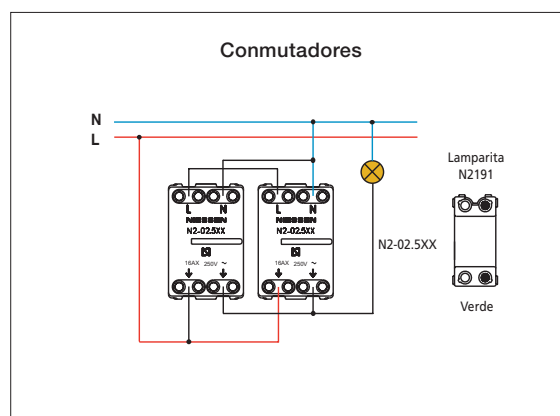
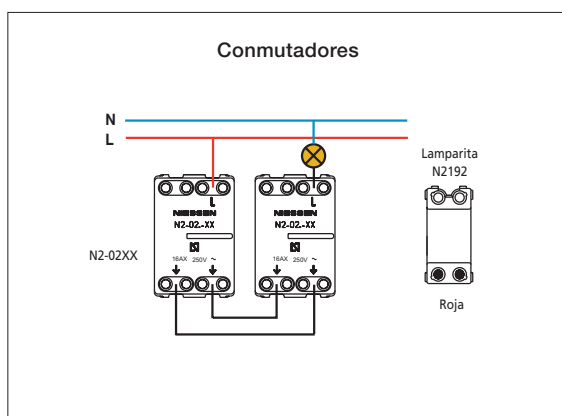
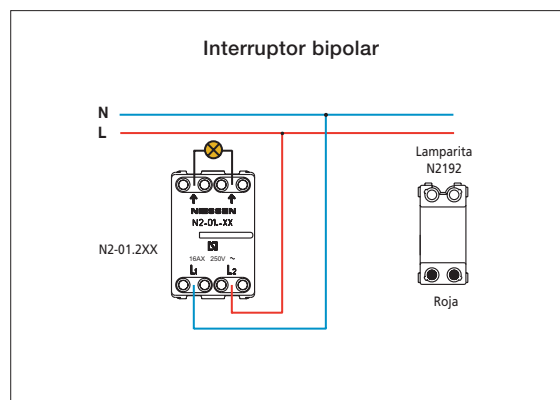
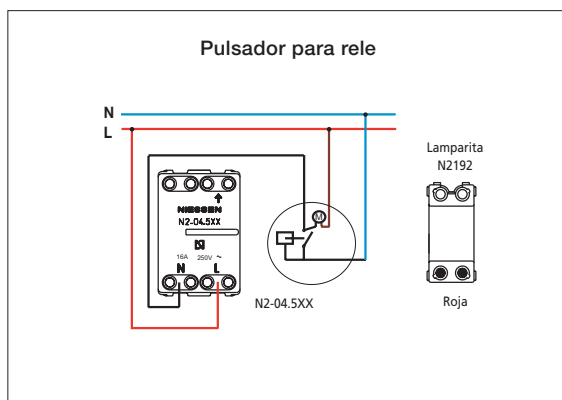
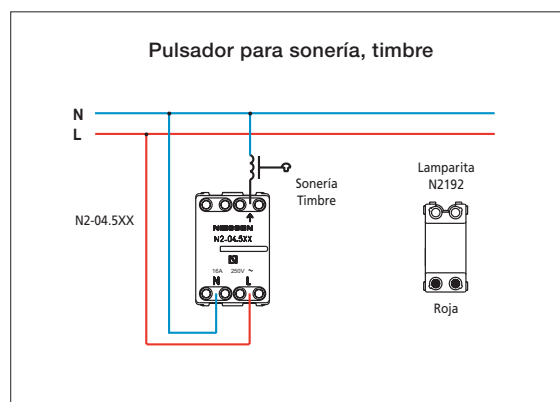
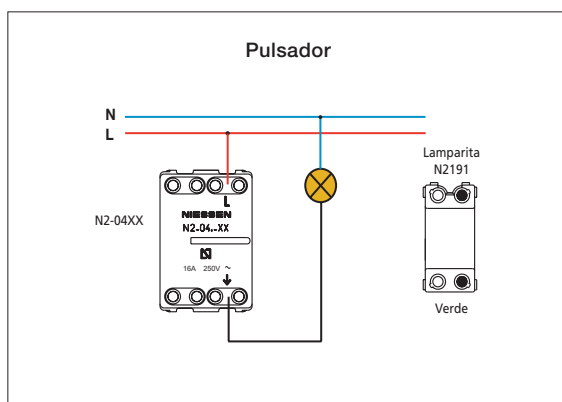
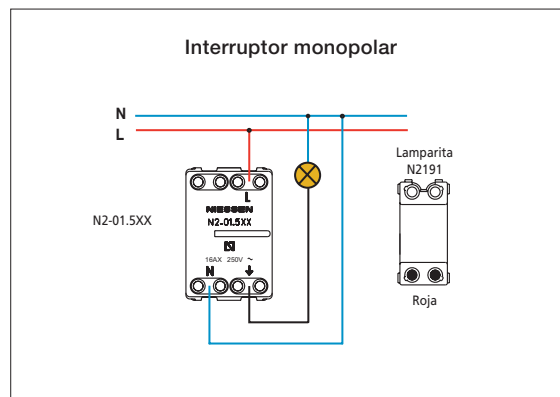
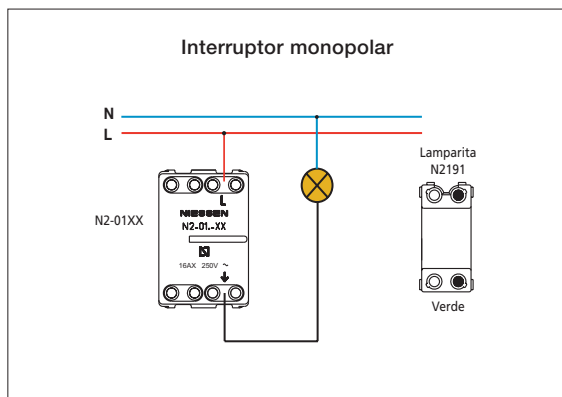


Posición 2

Ejemplo de
instalación de
una persiana

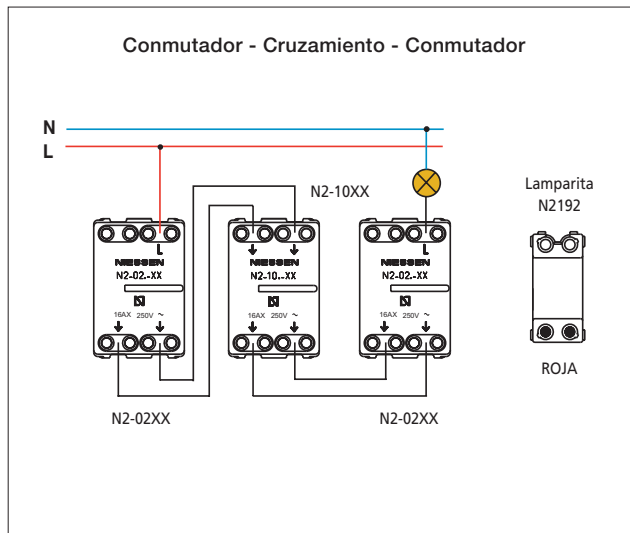
Mecanismos de Zenit Con lámpara de orientación

Con piloto de control

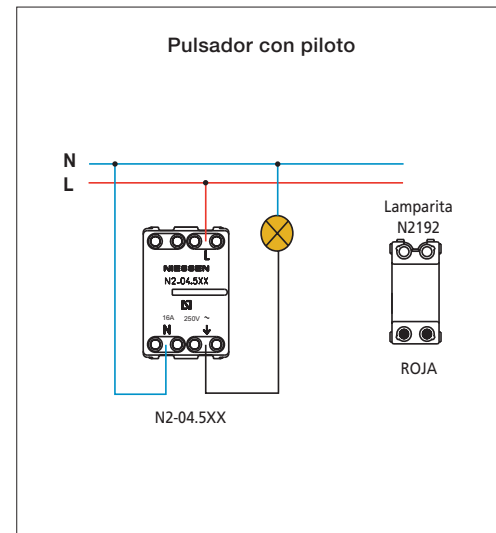


Mecanismos de Zenit

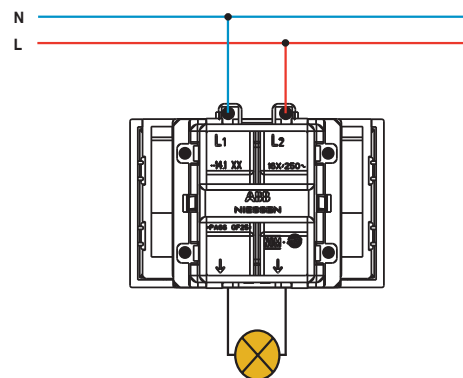
Con lámpara de orientación



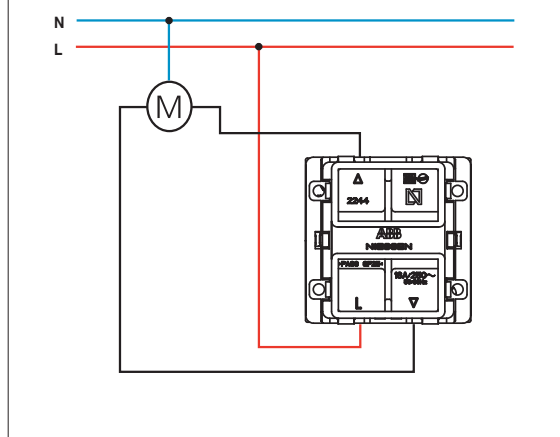
Con piloto de control



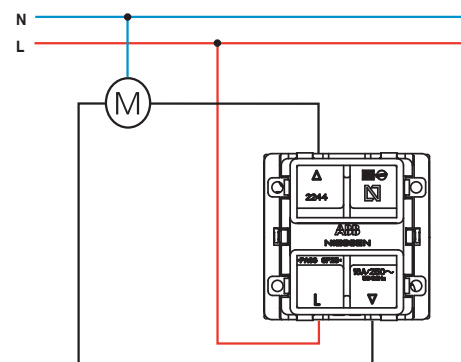
Interrupción de tarjeta



Pulsador de persianas

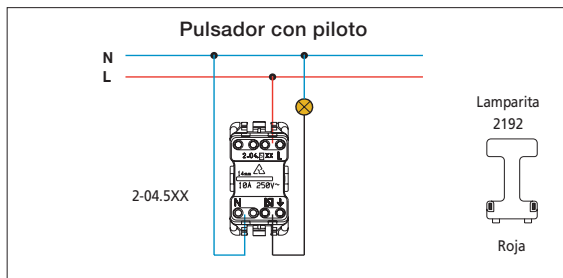
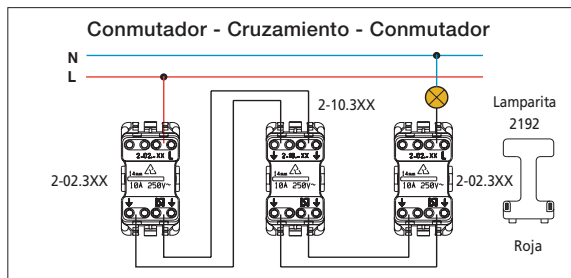
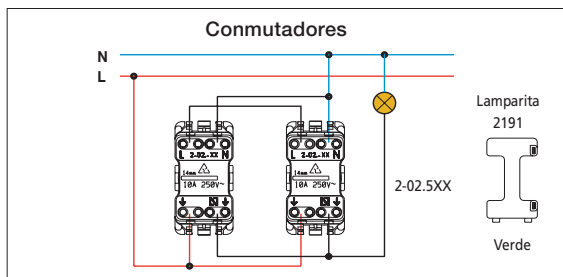
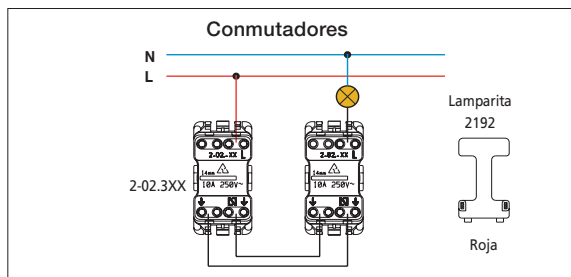
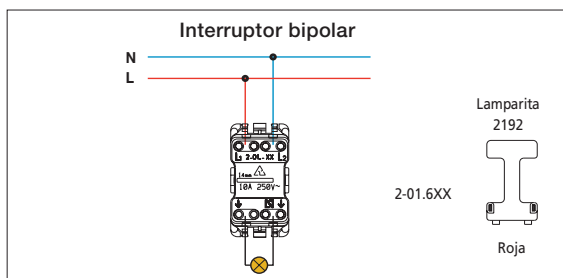
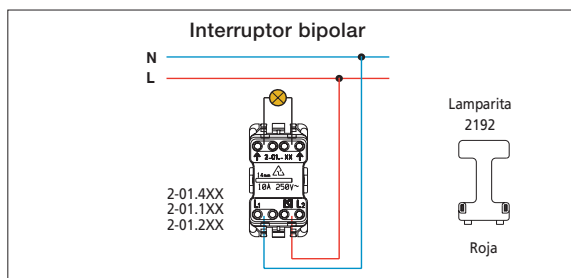
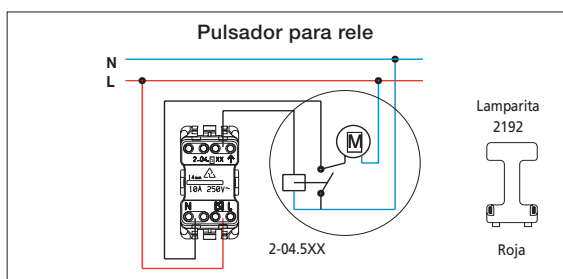
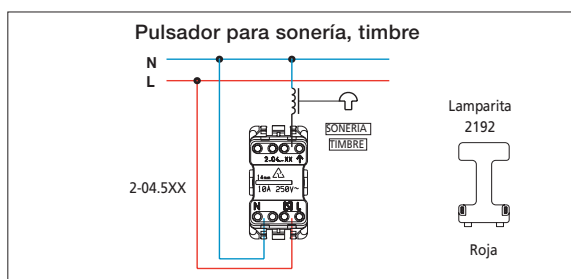
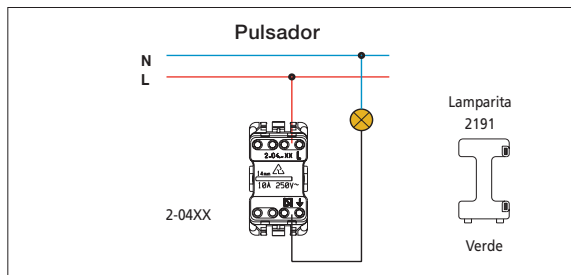
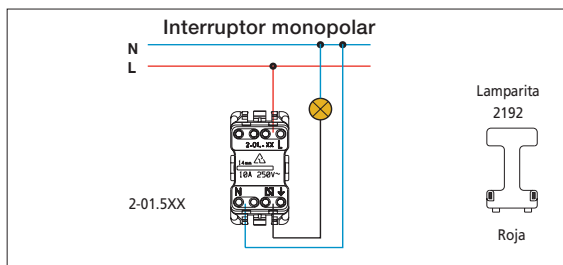
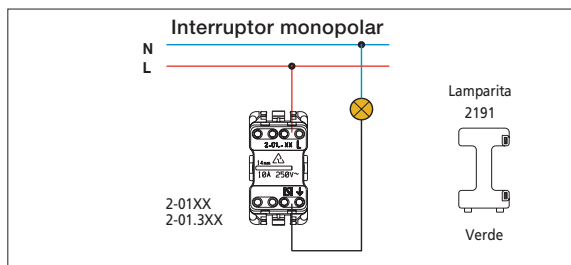


