

EFAPEL[®]

Empresa Fabril de Produtos Eléctricos, S.A.

SOLUCIONES ELÉCTRICAS



CATÁLOGO | 2020
GENERAL | 2021

Latinoamérica

SISTEMA MEC45

SERIE LATINA

4

CANALES TÉCNICOS

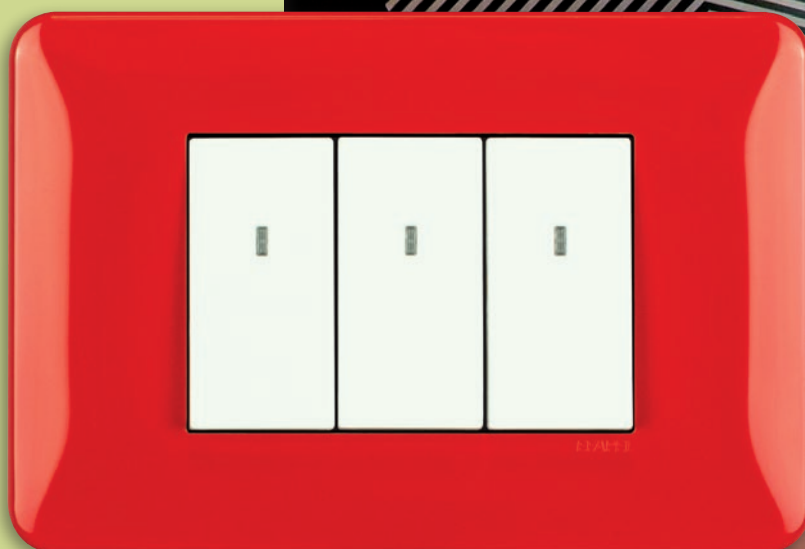
- SERIE **10** - **CANALES LIBRES HALÓGENO** 28
- CANALES PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y DE TELECOMUNICACIONES 30
- SERIE **13** - CANALES PARA LA PROTECCIÓN DE CABLES Y TUBOS 36
- SERIE **14** - CANALES PARA CUADROS ELÉCTRICOS 37

SOLUCIONES PARA ESPACIOS DE TRABAJO

- SOLUCIONES PARA SUELO** - CAJAS DE SUELO 40
- MINICOLUMNNA Y COLUMNAS 40
- SOLUCIONES PARA PARED** - PUESTOS DE TRABAJO 40
- SOLUCIONES PARA MOBILIARIO** - TORRETAS DE MESA 41

INFORMACIONES TÉCNICAS

43



**“Amplio rango
de colores y
modularidad.”**



**“Crystal y su diseño
ergonómico, con
personalidad
y lujo.”**



**“Soluciones
sencillas y
inspiradoras.”**

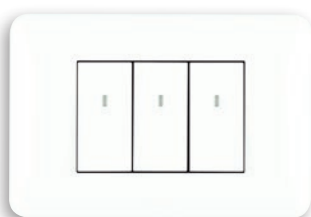
ÍNDICE

PÁG.

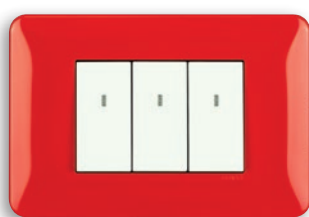
■ ACABADOS	4
■ MECANISMOS MEC45	6
– Mecanismos de Mando	6
– Control de Temperatura	9
– Sensores de Movimiento	9
– Mandos para Persianas Eléctricas	10
– Dimmers	10
– Tomas Informáticas y de Datos	10
– Accesorios para Tomas Informáticas y de Datos	11
– Conectores	12
– Adaptadores para Conectores de Fibra Óptica	12
– Tomas de Radio, Televisión y Satélite	12
– Tomas USB	13
– Tomacorrientes	13
– Tomacorrientes Dobles y Triples Pre-Cableados	14
– Otros Mecanismos	15
– Accesorios para Montaje en Canales de la Serie 10 - Distribución	15
– Accesorios para Montaje en Canales de la Serie 10 - Molduras	16
– Otros Accesorios	17
■ PLACAS	19
■ PLACAS ARMADAS	20
■ CONJUNTOS PREARMADOS SIN PLACA	23
■ INFORMACIONES TÉCNICAS	43