Interrupción de persianas

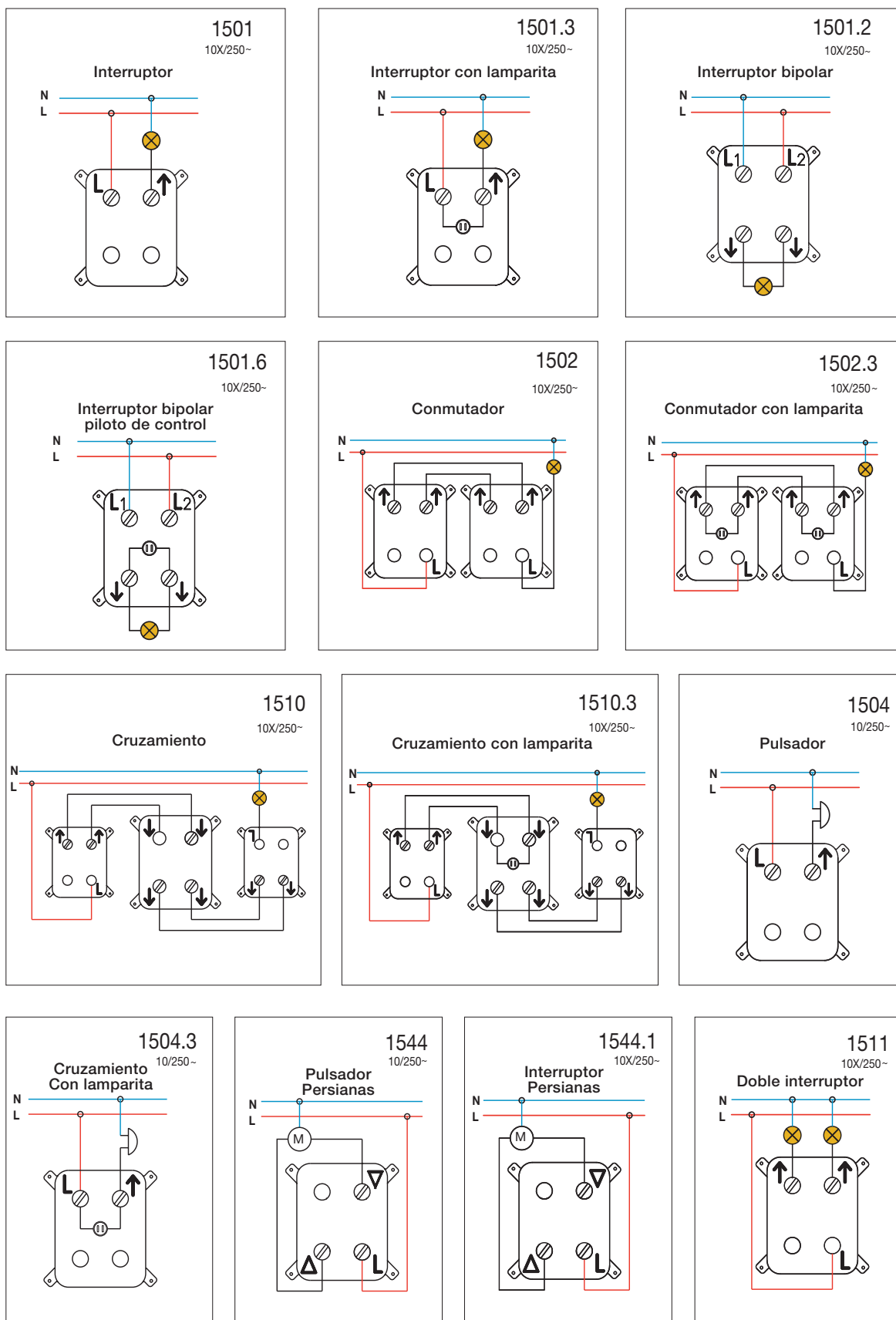


Mecanismos de Stylo Con lámpara de orientación

Con piloto de control



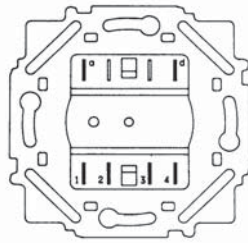
Mecanismos de Over



Control ambiental Funciones electromecánicas

Elementos de sonido

Conmutador rotativo

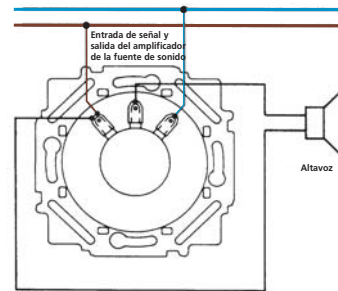


SECUENCIA DE CONEXIONES				
POSICIONES	0	1	2	3
CIRCUITOS				

4 posiciones y 4 circuitos.

La conexión debe realizarse mediante terminales tipo "Faston".

Potenciómetro de sonido mono

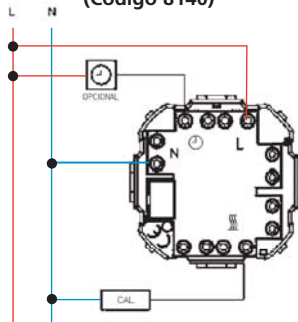


Para invertir el sentido de variación del volumen, la conexión del altavoz debe realizarse en el terminal derecho del esquema en lugar de en el izquierdo.

Control ambiental. Termostatos

Termostatos ambientales

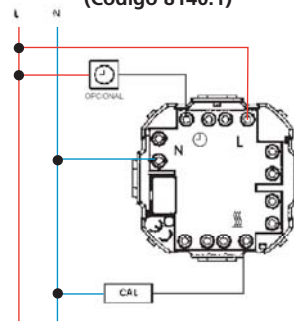
Calefacción
(Código 8140)



El piloto luminoso indica que la reducción está conectada

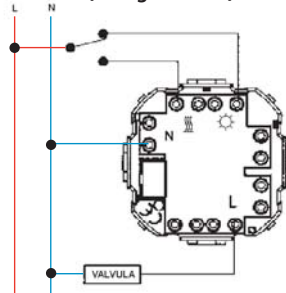
* Función de reducción nocturna: Se reduce en 50C la temperatura ajustada en el punto de consigna Su instalación ideal es enfrentado a la fuente de calor y a 1,5 m. aproximadamente sobre el nivel del suelo

Calefacción con interruptor
(Código 8140.1)



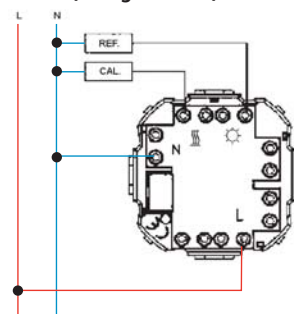
El piloto luminoso indica que el interruptor está conectado

Calefacción y refrigeración con
cambio centralizado
(Código 8140.2)



El piloto luminoso indica que está trabajando en invierno

Calefacción y refrigeración con un
solo fluido caloportador
(Código 8140.2)

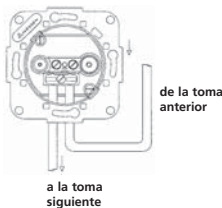


El piloto luminoso indica que está trabajando en calor

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. \varnothing



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.

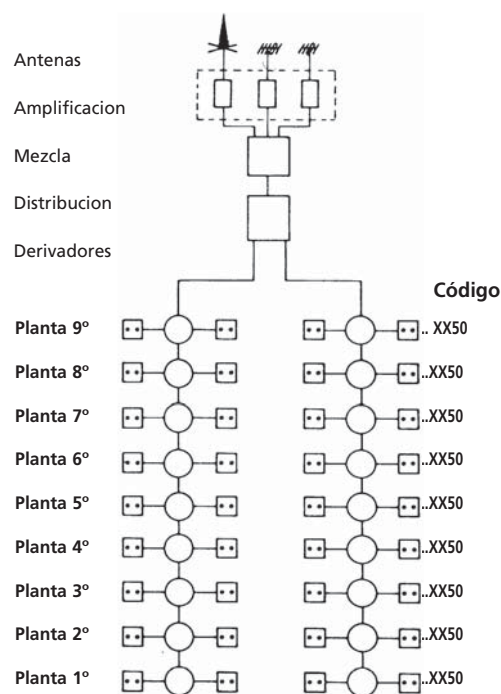
Montaje en Cascada - Inductivas

		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 : entrada-TV	dB	$\leq 3,5$	≤ 1	7,5	16
de conexión : entrada-RD	dB	≤ 10	≤ 3	27,5	36
Atenuación máx. de paso	dB	--	--	2,5	1,9
Desacoplo : salida-TV	dB	--	--	>26	>25
de salida : salida-RD	dB	--	--	>44	>45
Desacoplo TV-RD	dB	>12,5	>10	>20	>20
Paso de corriente por salida SAT					

Individuales

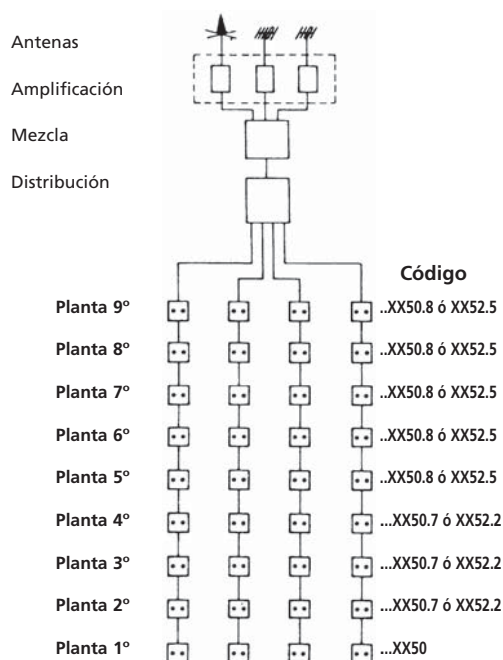
		TV - RD			
Bases de frecuencias	MHz	10-862	TV:5-68 y 118-1000 RD: 87,5-108	8150.3	8150.8
Referencia		8150	8150.3	8150.7	8150.8
Tecnología		Resistiva	Con Filtros	Inductiva	Inductiva
Atenuación : entrada-TV	dB	$\leq 3,5$	≤ 1	7,5	16
de conexión : entrada-RD	dB	≤ 10	≤ 3	27,5	36
Desacoplo TV-RD	dB	>12,5	>10	>20	>20
Paso de corriente por salida SAT					

Esquema de montaje en derivación

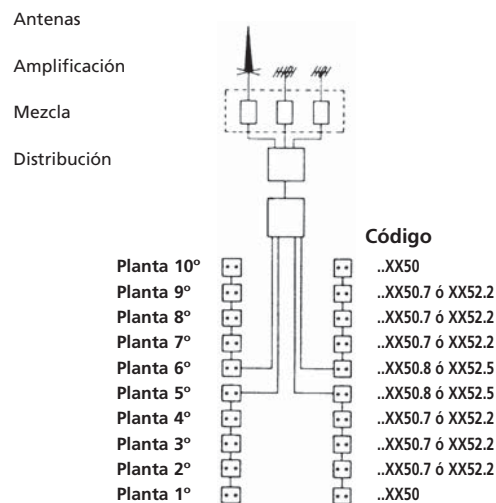


En este Sistema todas las tomas son iguales. Pueden ser empleadas indistintamente las referencias XX50 ó XX50.3/XX51.