BASE

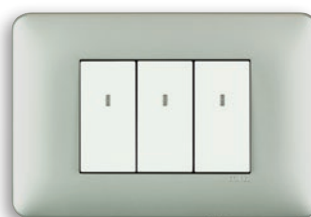
LYRA



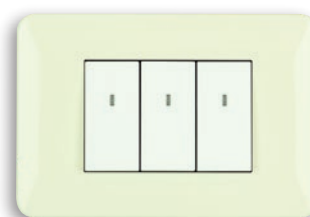
BR
Blanco



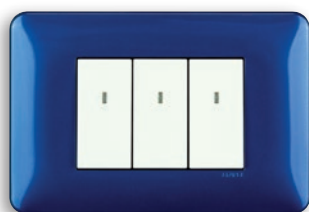
RJ
Rojo



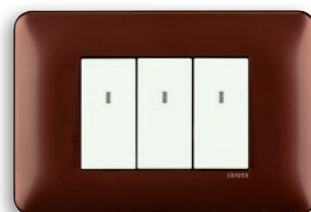
LU
Aluminio



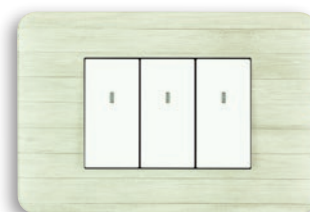
CE
Crema



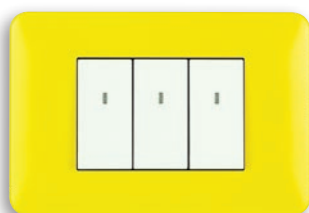
AZ
Azul



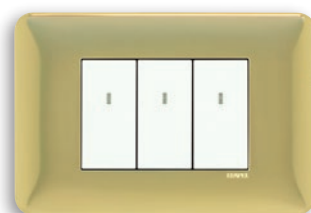
RB
Rojo Intenso



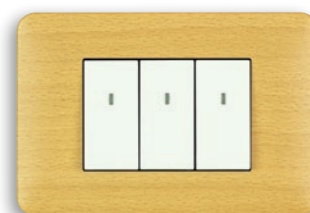
RO
Roble



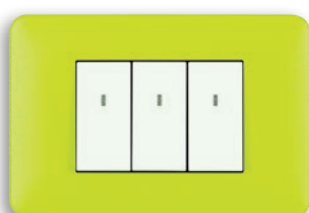
AM
Amarillo



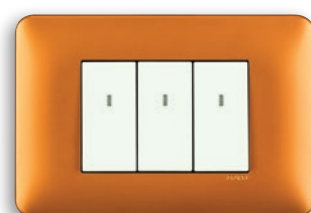
OR
Oro



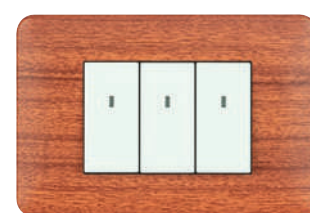
FA
Haya



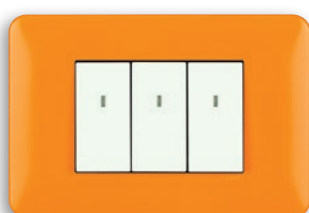
VR
Verde



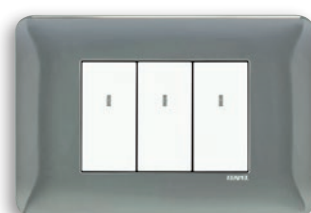
CO
Cobre



MG
Caoba



LR
Anaranjado



CR
Cromo

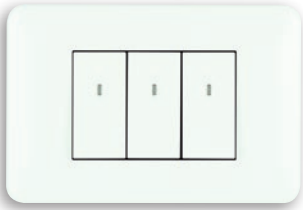


WG
Wengué

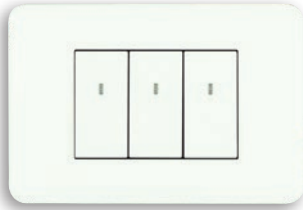
VEGA

CROMA

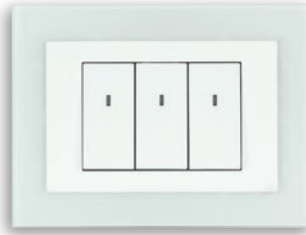
CRYSTAL



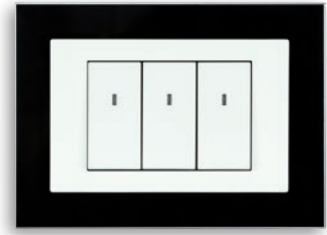
BM
Blanco Mate



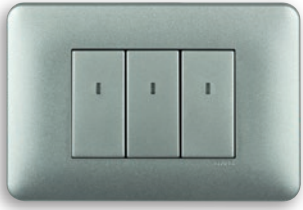
BH
Cromo / Blanco Mate



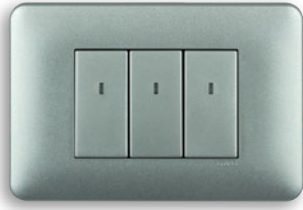
CB
Cristal / Blanco Mate



EB
Cristal Negro / Blanco Mate



AL
Aluminio



AH
Cromo / Aluminio



CA
Cristal / Aluminio



EA
Cristal Negro / Alumina



PM
Negro Mate



PH
Cromo / Negro Mate



CK
Cristal / Negro Mate

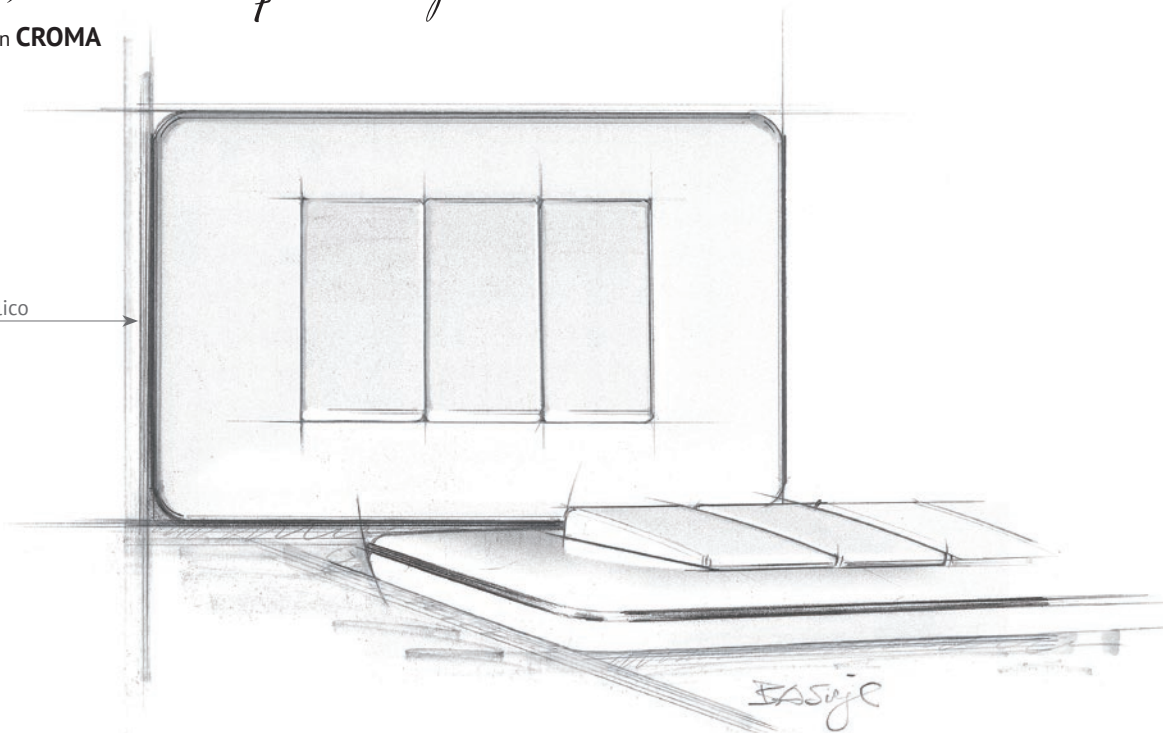



















EP
Cristal Negro / Negro Mate

"Latina, la serie que inspira."

Desarrollo del Design **CROMA**

Hilo metálico




















MECANISMOS DE MANDO		Ref.º	Color
	Interruptor Unipolar - 2 Módulos 10AX - 250V~	45011 S	BR BM PM AL
	Interruptor Unipolar - 1 Módulo 10AX - 250V~	45010 S	
	Interruptor Luminoso - 2 Módulos 10AX - 250V~ ■ Para el encendido de bombillas de bajo consumo, recomendamos la utilización de condensadores de 0,15µF 275V~ conectados en paralelo con la carga, para evitar que las bombillas destellen cuando el contacto se encuentre abierto.	45012 S	BR BM PM AL