Esquema de montaje en serie hasta 9 plantas



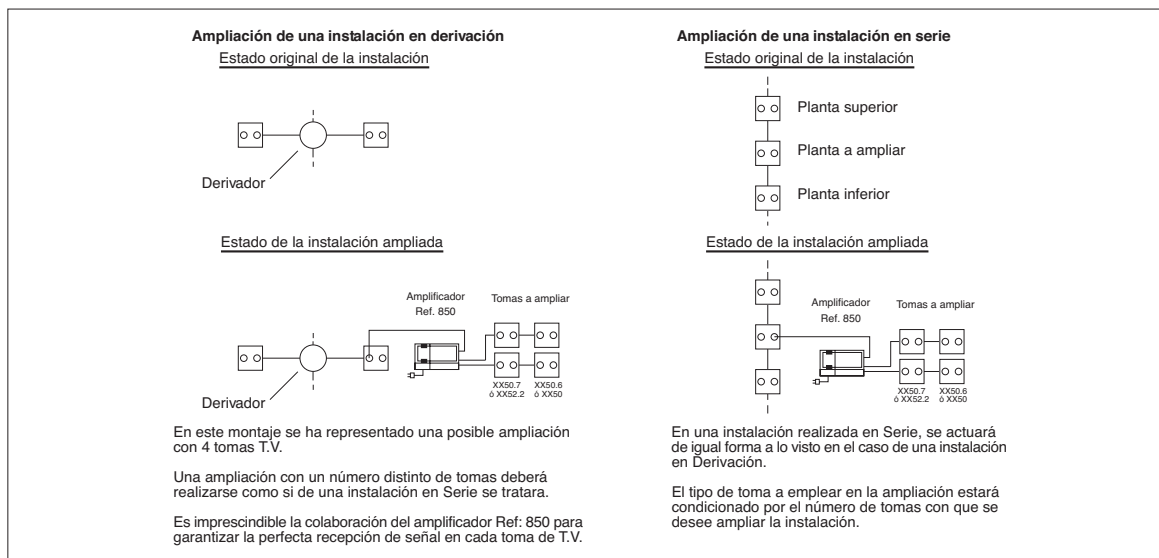
Esquema de montaje en serie de mas de 9 plantas



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



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.

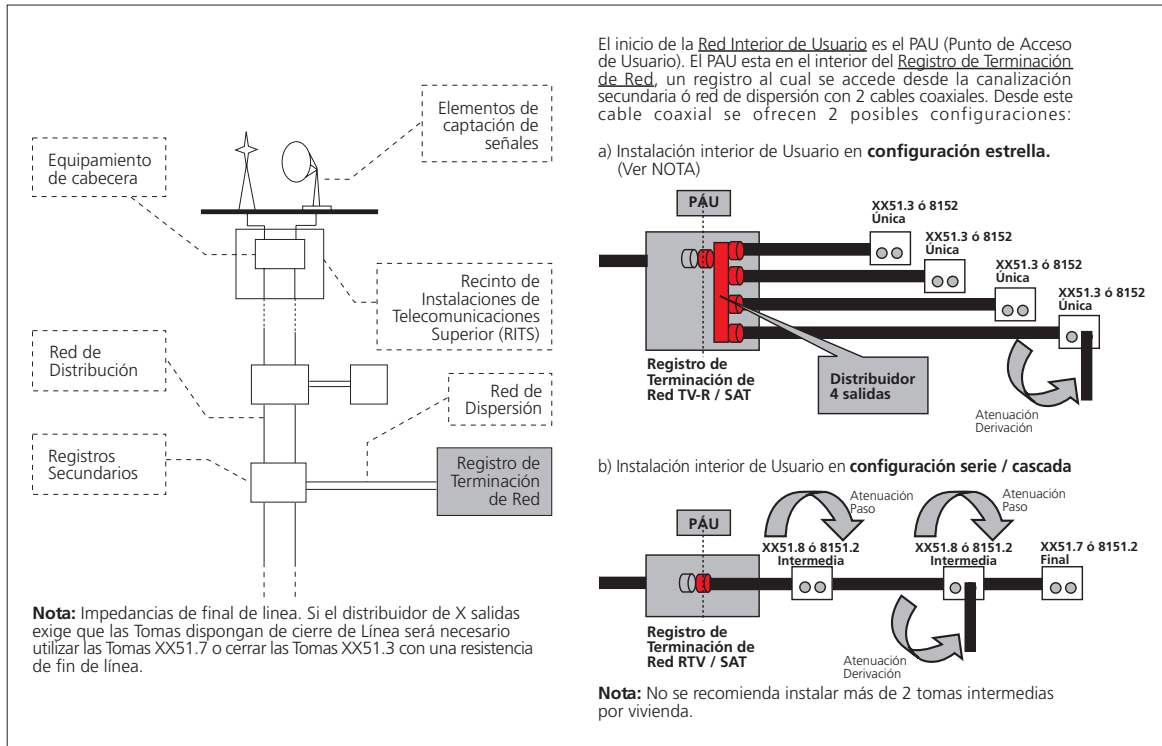
Red de Dispersión: Distribuye las señales de la Red de Distribución a la Red Interior de Usuario. Contiene los derivadores que están en el Registro Secundario, de donde parten dos cables coaxiales por cada vivienda hasta el Punto de Acceso al Usuario (PAU)

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			
Código		-XX51.7	-XX51.8
Instalación		Cascada	
Denominación		Toma TV-R-SAT final	Toma TV-R-SAT intermedia
Rango de frecuencias	MHz	I/O	5,2400
		C1	5,2400
		C2	5,2400
Atenuación de conexión	dB	R	3,7±0,3
		TV	4,0±0,5
		SAT	5,0±1,2
Atenuación de paso	dB	R	-
		TV	-
		SAT	-
Directividad	dB	R	-
		TV	-
		SAT	-
Desacoplo	dB	R	>20
		TV	>20
		SAT	>14
Pérdidas de retorno	dB	R	>16
		TV	>16
		SAT	>9
Paso de corriente	V mA		34 (máx)
			500 (máx)
			22Khz / DiSEqC

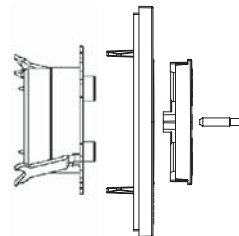
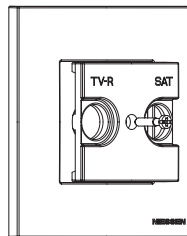
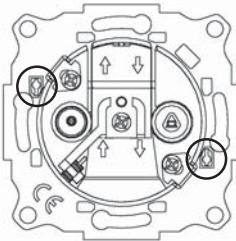
Tomas TV

Tomas de TV-R / SAT



Instrucciones de montaje del marco y tapa toma TV (N2250.X)

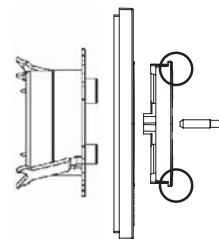
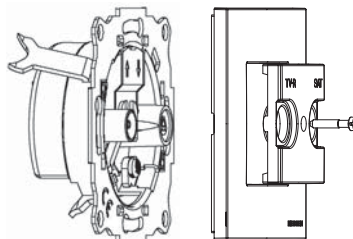
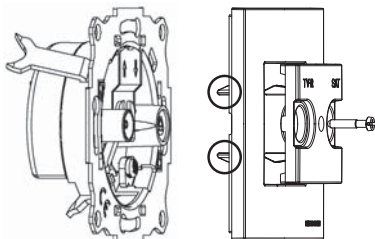
1. En algunos casos, las tomas de televisión disponen de agujeros muy pequeños, para las bridas de los marcos.



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

Timbre supletorio con condensador

6 contactos

Timbre supletorio sin condensador

8 contactos

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.

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.

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.

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.

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.

Conectores informáticos

Mecanismo RJ45 categoría 5E mejorada

- 1 Quite la tapa posterior al conector. Pele 5cm aprox. del forro y elimine el cordón cortador del cable.
- 2 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:
- 3 Empuje los cables hasta el fondo de la ranura y córtelos al ras del conector.
- 4 Monte la tapa del conector.

Conectores informáticos

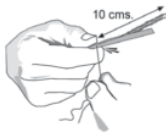
Mecanismo RJ45 categoría 6

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.

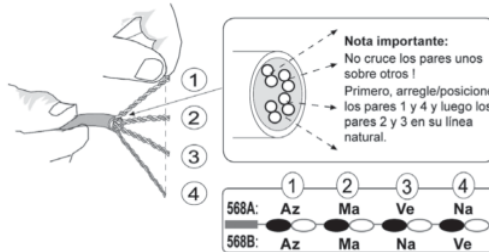


- 1.4 Corte la malla (si la tiene) y el cordón al mismo nivel que la cubierta.

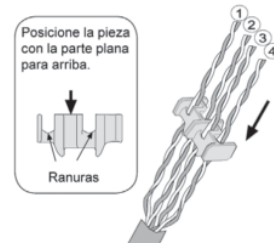


2 Preparación de los conductores

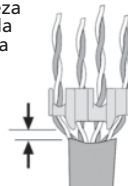
- 2.1 Seleccione el método de cableado apropiado (568A o 568B) y prepare los pares en línea recta.



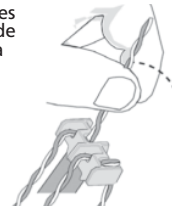
- 2.2 Posicione cada uno de los cuatro pares en los agujeros de la pieza terminal.



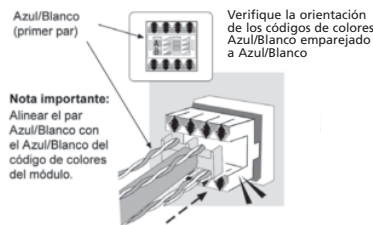
- 2.3 Asegúrese que la pieza de terminación queda colocada lo más cerca posible al borde de la cubierta.



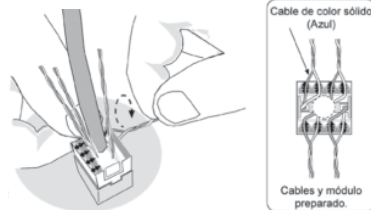
- 2.4 Coloque los pares en la dirección de las ranuras de la pieza terminal.



- 2.5 Introduzca la pieza terminal ensamblándola dentro del módulo.

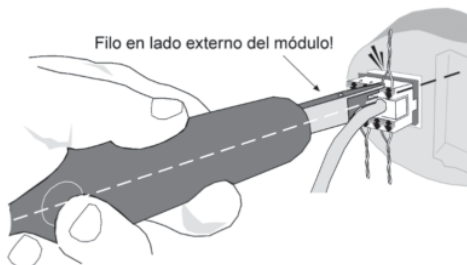


- 2.6 Destrencia los pares; posicione e inserte los cables en las ranuras de módulo. Coloque el color sólido en las primera ranura del par.



3 Terminación de los conductores

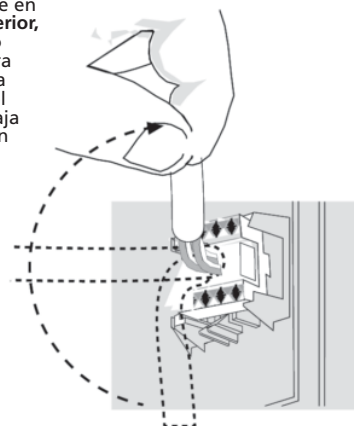
- 3.1 Coloque la herramienta perpendicular al módulo y termine de cortar los cables.



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

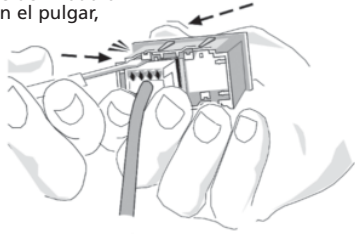
5 Desmontaje del módulo de la pieza soporte

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.

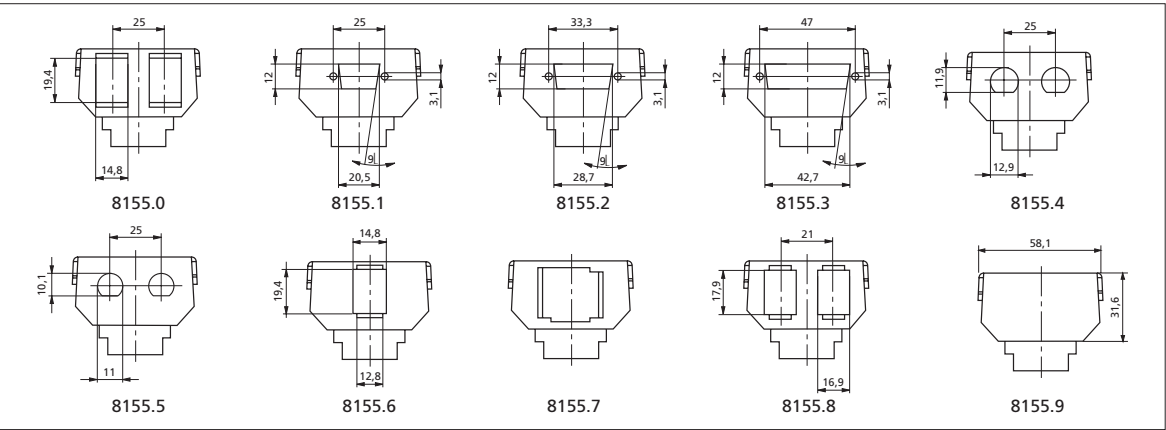


5.3 Haga palanca para liberar el gancho inferior.



Soportes para conectores informáticos

		AVAYA LUCENT		NORDX /CDT		PANDUIT		AMP		BRAND REX (antes B/CC)		OPENNET- ICS		THT LEVITON		KRONE					
		MPS10 0Exx	MGS20 0 XX	MGS30 0 XX	AX100 5 xx	AX100 5 XX	kX / KJ5 88xx	569012 569013 569014 216000 216005 406372 1116604 1116515 1116048 1116605 1375117 33	GP33 - JKEY / 003 GCLJA - KU-01 / 3LF GCLJA - KF-01 / 3LF	E1606 07	41108- RWS	6540.1 - 104-00 6540.1 - 100-07 6540.1 - 154-01 6830.1 - 302-01									



Conectores informáticos

Códigos de conectores hembra RJ45 por marca, adaptables a los soportes Niessen

Por marca

AMP (8155.0 y 8155.6)

RJ45 Categoría 3 UTP:
216005-4

RJ45 Categoría 5 Mejorada UTP:

406372-2

1116605-2

1116604-2

RJ45 Categoría 5 Mejorada FTP:

1116515-1

RJ45 Categoría 6 UTP:

1116048-2

RJ45 Categoría 6 FTP:

1375117-1

AVAYA (8155.8)

Lucent Technologies (AT&T)

RJ45 Categoría 5 Mejorada UTP:

MPS100BH-262

MPS100BH-003

MPS100BH-246

RJ45 Categoría 6 UTP:

MGS200BH-262

MGS200BH-003

MGS200BH-246

Brand - Rex (8155.0 y 8155.6)

RJ45 Categoría 5 Mejorada UTP:

C5C-JAK-U-01-3LF

GPC-JAK-U-01-3LF, (568B)

GPC-SIJ-U-KEY-007, (568B)

GPC-SIJ-U-KEY-008, (568A)

GPC-SIJ-U-KEY-004, (568B)

GPC-SIJ-U-KEY-009, (568A)

RJ45 Categoría 5 Mejorada FTP:

C5C-JAK-F-01-3LF

GPC-JAK-F-01-3LF (568B)

GPC-SIJ-U-KEY-003, (568B)

GPC-SIJ-U-KEY-006, (568A)

GPC-SIJ-U-KEY-002, (568B)

GPC-SIJ-U-KEY-005, (568A)

RJ45 Categoría 6 UTP:

C6C-JAK-U-01-2

RJ45 Categoría 6 FTP:

C6C-JAK-F-01-2

Krone (8155.0 y 8155.6)

RJ45 Categoría 5 Mejorada UTP:

6540 1 100-07 (módulo HK)

RJ45 Categoría 5 Mejorada FTP:

6540 1 154-01 (módulo HK)

RJ45 Categoría 6 UTP:

6830 1 302-01

Openet - ICS (8155.0 y 8155.6)

RJ45 Categoría 5 Mejorada UTP:

2200

Pouyet (2255.8)

RJ45 Categoría 5 UTP:

P28202AA

RJ45 Categoría 5 Mejorada FTP:

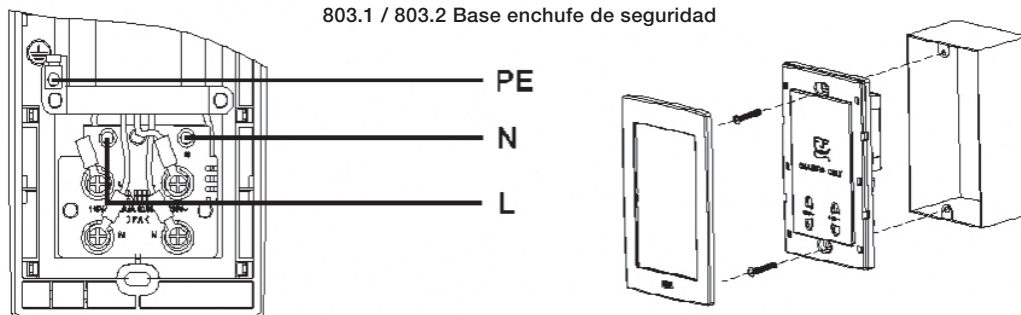
P28771AA

RJ45 Categoría 6 FTP:

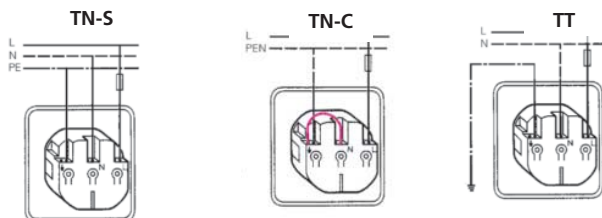
P28203AA

Material Diverso

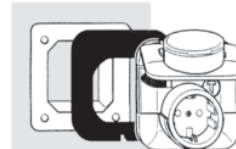
803.1 / 803.2 Base enchufe de seguridad



Base de enchufe 2P + T Schuko de seguridad con protección diferencial (30 mA) Código 588.X

(con formación del sistema
TN-S en la base de
enchufe Schuko 2P+T)

JUNTA DE GOMA

En la versión de empotrar estancia
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 O). 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

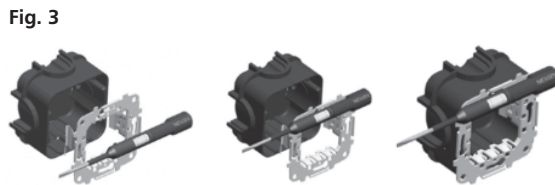
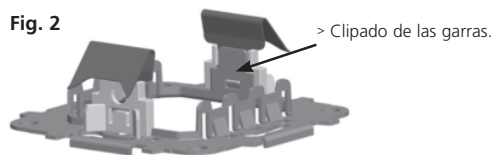
Garras elásticas y suplemento para garras para mecanismos Zenit (N2071.9 y N2071.8)

Montaje de las garras en el soporte metálico

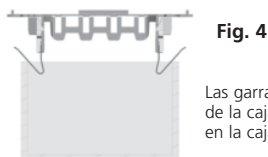
Las garras elásticas se insertan en el soporte metálico de los mecanismos. Para ello, existe una guía donde al final del recorrido las garras se clipan y se quedan perfectamente sujetas haciendo un bloque con el soporte de mecanismos.



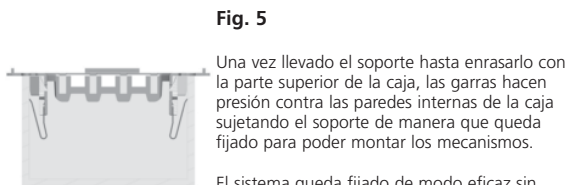
Una vez montadas las garras, colocar el destornillador en el aro para nivelarlo y montarlo correctamente en la caja.



Se introduce por presión el conjunto en la caja.



Las garras al interconexionar con la parte interna de la caja, flexan introduciendo todo el conjunto en la caja.



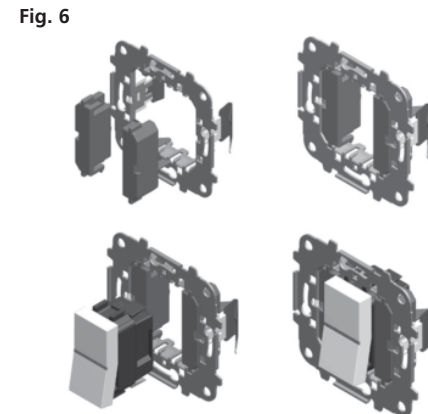
Una vez llevado el soporte hasta enrasarlo con la parte superior de la caja, las garras hacen presión contra las paredes internas de la caja sujetando el soporte de manera que queda fijado para poder montar los mecanismos.

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



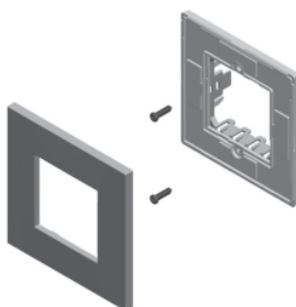
Fig. 8

Montaje de marcos antivandálicos (N227X)

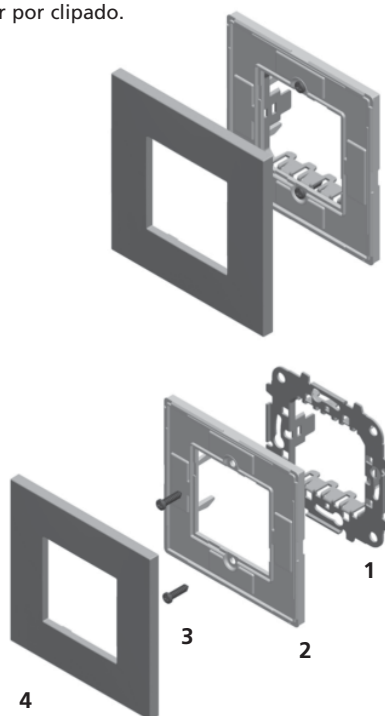
1- Desmontar el marco superior del inferior, haciendo palanca con el destornillador.



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.

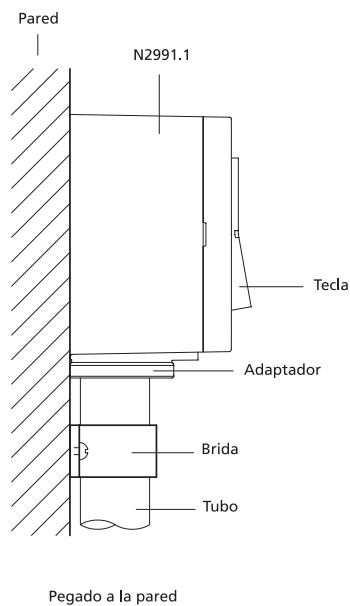
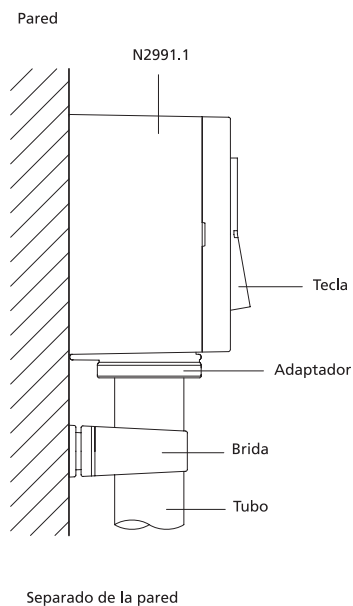


Zócalos de superficie (N299XX)

Los zócalos de Zenit pueden montarse con canaleta con los adaptadores de UNEX.

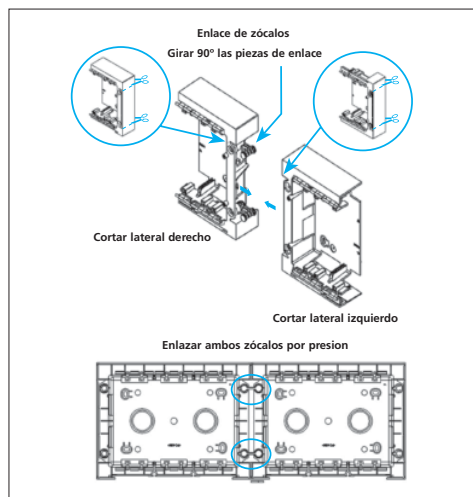
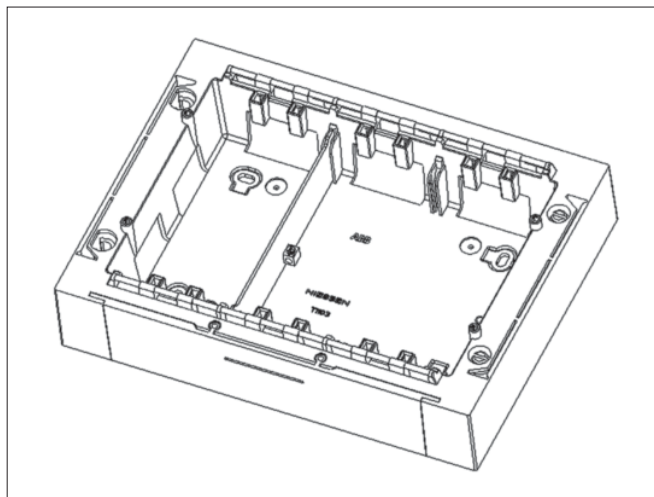
canaleta	ref. adaptador unex
10 x 22	78672
10 x 30	78673
16 x 16	78681
16 x 30	78683
20 x 30	78693

Asimismo, se pueden instalar con tubos con el adaptador N2999 independientemente de si estos están separados de la pared.

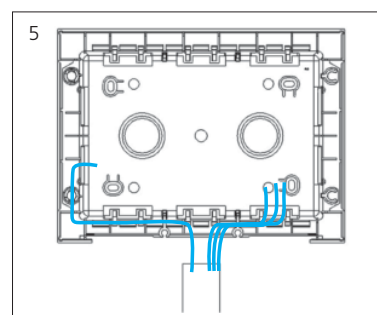
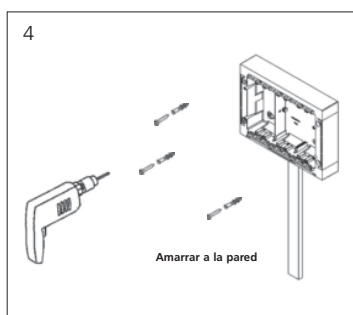
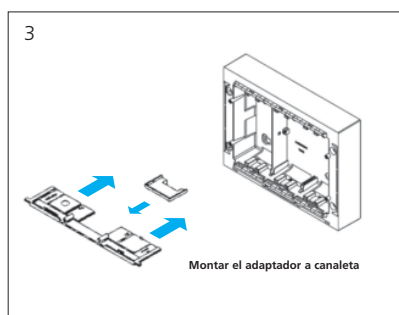
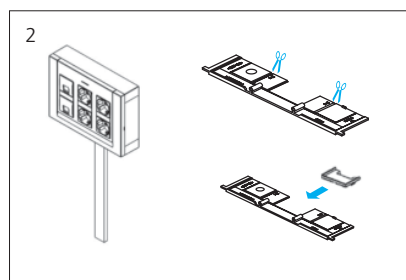
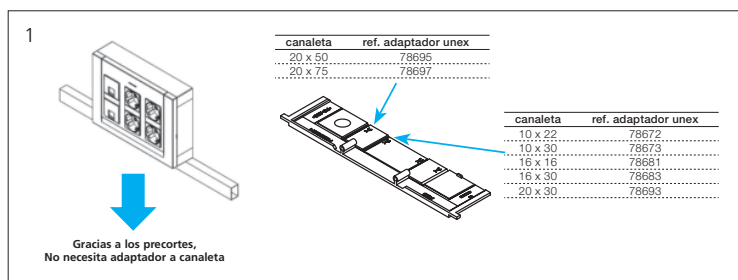