	Interruptor Luminoso - 1 Módulo 10AX - 250V~ ■ Para el encendido de bombillas de bajo consumo, recomendamos la utilización de condensadores de 0,15µF 275V~ conectados en paralelo con la carga, para evitar que las bombillas destellen cuando el contacto se encuentre abierto.	45015 S	
	Interruptor con Piloto de Señalización - 2 Módulos 10AX - 250V~	45013 S	BR BM PM AL
	Interruptor con Piloto de Señalización - 1 Módulo 10AX - 250V~	45016 S	
	Interruptor Bipolar - 2 Módulos 10AX - 250V~	45021 S	BR BM PM AL
	Interruptor Bipolar - 1 Módulo 10AX - 250V~	45020 S	
	Interruptor Bipolar con Piloto de Señalización - 2 Módulos 10AX - 250V~	45023 S	BR BM PM AL
	Interruptor Bipolar con Piloto de Señalización - 1 Módulo 10AX - 250V~	45026 S	
	Interruptor Horario Digital de 1 Circuito - 2 Módulos ■ Alimentación: 230V~ - 50/60Hz. ■ Poder de corte: 16A. ■ Tipo de salidas: ON, OFF y PULSO.	45041 S	BR BM PM AL
	Interruptor Horario Digital de 2 Circuitos - 2 Módulos ■ Alimentación: 230V~ - 50/60Hz. ■ Poder de corte: 6A + 6A. ■ Tipo de salidas: ON, OFF y PULSO.	45042 S	
	Interruptor de Tarjeta Temporizado - 2 Módulos ■ Alimentación: 100-240V~, 50/60Hz. ■ Carga máxima: 16A (3680W cosφ = 1). ■ Retraso a la desconexión ajustable: 0 seg. a 60 seg.	45031 S	BR BM PM AL
	Interruptor Temporizado - 2 Módulos ■ Alimentación: 100-240V~, 50/60Hz. ■ Carga máxima: 16A (3680W cosφ = 1). ■ Regulación de la Temporización: 5 seg. hasta 15 minutos.	45040 S	BR BM PM AL
	Doble Interruptor - 2 Módulos 10AX - 250V~	45061 S	BR BM PM AL
	Conmutador - 2 Módulos 10AX - 250V~	45071 S	
	Conmutador - 1 Módulo 10AX - 250V~	45070 S	BR BM PM AL

■ S - Semi-montado.

■ BR - Blanco; BM - Blanco Mate; PM - Negro Mate; AL - Aluminio.

■  - Los productos identificados con este símbolo permiten obtener un considerable ahorro de energía y contribuyen a la eficiencia energética del inmueble.