Montaje zócalo de superficie T1193, T1194, T1195

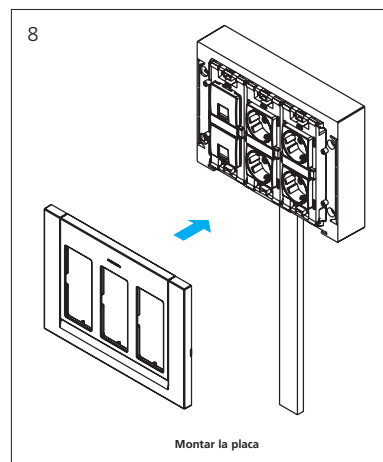
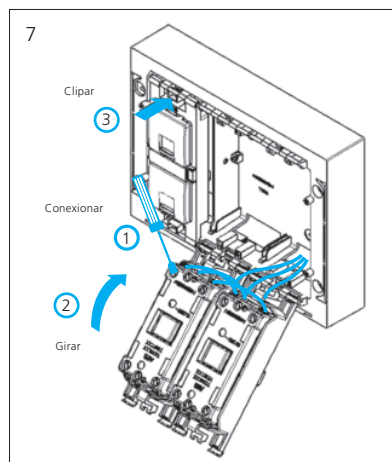
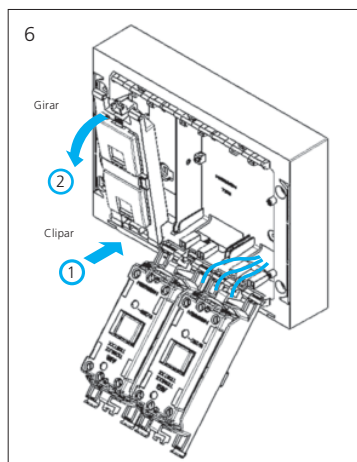
Enlace zócalos



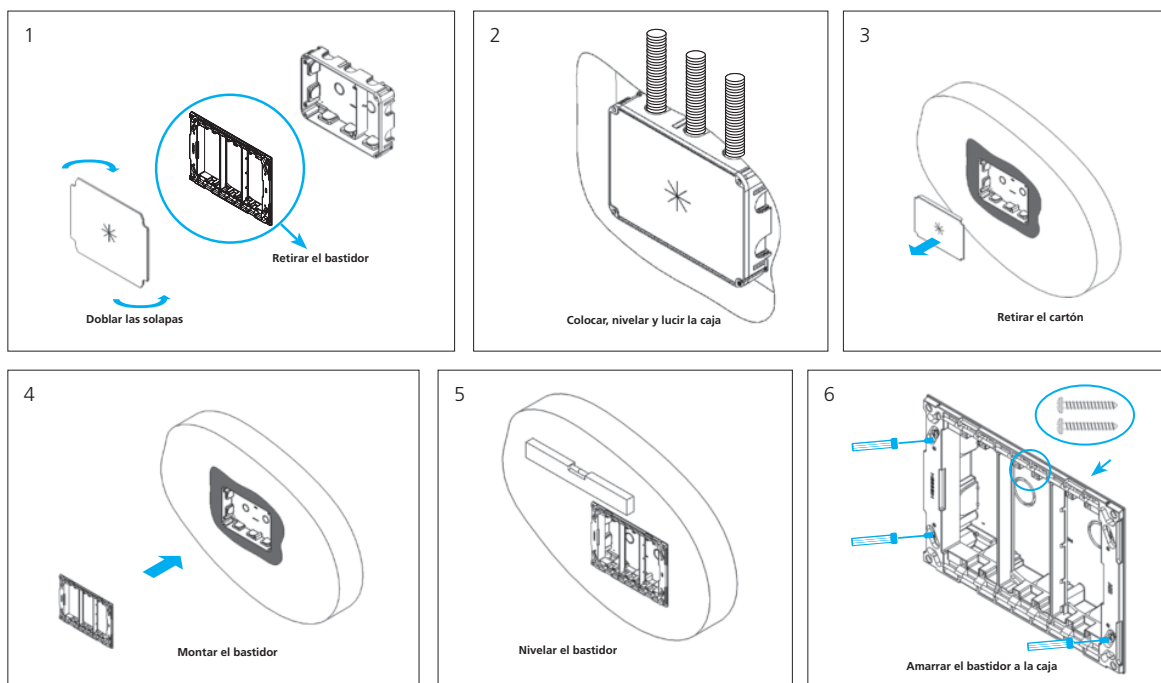
Zócalo para centralizaciones de puestos de trabajo



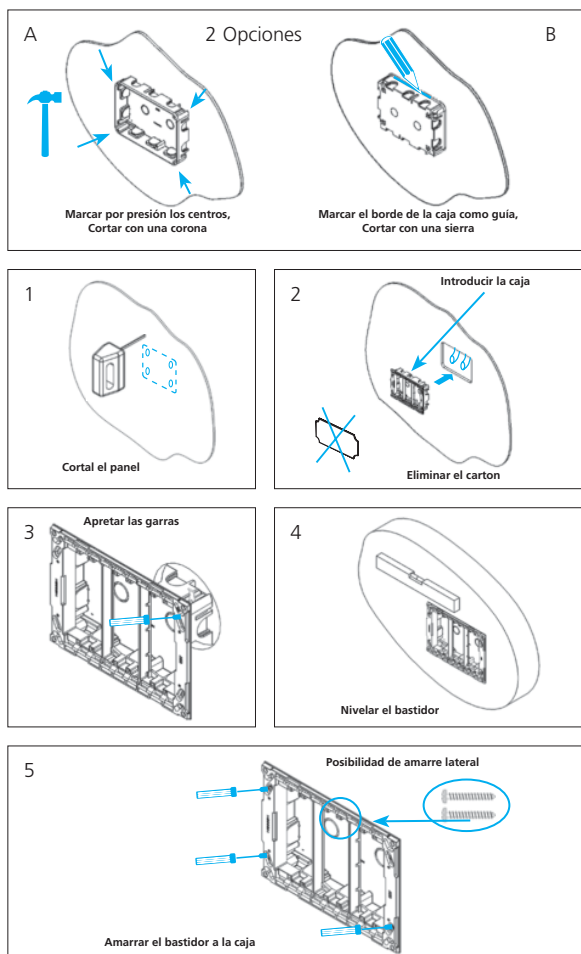
Instalación de mecanismos



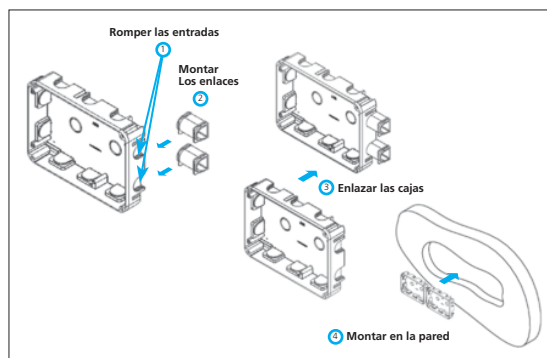
Montaje caja de empotrar Instalación en obra



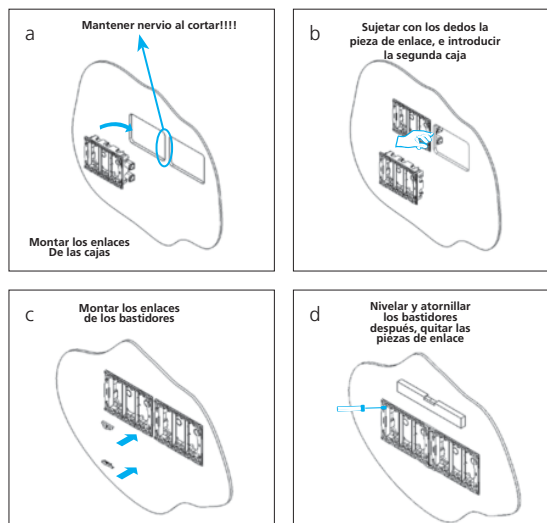
Instalación en tabiques huecos



Enlace de cajas para obra

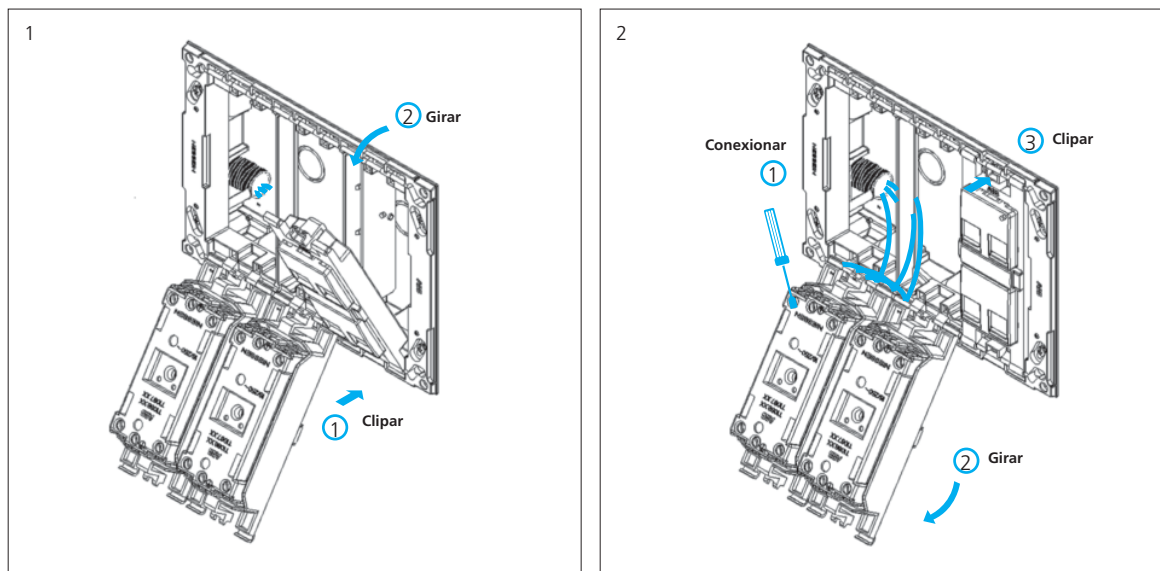


Enlace de cajas en tabiques huecos



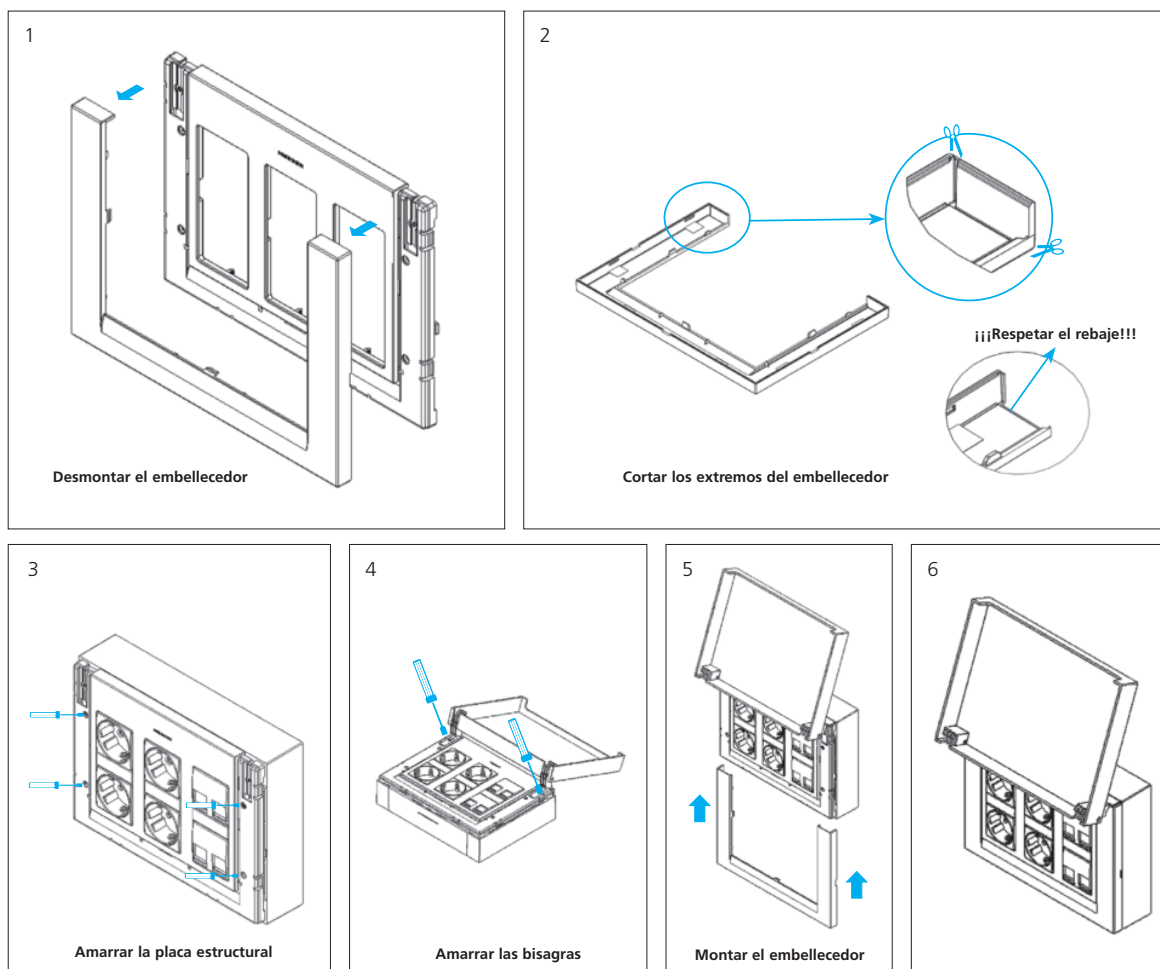
2. Montaje con/para caja de empotrar

2.3 Instalación de mecanismos



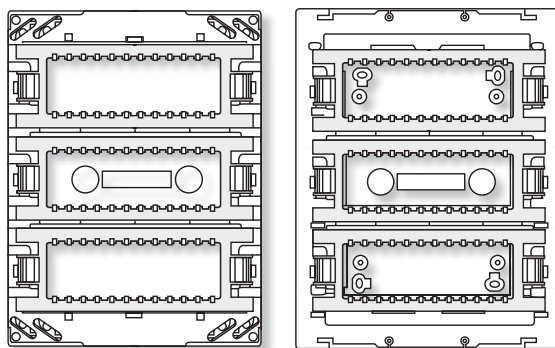
3. Montaje tapa embellecedora (opcional)

Tapa abatible para centralizaciones de puestos de trabajo

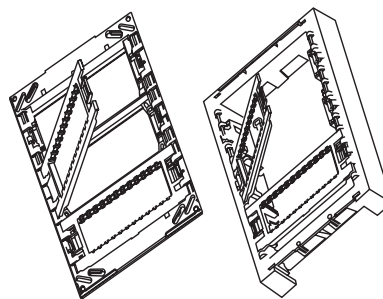


3. Montaje para superficie y de empotrar

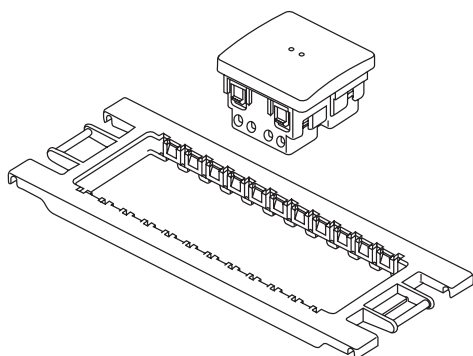
1. Para el montaje de la caja y el zócalo ver el montaje de los puestos de trabajo.



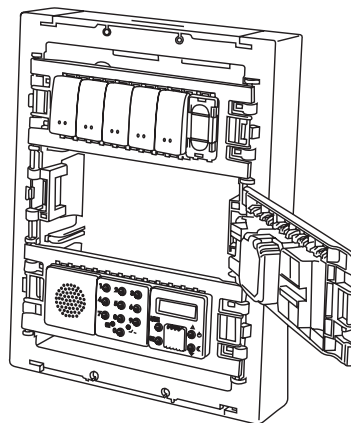
2. Tanto en la solución de superficie como en la solución empotrada, se disponen de unos bastidores metálicos abatibles donde se insertan los mecanismos.



3. Los mecanismos se insertan por presión en el bastidor.

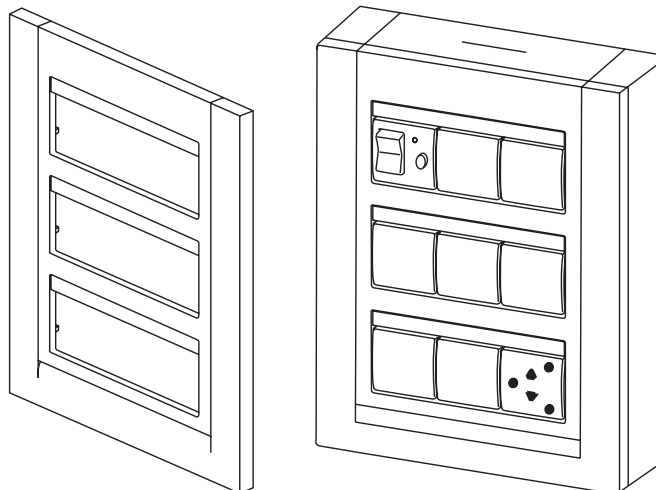


4. Una vez insertados se procede a cablearlos.

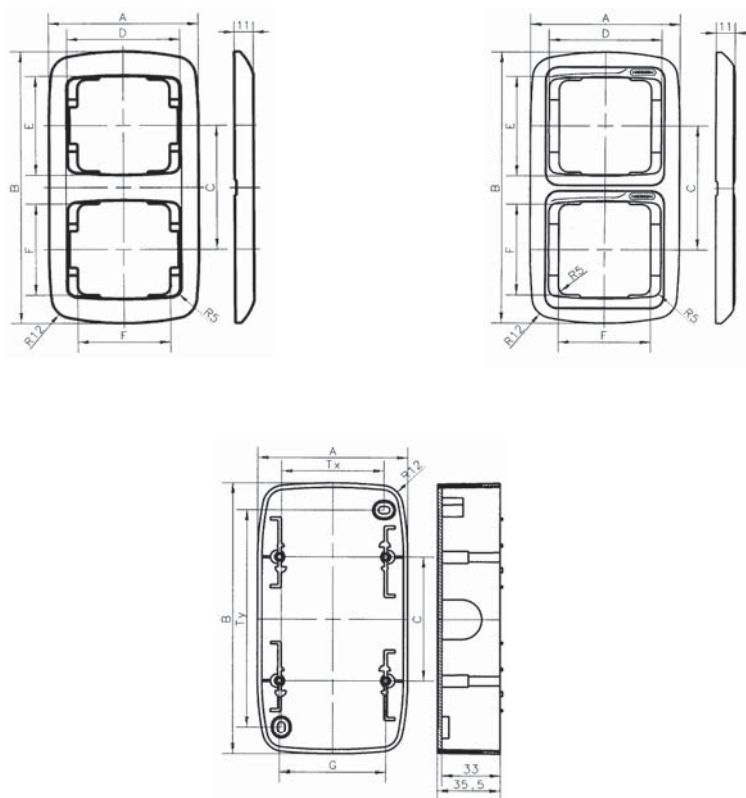


5. El bastidor se cierra por clipado.

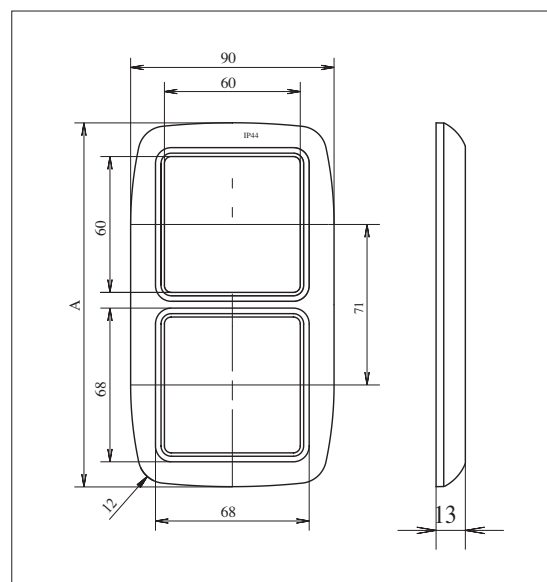
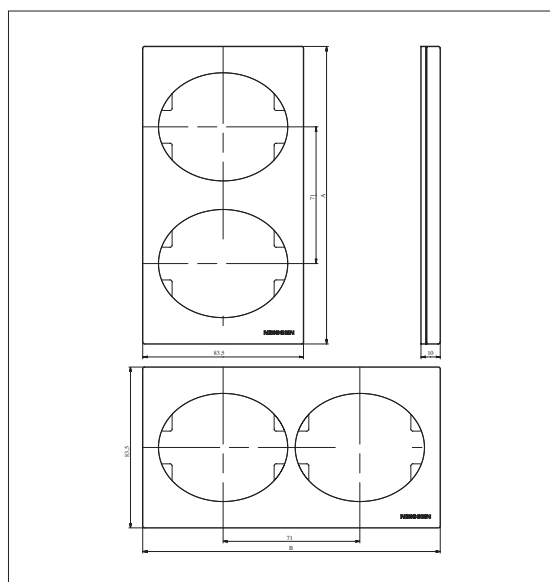
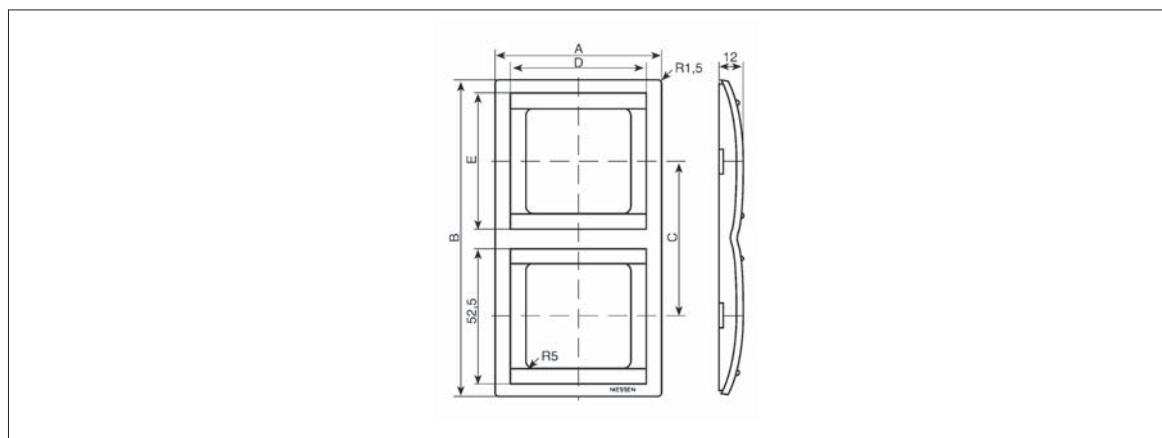
6. Una vez cableados todos los mecanismos y con los bastidores metálicos correctamente posicionados, se instala la placa embellecedora por clipado.






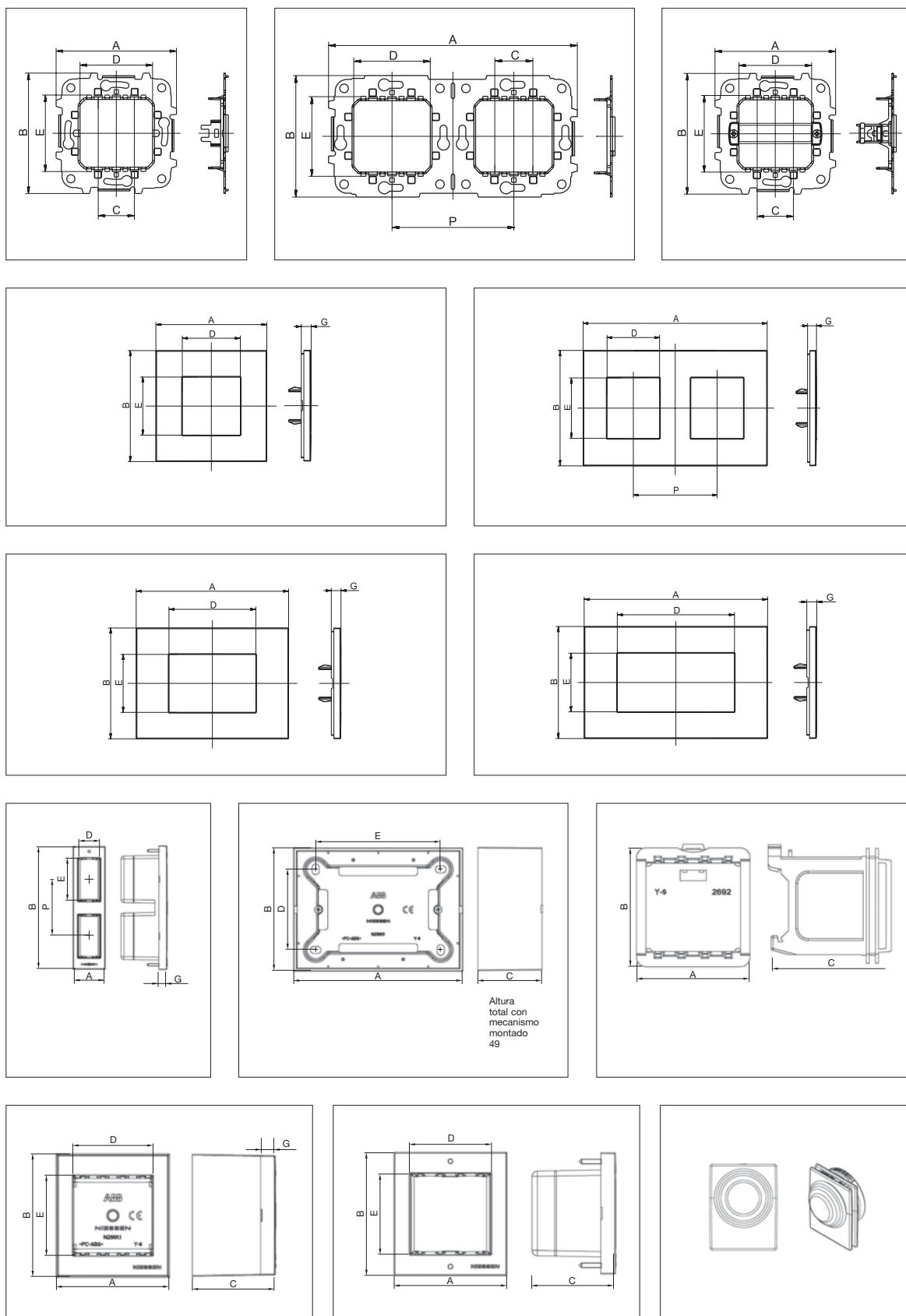
ARCO



Art. N°			A	B	C	D	E	F	G	Tx	Ty
Marcos		8271	1 ventana	85	85	-	64	57	52,5		
		8272	2 ventanas	85	156	71	64	57	52,5		
		8273	3 ventanas	85	227	71 (2 veces)	64	57	52,5		
		8274	4 ventanas	85	298	71 (3 veces)	64	57	52,5		
	Vertical	8271.1	1 ventana	85	85	-	64	57	52,5		
		8272.2	2 ventanas	85	156	71	64	57	52,5		
		8273.2	3 ventanas	85	227	71 (2 veces)	64	57	52,5		
		8272.1	2 ventanas	85	156	71	57	64	52,5		
Marcos de zanak	Horizontal	8273.1	3 ventanas	85	227	71 (2 veces)	57	64	52,5		
		8371	1 ventana	85	85	-	64	57	52,5		
		8372	2 ventanas	85	156	71	64	57	52,5		
	Vertical	8373	3 ventanas	85	227	71 (2 veces)	64	57	52,5		
		8372.1	2 ventanas	85	156	71	57	64	52,5		
		8373.1	3 ventanas	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		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			