MECANISMOS DE MANDO

	Ref.º	Color
 <p>Conmutador Luminoso - 2 Módulos 10AX - 250V~ ■ Para el encendido de bombillas de bajo consumo, recomendamos la utilización de condensadores de 0,15µF 275V~ conectados en paralelo con la carga, para evitar que las bombillas destellen cuando el contacto se encuentre abierto.</p>	45072 S	BR BM PM AL
 <p>Conmutador Luminoso - 1 Módulo 10AX - 250V~ ■ Para el encendido de bombillas de bajo consumo, recomendamos la utilización de condensadores de 0,15µF 275V~ conectados en paralelo con la carga, para evitar que las bombillas destellen cuando el contacto se encuentre abierto.</p>	45074 S	
 <p>Conmutador con Piloto de Señalización - 2 Módulos 10AX - 250V~</p>	45073 S	BR BM PM AL
 <p>Conmutador con Piloto de Señalización - 1 Módulo 10AX - 250V~</p>	45076 S	
 <p>Conmutador Bipolar - 2 Módulos 10AX - 250V~</p>	45077 S	BR BM PM AL
 <p>Conmutador de Cruce - 2 Módulos 10AX - 250V~</p>	45051 S	BR BM PM AL
 <p>Conmutador de Cruce - 1 Módulo 10AX - 250V~</p>	45050 S	
 <p>Conmutador de Cruce Luminoso - 2 Módulos 10AX - 250V~ ■ Para el encendido de bombillas de bajo consumo, recomendamos la utilización de condensadores de 0,15µF 275V~ conectados en paralelo con la carga, para evitar que las bombillas destellen cuando el contacto se encuentre abierto.</p>	45052 S	BR BM PM AL
 <p>Conmutador de Cruce Luminoso - 1 Módulo 10AX - 250V~ ■ Para el encendido de bombillas de bajo consumo, recomendamos la utilización de condensadores de 0,15µF 275V~ conectados en paralelo con la carga, para evitar que las bombillas destellen cuando el contacto se encuentre abierto.</p>	45053 S	
 <p>Pulsador - 2 Módulos 10A - 250V~</p>	45151 S	BR BM PM AL
 <p>Pulsador - 1 Módulo 10A - 250V~</p>	45161 S	
 <p>Pulsador (NA+NC) - 2 Módulos 10A - 250V~</p>	45150 S	BR BM PM AL
 <p>Pulsador (NA+NC) - 1 Módulo 10A - 250V~</p>	45166 S	
 <p>Pulsador con Símbolo de Campana - 2 Módulos (🔔) 10A - 250V~</p>	45177 S	
 <p>Pulsador con Símbolo de Campana - 1 Módulo (🔔) 10A - 250V~</p>	45167 S	BR BM PM AL
 <p>Pulsador con Símbolo de Luz - 2 Módulos 💡 10A - 250V~</p>	45179 S	
 <p>Pulsador con Símbolo de Luz - 1 Módulo 💡 10A - 250V~</p>	45169 S	

■ S - Semi-montado.
■ BR - Blanco; BM - Blanco Mate; PM - Negro Mate; AL - Aluminio.









MECANISMOS DE MANDO		Ref.º	Color
	Pulsador Luminoso de (250V~) - 2 Módulos 10A - 250V~	45152 S	BR BM PM AL
	Pulsador Luminoso de (250V~) - 1 Módulo 10A - 250V~	45160 S	
	Pulsador Luminoso (12V) - 2 Módulos 10A - 250V~	45162 S	BR BM PM AL
	Pulsador Luminoso (12V) - 1 Módulo 10A - 250V~	45163 S	
	Pulsador con Señalización Independiente (250V~) - 2 Módulos 10A - 250V~	45154 S	BR BM PM AL
	Pulsador con Señalización Independiente (250V~) - 1 Módulo 10A - 250V~	45153 S	
	Pulsador con Señalización Independiente (12V) - 2 Módulos 10A - 250V~	45158 S	BR BM PM AL
	Pulsador con Señalización Independiente (12V) - 1 Módulo 10A - 250V~	45157 S	
	Pulsador Luminoso con Símbolo de Luz - 2 Módulos 10A - 250V~	45172 S	BR BM PM AL
	Pulsador Luminoso con Símbolo de Luz - 1 Módulo 10A - 250V~	45171 S	
	Doble Pulsador - 2 Módulos 10A - 250V~	45156 S	BR BM PM AL
	Pulsador/Conmutador - 2 Módulos 10AX - 250V~	45159 S	BR BM PM AL
	Pulsador Cuádruple (Muy Baja Tensión) - 2 Módulos 12V~ - 50mA / 32V~ - 18mA	45164 S	BR BM PM AL
	Interruptor Rotativo de 16A - 2 Módulos 16AX - 250V~ ■ Conexión tuerca tornillo.	45302 S	BR BM PM AL
	Conmutador Rotativo de 16A - 2 Módulos 16AX - 250V~ ■ ON - OFF - ON. ■ Conexión tuerca tornillo.	45301 S	BR BM PM AL
	Conmutador con Llave - 2 Módulos 10AX - 250V~ ■ ON - OFF - ON. ■ Permite retirar la llave en las tres posiciones. ■ Conexión tuerca tornillo.	45352 S	BR BM PM AL
	Pulsador con Llave - 2 Módulos 10A - 250V~ ■ ON - OFF - ON. ■ Sólo permite retirar la llave en la posición OFF. ■ Conexión tuerca tornillo.	45351 S	BR BM PM AL
	Conmutador con Tirador - 2 Módulos 10AX - 250V~ ■ NA+NC. ■ Conexión tuerca tornillo.	45092 S	BR BM PM AL
	Pulsador con Tirador (NA+NC) - 2 Módulos 10A - 250V~ ■ NA+NC. ■ Conexión tuerca tornillo.	45090 S	BR BM PM AL

■ S - Semi-montado.
■ BR - Blanco; BM - Blanco Mate; PM - Negro Mate; AL - Aluminio.

CONTROL DE TEMPERATURA

	Ref.º	Color
 <p>Termostato Rotativo - 2 Módulos </p> <ul style="list-style-type: none"> Alimentación: 100-240V~ - 50/60Hz. Carga máxima: 16A (3680w cosφ = 1). Temperatura de funcionamiento: -10°C hasta 45°C. Ajuste de temperatura: +5°C hasta 30°C. Amplitud de lectura de temperatura: -9°C hasta 35°C. Control de sistemas: Calefacción y/o Enfriamiento. Posibilidad de Sensor de Temperatura de suelo (Refº 81950), con detección automática de la misma. Protección Anticongelante (Calefacción) o protección térmica (Enfriamiento). 	45234 S	BR BM PM AL
 <p>Cronotermostato Multifuncional - 2 Módulos </p> <ul style="list-style-type: none"> Alimentación: 100-240V~ - 50/60Hz. Carga máxima: 16A (3680w cosφ = 1). Temperatura de funcionamiento: -10°C hasta 45°C. Precisión de control de temperatura: 0.5°C. Amplitud de lectura de temperatura: -9°C hasta 35°C. Control de sistemas: Calefacción y/o Enfriamiento. Posibilidad de Sensor de Temperatura de Suelo (Refº 81950) con detección automática de la misma. Lectura de temperatura: Ambiente o Sensor de Temperatura o ambas. 	45235 S	BR BM PM AL
 <p>Termostato Multifuncional - 2 Módulos </p> <ul style="list-style-type: none"> Alimentación: 100-240V~ - 50/60Hz. Carga máxima: 16A (3680w cosφ = 1). Temperatura de funcionamiento: -10°C hasta 45°C. Precisión de control de temperatura: 0.5°C. Amplitud de lectura de temperatura: -9°C hasta 35°C. Control de sistemas: Calefacción y/o Enfriamiento. Posibilidad de Sensor de Temperatura de suelo (Refº 81950), con detección automática de la misma. Posibilidad de mando a través de un Mando a Distancia Multifunciones (Refº 81900). Compatible con sistemas electricos o hidráulicos. 	45236 S	BR BM PM AL
 <p>Sensor de Temperatura de Suelo para Termostato y Cronotermostato</p> <ul style="list-style-type: none"> Longitud: 4m. Rango de temperatura ambiente: de -10° a 50°C. IP67. NTC 12K/25°C. 	81950	—

SENSORES DE MOVIMIENTO

	Ref.º	Color
 <p>Sensor de Movimiento de 1000W - 2 Módulos </p> <ul style="list-style-type: none"> Alimentación: 100-240V~ - 50/60Hz. Carga máxima: 1000W. Regulación de la sensibilidad luminosa y temporización. Rango: 12 metros. Ángulo de detección: 160°. Contacto libre de potencial. Salida relé, compatible con todo tipo de cargas electricas. 	45401 S	BR BM PM AL
 <p>Sensor de Movimiento de 400W - 2 Módulos </p> <ul style="list-style-type: none"> Alimentación: 100-240V~ - 50/60Hz. Carga máxima: 400W. Regulación de la sensibilidad luminosa y temporización. Rango: 12 metros. Ángulo de detección: 160°. Contacto libre de potencial. Salida relé, compatible con todo tipo de cargas electricas. 	45402 S	BR BM PM AL
 <p>Sensor de Movimiento Instalación en Pared de 1000W - 2 Módulos </p> <ul style="list-style-type: none"> Instalación en pared. Alimentación: 100-240V~ - 50/60Hz. Carga máxima: 1000W. Regulación de la sensibilidad luminosa y temporización. Rango: 9 metros. Ángulo de detección: 160°. Contacto libre de potencial. Salida relé, compatible con todo tipo de cargas electricas. 	45403 S	BR BM PM AL
 <p>Sensor de Movimiento Instalación en Pared de 400W - 2 Módulos </p> <ul style="list-style-type: none"> Instalación en pared. Alimentación: 100-240V~ - 50/60Hz. Carga máxima: 400W. Regulación de la sensibilidad luminosa y temporización. Rango: 9 metros. Ángulo de detección: 160°. Contacto libre de potencial. Salida relé, compatible con todo tipo de cargas electricas. 	45404 S	BR BM PM AL

■ S - Semi-montado.





■ BR - Blanco; BM - Blanco Mate; PM - Negro Mate; AL - Aluminio.

■  - Los productos identificados con este símbolo permiten obtener un considerable ahorro de energía y contribuyen a la eficiencia energética del inmueble.