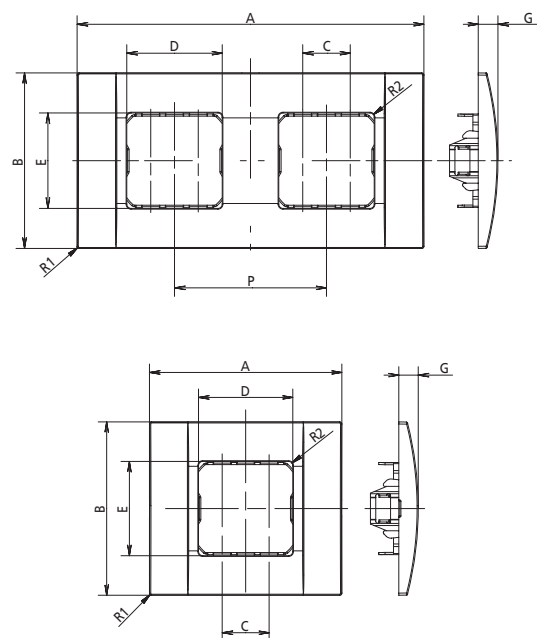




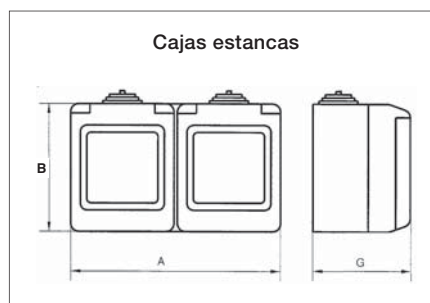
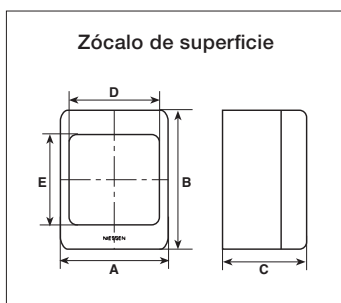
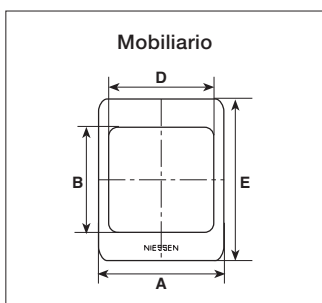
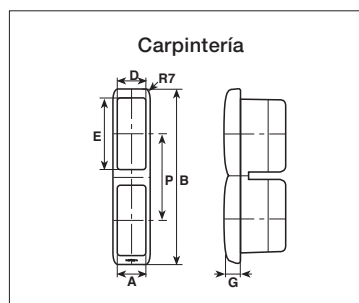
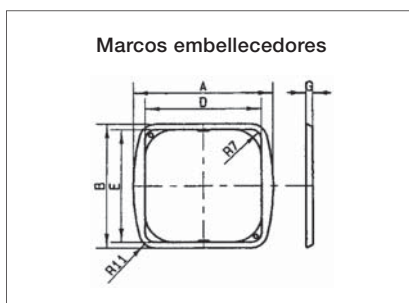
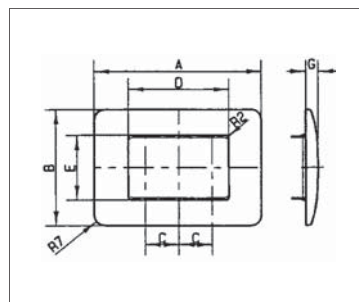
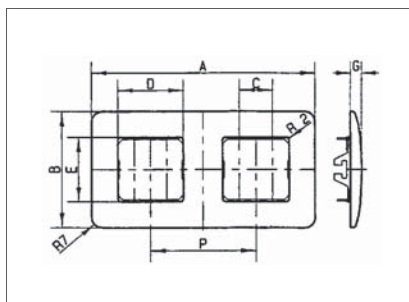
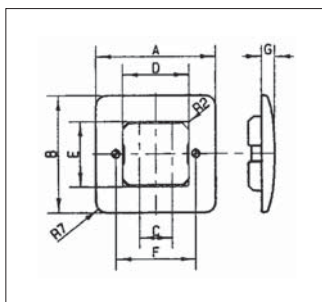
Serie	Nº art.	A	B	C	D	E	G	P
Marcos	N2171 1 ven. (1M)	85	85	-	22,4	44,6	7,5	-
	N2171.1 1 ven. (1M)	85	85	-	22,4	44,6	7,5	-
	*N2271 1v en. (2M)	85	85	-	44,6	44,6	7,5	-
	N2271.1 1 ven. (2M)	85	85	-	44,6	44,6	7,5	-
	*N2272 2 ven. (2M)	156	85	-	44,6	44,6	7,5	71
	N2272.1 2 ven. (2M)	156	85	-	44,6	44,6	7,5	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	-



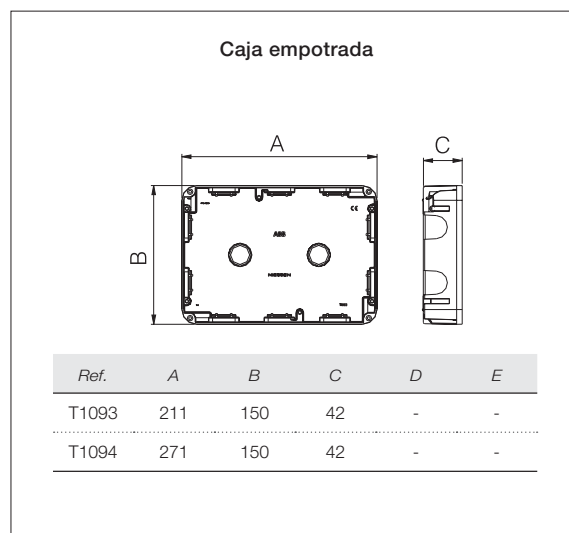
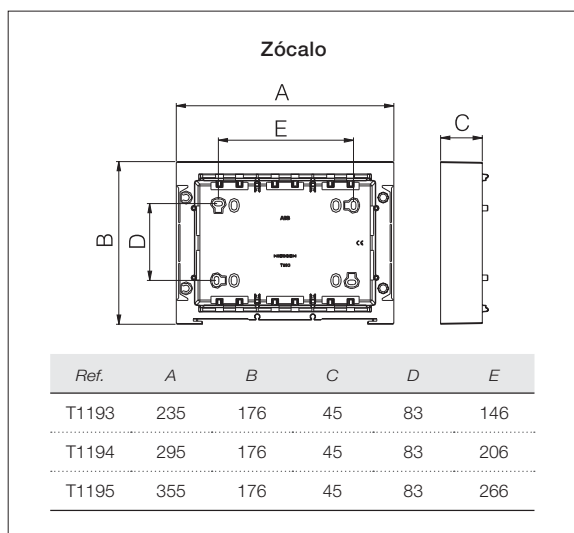
Referencia	A	B	C	D	E	G	P
2771.1	91	82	-	22.3	44.6	9.2	-
2771.2	91	82	22.2	44.6	44.6	9.2	-
2771.3	91	82	-	22.3	44.6	9.2	-
2771.4	91	82	22.2	44.6	44.6	9.2	-
2772	91	153	22.2	44.6	44.6	9.2	71
2772.1	162	82	22.2	44.6	44.6	9.2	71
2772.2	91	153	22.2	44.6	44.6	9.2	71
2772.3	162	82	22.2	44.6	44.6	9.2	71
2773	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)



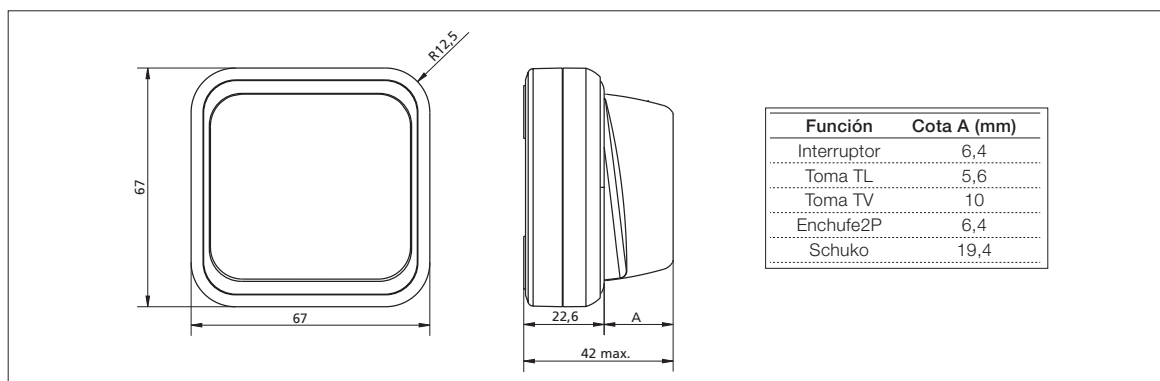
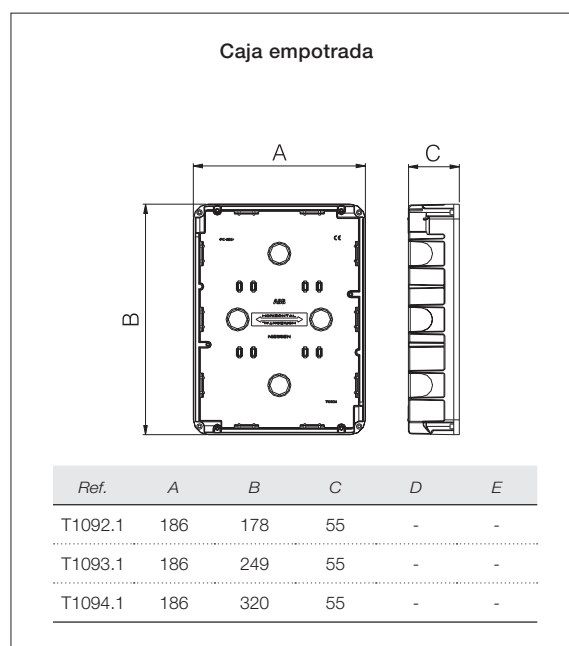
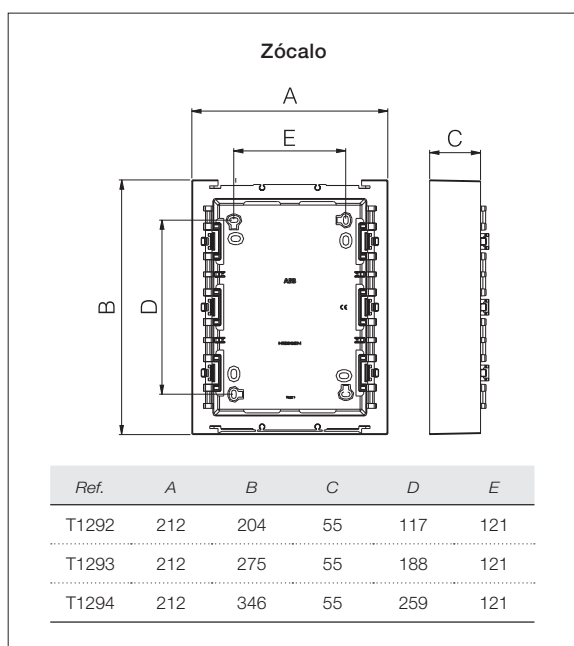
	Serie	Nº artículo	A	B	C	D	E	G	P
Stylo	Versión "con"	2171 1 ven. (1M)	80	80	-	22,4	44,6	8,5	
		2172 2 ven. (2M)	80	80	22,2	44,6	44,6	8,5	
		2270.-XX 1 ven. (1M)	97	89	22,2	22,4	44,6	8	
		2270.-XX 1 ven. (2M)	97	89	22,2	44,6	44,6	8	
	Versión "sin" + Combinaciones	2271.- 1 ven. (1M)	80	80	-	22,4	44,6	8	
		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	-
	Cajas estancas	3291 1 ven. (2M)	65	80	-	-	44,6	60	
		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	-	
Stylo	Marcos embellecedores	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	