MANDOS PARA PERSIANAS ELÉCTRICAS

	Ref.º	Color
 <p>Interruptor para Persiana - 2 Módulos 10A - 250V~</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Funcionamiento como interruptor. ■ Protección mecánica y eléctrica contra dos órdenes simultáneos. ■ Levanta automáticamente una tecla al presionar la otra. 	45293 S	BR BM PM AL
 <p>Interruptor para Persiana con Enclavamiento Mecánico - 2 Módulos 10A - 250V~</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Funcionamiento como interruptor. ■ Protección mecánica y eléctrica contra dos órdenes simultáneos. ■ Es necesario presionar "STOP" para pasar de una función a otra. 	45295 S	
 <p>Mando General de Persiana con Sensor IR - 2 Módulos </p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Alimentación: 230V~ - 50Hz. ■ Poder de corte: 500VA. ■ Posibilidad de mando a distancia a través de un Mando a Distancia Multifunciones Ref.º 81900). ■ 2 Funciones programables (Subir/Bajar). ■ Función: "Standby". 	45311 S	BR BM PM AL
 <p>Mando Local de Persiana con Sensor IR - 2 Módulos </p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Alimentación: 230V~ - 50Hz. ■ Poder de corte: 500VA. ■ Posibilidad de mando a distancia a través de un Mando a Distancia Multifunciones Ref.º 81900). 	45312 S	
 <p>Doble Pulsador para Persiana - 2 Módulos 10A - 250V~</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Funcionamiento como pulsador. ■ Protección eléctrica contra dos órdenes simultáneos. 	45281 S	
 <p>Doble Pulsador para Persiana - 2 Módulos 10A - 250V~</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Funcionamiento como pulsador. ■ Protección eléctrica contra dos órdenes simultáneos. ■ Permite el control de una persiana desde varios puntos. ■ Para ser usado con Relé Pulsador de Persiana (Ref.º 81511). 	45283 S	BR BM PM AL
 <p>Pulsador Rotativo para Persiana - 2 Módulos 16A - 250V~</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ON - OFF - ON. ■ Conexión tuerca tornillo. 	45303 S	BR BM PM AL
 <p>Conmutador Rotativo para Persiana - 2 Módulos 16A - 250V~</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ON - OFF - ON. ■ Conexión tuerca tornillo. 	45305 S	BR BM PM AL

DIMMERS

	Ref.º	Color
 <p>Dimmer Rotativo RLC 250W/VA - 2 Módulos </p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Alimentación: 100-240V~ - 50/60Hz. ■ Permite el Comando ON/OFF y Variación de flujo luminoso de una bombilla o conjunto de bombillas. ■ Compatible con cargas RLC (R, RL o RC). ■ No necesita presencia de línea neutro (sustituye directamente un interruptor simple). 	45216 S	BR BM PM AL
 <p>Dimmer de Teclas RLC 250W/VA - 2 Módulos </p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Alimentación: 100-240V~ - 50/60Hz. ■ Permite el Comando ON/OFF y Variación de flujo luminoso de una bombilla o conjunto de bombillas. ■ Compatible con cargas RLC (R, RL o RC). ■ Posibilidad de definir la iluminación posterior en tipo Luminoso, Señalización, Siempre ON o Desconectada. 	45218 S	BR BM PM AL












TOMAS INFORMÁTICAS Y DE DATOS (MECANISMOS SEMI-MONTADOS)





	Ref.º	Color
 <p>Toma de Datos USB - 1 Módulo</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Toma que permite pasaje de información por conexión USB. ■ Velocidad máxima: 12 Mbit/s. ■ Conexión tuerca tornillo. 	45437 S	BR BM PM AL
 <p>Toma HDMI con Conector - 1 Módulo</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Toma que permite pasaje de información audio/visual en alta definición por conector HDMI entre cualquier emisor (ordenador, DVD, ...) ■ compuesto de conexión HDMI y un terminal (TV, LCD, Proyector,...). ■ Resolución máxima: 1080p. 	45435 S	BR BM PM AL

■ S - Semi-montado.







■ BR - Blanco; BM - Blanco Mate; PM - Negro Mate; AL - Aluminio.






■  - Los productos identificados con este símbolo permiten obtener un considerable ahorro de energía y contribuyen a la eficiencia energética del inmueble.

TOMAS INFORMÁTICAS Y DE DATOS		Ref.º	Color
	Toma HDMI con Conexión Tornillo - 2 Módulos <ul style="list-style-type: none"> ■ Toma que permite pasaje de información audio/visual en alta definición por conector HDMI entre cualquier emisor (ordenador, DVD, ...) compuesto de conexión HDMI y un terminal (TV, LCD, Proyector,...). ■ Resolución máxima: 1080p. ■ Conexión tuerca tornillo. 	45436 S	BR BM PM AL
	Toma VGA HD15 - 2 Módulos <ul style="list-style-type: none"> ■ Toma que permite pasaje de información vídeo por conector VGA entre cualquier emisor (ordenador, DVD, ...) compuesto de conexión VGA y un terminal (TV, LCD, Proyector, ...). ■ Conexión tuerca tornillo. 	45430 S	BR BM PM AL
	Toma 3 RCA Hembra - 1 Módulo <ul style="list-style-type: none"> ■ Toma que permite pasaje de información audio/visual por conector RCA entre cualquier emisor (ordenador, DVD, ...) compuesto de conexión RCA y un terminal (TV, LCD, Proyector, ...) ■ Conexión tuerca tornillo. 	45580 S	BR BM PM AL
	Módulo con Conector Hembra RJ45 Cat. 6 UTP - 1 Módulo	45978 S	BR BM PM AL
	Módulo con Conector Hembra RJ45 Cat. 5e UTP - 1 Módulo	45975 S	BR BM PM AL
	Módulo con Conector Hembra RJ11 Cat. 3 - 1 Módulo	45972 S	BR BM PM AL
	Módulo con Conector Hembra RJ45 Cat. 6 STP - 1 Módulo	45988 S	BR BM PM AL
	Módulo con Conector Hembra RJ45 Cat. 5e STP - 1 Módulo	45985 S	BR BM PM AL
	Módulo con Conector Coaxial / Tipo F - 1 Módulo	45979 S	BR BM PM AL
	Módulo con Conector IEC Macho / Tipo F - 1 Módulo	45982 S	BR BM PM AL
	Módulo con Conector IEC Hembra / Tipo F - 1 Módulo	45983 S	BR BM PM AL

ACCESORIOS PARA TOMAS INFORMÁTICAS Y DE DATOS		Ref.º	Color
	Doble Módulo para Conectores RJ45 - 2 Módulos (Conectores no incluidos) <ul style="list-style-type: none"> ■ Apto para Conectores RJ tipo Keystone. 	45971 S	BR BM PM AL
	Módulo para Conectores RJ45 - 2 Módulos (Conectores no incluidos) <ul style="list-style-type: none"> ■ Apto para Conectores RJ tipo Keystone. 	45976 S	BR BM PM AL
	Módulo para Conector RJ45 - 1 Módulo (Conectores no incluidos) <ul style="list-style-type: none"> ■ Apto para Conectores RJ tipo Keystone. 	45977 S	BR BM PM AL
	Módulo Máscara - 1 Módulo	45970 S	BR BM PM AL

■ S - Semi-montado.
 ■ BR - Blanco; BM - Blanco Mate; PM - Negro Mate; AL - Aluminio.




CONECTORES		Ref.º	Color
	Conector Hembra RJ45 Cat. 6 UTP (250 MHz)	21978	
	Conector Hembra RJ45 Cat. 6 UTP - Montaje Rack (250 MHz)	82020	—
	Conector Hembra RJ45 Cat. 6 STP (250 MHz)	21988	
	Conector Hembra RJ45 Cat. 5e UTP (100 MHz)	21975	—
	Conector Hembra RJ45 Cat. 5e STP (100 MHz)	21985	
	Conector Hembra RJ11 Cat. 3	21972	—

ADAPTADORES PARA CONECTORES DE FIBRA ÓPTICA		Ref.º	Color
	Módulo con Adaptador para Conectores de Fibra Óptica SC APC Duplex - 2 Módulos	45448 S	
	Módulo con Adaptador para Conectores de Fibra Óptica SC APC Simplex - 2 Módulos	45447 S	BR BM PM AL
	Módulo con Adaptador para Conectores de Fibra Óptica LC Duplex - 2 Módulos	45449 S	
	Tapa de Protección para Adaptador de Fibra Óptica SC APC Simplex	82970	—
	Tapa de Protección para Adaptador de Fibra Óptica SC APC Duplex	82971	—














TOMAS DE RADIO, TELEVISIÓN Y SATÉLITE		Ref.º	Color
CONEXIÓN ESTRELLA			
	Toma R - TV - SAT Estrella - 2 Módulos <ul style="list-style-type: none"> ■ 4 - 862 MHz: < 2dB. ■ 950 - 2400 MHz: < 3dB. ■ Paso de corriente: 500mA (DC). 	45543 S	BR BM PM AL
	Toma R - TV Estrella - 2 Módulos <ul style="list-style-type: none"> ■ 4 - 82 MHz: < 1dB. ■ 84 - 108 MHz: < 2dB. ■ 112 - 1000 MHz: < 1dB. 	45533 S	
CONEXIÓN EN SERIE			
	Toma R - TV - SAT Final - 2 Módulos <ul style="list-style-type: none"> ■ 4 - 446 MHz: < 6dB. ■ 470 - 862 MHz: < 9dB. ■ 950 - 2400 MHz: < 6dB. ■ Paso de corriente: 500mA (DC). 	45555 S	
	Toma R - TV - SAT Intermedia - 2 Módulos <ul style="list-style-type: none"> ■ 4 - 862 MHz: < 10dB. ■ 950 - 2150 MHz: < 11dB. ■ 2150 - 2400 MHz: < 9dB. ■ Paso de corriente: 500mA (DC). ■ Pérdidas de inserción: 3dB. 	45565 S	BR BM PM AL
	Toma R - TV Final - 2 Módulos <ul style="list-style-type: none"> ■ 4 - 82 MHz: < 6dB. ■ 84 - 108 MHz: < 8dB. ■ 112 - 1000 MHz: < 7dB. 	45554 S	
	Toma R - TV Intermedia - 2 Módulos <ul style="list-style-type: none"> ■ 4 - 1000 MHz: < 9dB. ■ Pérdidas de inserción: 2dB. 	45564 S	

■ S - Semi-montado.
 ■ BR - Blanco; BM - Blanco Mate; PM - Negro Mate; AL - Aluminio.




























TOMAS USB

	Ref.º	Color
 <p>Doble Cargador USB Tipo A - 2 Módulos</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Tensión nominal de entrada: 100-240 V~. ■ Frecuencia nominal: 50/60Hz. ■ Tensión salida: 5V~. ■ Corriente máxima de salida: 2.1A. ■ Dos salidas USB Tipo A 	45439 S	BR BM PM AL
 <p>Doble Cargador USB con Salidas a 20º Tipo A - 2 Módulos</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Tensión nominal de entrada: 100-240 V~. ■ Frecuencia nominal: 50/60 Hz. ■ Tensión salida: 5V~. ■ Corriente máxima de salida: 2.4A. ■ Dos salidas USB Tipo A. 	45384 S	BR BM PM AL
 <p>Cargador USB Tipo A - 1 Módulo</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Tensión nominal de entrada: 100-240 V~. ■ Frecuencia nominal: 50/60 Hz. ■ Tensión salida: 5V~. ■ Corriente máxima de salida: 1.5A. ■ Salida USB Tipo A. 	45383 S	BR BM PM AL