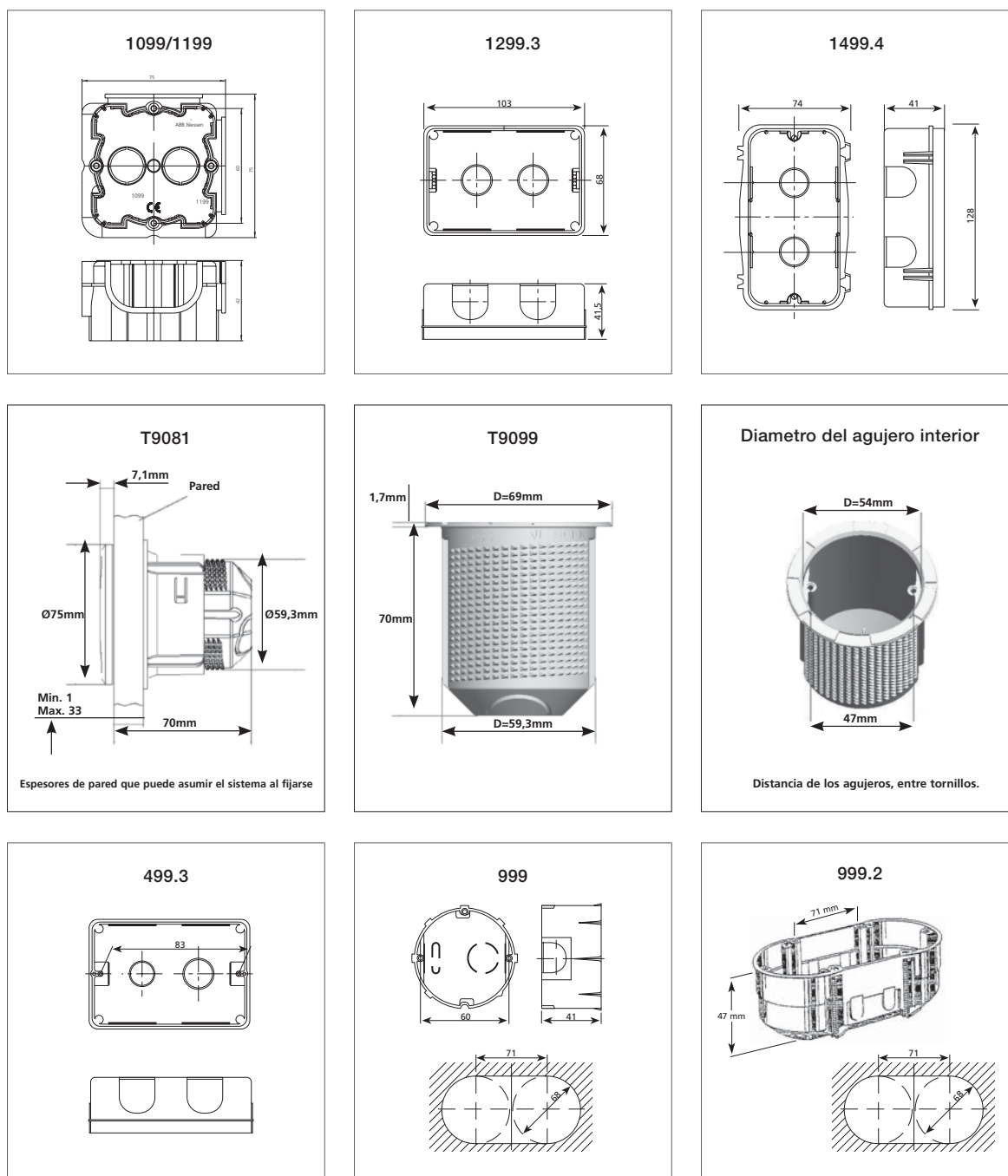
Puestos de trabajo



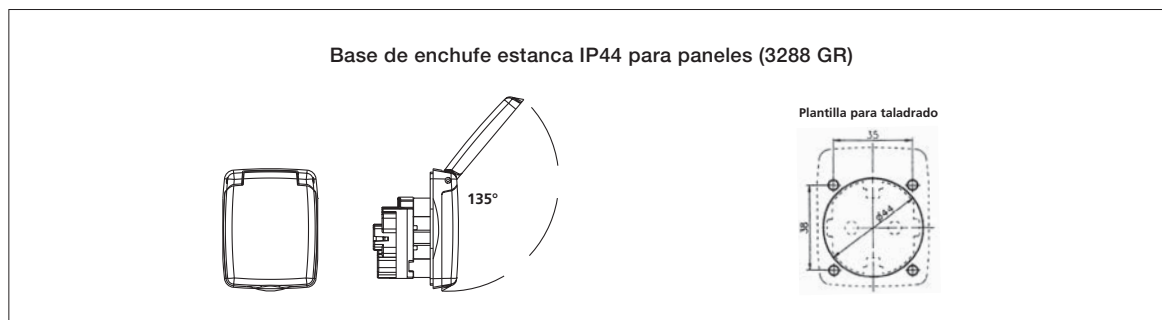
Centralizaciones de mando



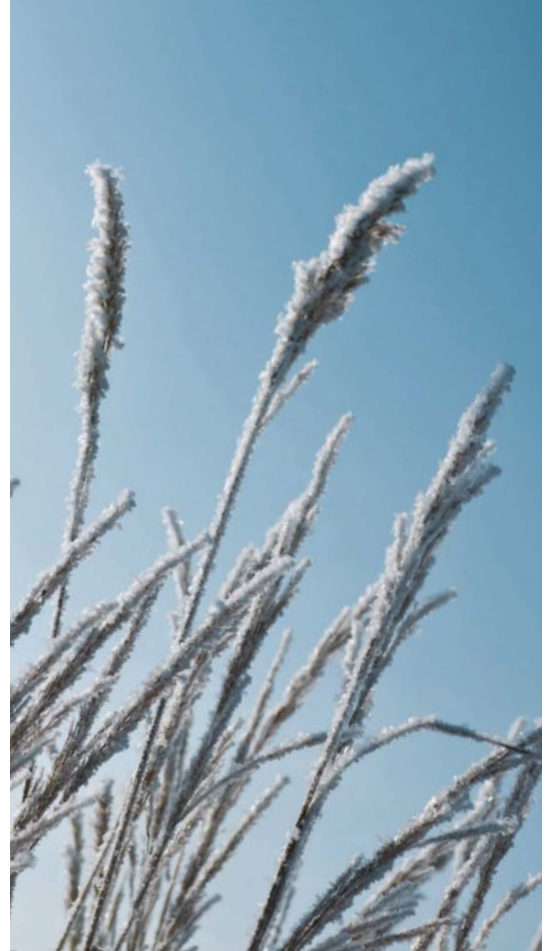
Cajas de empotrar



Cajas estancas



Listado de Artículos





Con la finalidad de hacer más práctico y sencillo el manejo de este catálogo le proponemos un listado alfanumérico, en el que identificar rápidamente el producto dentro de su apartado correspondiente, así como su referencia y la cantidad de unidades por embalaje.



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, PL	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	AL, AZ, BL, CU, GR, MA, NG, OR, PL, RU, 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	85
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, CX, PZ, TV, WG	26/201	163	8151.3		10	88
3011		10	259	5572	AN, BL, CV, GP, PL, AE, CA, CB, CG, CL, CX, 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, CX, PZ, TV, WG	20/21	163	8151.8		10	88
3082		5	259	5573	AN, BL, CV, GP, PL, AE, CA, CB, CG, CL, CX, PZ, TV, WG	10/1	163	8153		1	116
3088		10	259	5573.1	AN, BL, CV, GP, PL, AE, CA, CB, CG, CL, CX, PZ, TV, WG	10/1	163	8153.1		1	116
3088.2		5	259	5574	AN, BL, CV, GP, PL, AE, CX, PZ, TV, WG	5/1	163	8153.2		10	116
3088.3		1	260	5574.1	AN, BL, CV, GP, PL, AE, CX, 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	86
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, AN, 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, AN, RJ, NI, VD, RJ	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, OR, 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, OR, 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, OR, 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, OR, 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, OR, 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, AZ, NG, OR, PL, RJ, VD, BR, CH, 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
9511	BL	1	59
9511.9	BL	1	60
9513	BL, PL	1	35
F-2 A		50	267
F-3,15 A		20	60
N2004.1		10	173
N2004.2		10	173
N2004.3		10	173
N2004.4		10	173
N2004.5		10	173
N2004.6		10	173
N2071.1		50	169
N2071.8		10	190
N2071.9		20	190
N2100	AN, BL, PL	10	174
N2101	AN, BL, PL	20	172
N2101.2	AN, BL, PL	20	172
N2101.5	AN, BL, PL	5	173
N2101.9	AN, BL, PL	10	173
N2102	AN, BL, PL	20	172
N2102.5	AN, BL, PL	5	173
N2104	AN, BL, PL	20	172
N2104.2	AN, BL, PL	20	172
N2104.5	AN, BL, PL	5	173
N2104.6	AN, BL, PL	5	173
N2104.7	AN, BL, PL	20	173
N2107	AN, BL, PL	10	174
N2108	AN, BL, PL	20	174
N2110	AN, BL, PL	20	172
N2117.6	AN, BL, PL	20	175
N2118.1	AN, BL, PL	10	175
N2119	AN, BL, PL	10	174
N2128	AN, BL, PL	20	174
N2135	AN, BL, PL	20	174
N2148	BL	5	174
N2153.1	AN, BL, PL	1	173
N2170	AN, BL, CV	20	173
N2171.1	BL	20	188
N2180	BL, RJ, VD	5	68
N2191	VD	10	173
N2192	RJ	10	173
N2193	NG	20	177
N2200	AN, BL, PL	20	64
N2201	AN, BL, PL	10	176
N2201.2	AN, BL, PL	10	176
N2201.5	AN, BL, PL	5	176
N2201.9	AN, BL, PL	10	176
N2202	AN, BL, PL	10	176
N2202.5	AN, BL, PL	5	176
N2203	AN, BL, PL	10	178
N2204	AN, BL, PL	10	176
N2204.2	AN, BL, PL	10	176
N2204.5	AN, BL, PL	5	176
N2204.6	AN, BL, PL	5	176
N2204.7	AN, BL, PL	10	176
N2207	AN, BL, PL	10	179
N2208	AN, BL, PL	10	179
N2210	AN, BL, PL	10	176
N2214.1	AN, BL, PL	10	177
N2214.5	AN, BL, PL	1	53
N2217.6	AN, BL, PL	10	181
N2218.1	AN, BL, PL	10	181

Código	Color	Emb (ud.)	Pag
N2218.2	AN, BL, PL	10	181
N2219	AN, BL, PL	10	180
N2224	AN, BL, PL	1	54
N2229	AN, BL, PL	5	185
N2234.1	AN, BL, PL	1	180
N2234.2	AN, BL, PL	1	180
N2234.3	AN, BL, PL	1	180
N2240.5	AN, BL, PL	5	55
N2241	AN, BL, PL	1	59
N2244	AN, BL, PL	5	177
N2244.1	AN, BL, PL	5	177
N2248	BL	5	178
N2249.5	AN, BL, PL	5	56
N2250.1	AN, BL, PL	20	182
N2250.8	AN, BL, PL	20	182
N2251.3	AN, BL, PL	10	182
N2251.7	AN, BL, PL	10	182
N2251.8	AN, BL, PL	10	182
N2253	BL	1	178
N2253.1	BL	1	178
N2253.2	BL	1	178
N2253.5	AN, BL, PL	5	57
N2258.2	AN, BL, PL	5	61
N2258.3	AN, BL, PL	5	62
N2258.4	AN, BL, PL	5	62
N2258.6	AN, BL, PL	5	63
N2260	AN, BL, PL	1	49
N2260.1	AN, BL, PL	1	50
N2260.2	AN, BL, PL	1	48
N2260.9	AN, BL, PL	1	48
N2261.2	AN, BL, PL	1	51
N2262	AN, BL, PL	1	52
N2262.1	AN, BL, PL	1	52
N2270	AN, BL, CV	20	177
N2271	AN, BL, PL, CV, CB, ON, OX, PZ, WG	20/5	189
N2271.1	BL	20	188
N2271.9		20	189
N2271.9G		20	189
N2272	AN, BL, PL, CV, CB, ON, OX, PZ, WG	10/2	189
N2272.1	BL	10	188
N2272.9		20	190
N2273	AN, BL, PL, CV, CB, ON, OX, PZ, WG	5/1	189
N2273.1	BL	5	188
N2274	AN, BL, PL, CV, CB, ON, OX, PZ, WG	5/1	189
N2274.1	BL	5	188
N2280	BL	1	68
N2280.2	RJ/VD	1	68
N2281	BL	1	69
N2281.1		5	68
N2287	AN, BL, PL, RJ	10	178
N2288	AN, BL, PL, RJ, VD, NA	10/5	178
N2288.1	AN, BL, PL	10	179
N2288.2	BL	10	179
N2288.6	AN, BL, PL	10	179
N2471	AN, BL, PL, CV	20	191
N2472	AN, BL, PL, CV	20	191
N2473	AN, BL, PL, CV, CB, ON, OX, PZ, WG	20/2	191
N2473.9		20	191
N2474	AN, BL, PL, CV, CB, ON, OX, PZ, WG	10/2	191
N2474.9		20	192
N2671	BL	10	193
N2671.2	BL	5	193

Código	Color	Emb (ud.)	Pag
N2672	BL	6	193
N2692	BL	10	193
N2991	BL	10	192
N2991.1	BL	10	192
N2993	BL	10	192
N2994	BL	5	193
N2999	BL	10	193
N9611.21		1	33
N9611.29		1	33
N9611.41		1	34
N9611.71		1	33
N9611.82		1	34
N9611.85		1	34
N9611.86		1	34
N9611.87		1	34
N9611.88		1	34
N9611.89		1	34
N9611.92		1	33
N9632.00		1	32
N9632.20		1	32
N9632.30		1	32
N9632.31		1	33
N9632.40		1	33
N9632.41		1	33
N9632.50		1	33
T-1,6H		50	48
T-2A		50	49
T-3,15H		50	47
T-5A		50	157
T-6,3H		50	47
T1000		10	231
T1018.2	BL	10	231
T1018.4	BL	10	231
T1034		5	231
T1087	RJ	5	232
T1088	BL, RJ	5	232
T1092.1		1	237
T1093		1	233
T1093.1		1	233
T1094		1	233
T1094.1		1	233
T1100		1	230
T1173	AZ, BL, GR, TT	1	231
T1173.5		1	231
T1174	AZ, BL, GR, TT	1	231
T1174.5		1	231
T1175	AZ, BL, GR, TT	1	231
T1175.5		1	231
T1193		1	230
T1194		1	230
T1195		1	230
T1200		10	237
T1272		1	236
T1273		1	236
T1274		1	236
T1292		1	236
T1293		1	236
T1294		1	236
T9071	AN, PL	5	69
T9071.9	PL	5	70
T9081		5	69
T9099		5	70

Código	Color		
--------	-------	---	---

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

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	•	•




Zenit

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	PG
			
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	PG
			
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	Código	Color	N	PG
							
1501	BL	•		T1000		•	
1501.2	BL	•		T1087	BL, RJ	•	
1501.3	BL	•		T1088	BL, RJ	•	
1501.6	BL	•		T1092.1		•	
1502	BL	•		T1093		•	
1502.3	BL	•		T1093.1		•	
1504	BL	•		T1094		•	
1504.2	BL	•		T1094.1		•	
1504.3	BL	•		T1100		•	•
1504.4	BL	•		T1173	BL, AZ, GR, TT	•	
1510	BL	•		T1173.5		•	
1510.3	BL	•		T1174	BL, AZ, GR, TT	•	
1511	BL	•		T1174.5		•	
1544	BL	•		T1175	BL, AZ, GR, TT	•	
1544.1	BL	•		T1175.5		•	
1570	BL, GR, MA, OR, OU, VD, AM, PL, NG, RJ, AZ	•		T1193		•	
1588	BL	•		T1194		•	
				T1195		•	
3001.2		•		T1272		•	
3002		•		T1273		•	
3004		•		T1274		•	
3010		•		T1292		•	
3011		•		T1293		•	
3044		•		T1294		•	
3082		•		Material Diverso			
3088		•		1825		•	
3088.2		•		6025		•	
3088.3		•					
3088.4		•					
3088.9		•					

* 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

Notas

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

Centro Logístico Niessen:

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

Atención al Cliente:

Tel.: 902 11 15 11 - Fax: 900 48 48 49
www.abb.es/bajatension

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