TOMACORRIENTES

	Ref.º	Color
 <p>Toma Euro-americana con Protección - 2 Módulos</p> <p>15A - 127V~/ 16A - 250V~</p> 	45142 S	BR BM PM AL VM
 <p>Toma Euro-americana - 2 Módulos</p> <p>15A - 127V~/ 16A - 250V~</p>	45140 S	
 <p>Toma Americana NEMA - 2 Módulos</p> <p>15A - 127V~</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ SASO 2204. ■ NEMA 5-15. 	45144 S	BR BM PM AL VM
 <p>Toma Doble Americana 2P+T 127V 15A con Protección - 3 Módulos</p> <p>15A - 127V</p> 	45147 S	BR BM PM AL VM
 <p>Toma Doble Americana 2P+T 127V 15A - 3 Módulos</p> <p>15A - 127V</p>	45146 S	BR BM PM AL VM
 <p>Toma Doble 2P+T 127V 20A GFCI con Protección - 3 Módulos</p> <p>20A - 127V</p>  	41148 X	BL NG
 <p>Toma Doble 2P+T 127V 15A GFCI con Protección - 3 Módulos</p> <p>15A - 127V</p>  	41149 X	BL NG

- S - Semi-montado.
- BR - Blanco; BM - Blanco Mate; PM - Negro Mate; AL - Aluminio; VM - Rojo; BL - Blanco; NG - Negro.
-  - Protección de niños.
-  - GFCI: tomacorriente con protección por falla a tierra.



TOMACORRIENTES			Ref.º	Color
	Toma Italiana 10A con Protección - 1 Módulo 10A - 250V~ 		45423 S	BR BM PM AL VM
	Toma Italiana 16A con Protección - 1 Módulo 16A - 250V~ 		45425 S	BR BM PM AL VM
	Toma Italiana 10/16A con Protección - 1 Módulo 16A - 250V~ 		45421 S	BR BM PM AL VM
	Toma Schuko con protección - 2 Módulos 16A - 250V~ ■ Conexión tuerca tornillo. 		45129 S	
	Toma Schuko con Tapa y Protección - 2 Módulos 16A - 250V~ ■ Conexión tuerca tornillo. 		45128 S	BR BM PM AL LR VD VM
	Toma Schuko con Terminales de Conexión Rápida y Protección - 2 Módulos 16A - 250V~ 		45126 S	
	Toma Schuko con Terminales de Conexión Rápida con Tapa y Protección - 2 Módulos 16A - 250V~ 		45127 S	
	Toma Schuko inclinación 45° con Protección - 2 Módulos 16A - 250V~ ■ Conexión tuerca tornillo. 		45132 S	BR BM PM AL LR VD VM
	Toma Schuko inclinación 45° - 2 Módulos 16A - 250V~ ■ Conexión tuerca tornillo.		45131 S	
	Toma Schuko inclinación 45° con Enclavamiento - 2 Módulos 16A - 250V~ ■ Con obturador. ■ Incluye Perno de Enclavamiento para Tomas MEC45 (Ref.º 45991). ■ Conexión tuerca tornillo. 		45136 S	VM
	Toma Schuko inclinación 45° con Enclavamiento y Piloto de Señalización - 2 Módulos 16A - 250V~ ■ Con obturador. ■ Incluye Perno de Enclavamiento para Tomas MEC45 (Ref.º 45991). ■ Conexión tuerca tornillo. 		45137 S	
TOMAS DOBLES Y TRIPLES PRE-CABLEADOS PARA MONTAJE EN CANALES DE LA SERIE 10 - DISTRIBUCIÓN				
	Toma Doble Schuko con inclinación 45° y Protección - 4 Módulos 16A - 250V~ 		45192 S	BR VM
	Toma Doble Schuko con inclinación 45° - 4 Módulos 16A - 250V~		45190 S	
	Toma Triple Schuko con inclinación 45° y Protección - 6 Módulos 16A - 250V~ 		45196 S	BR VM
	Toma Triple Schuko con inclinación 45° - 6 Módulos 16A - 250V~		45194 S	

- S - Semi-montado.
- BR - Blanco; BM - Blanco Mate; PM - Negro Mate; AL - Aluminio; LR - Anaranjado; VD - Verde; VM - Rojo.
-  - Protección de niños.

OTROS MECANISMOS




	Ref.º	Color
 <p>Señalizador de Luz Blanca - 2 Módulos 230V~ - 50/60Hz</p>	45361 S	IC VD LR VM
 <p>Hublot de Luz Blanca - 2 Módulos 230V~ - 50/60Hz</p>	45362 S	IC VD LR VM
 <p>Luz de orientación Blanca - 2 Módulos 230V~ - 50/60Hz</p>	45388 S	BR
 <p>Luz de orientación Blanca con Batería - 2 Módulos 230V~ - 50/60Hz</p>	45389 S	BR
 <p>Salida de Cables - 2 Módulos</p>	45170 S	BR
 <p>Salida de Cables con 3 Terminales - 2 Módulos</p>	45173 S	BR
 <p>Salida de Cables con 4 Terminales - 2 Módulos</p>	45174 S	BR
 <p>Zumbador Electrónico - 1 Módulo ■ 100-240V - 50/60Hz.</p>	45369 S	BR

ACCESORIOS PARA MONTAJE EN CANALES DE LA SERIE 10 - DISTRIBUCIÓN













	Ref.º	Color
 <p>Adaptador Modular MEC45 para Canales con Tapas L75 - 2 Módulos ■ Para canales de la Serie 10 - Distribución.</p>	10950 A	BR
 <p>Tapa para Adaptador Modular MEC45 para Canales con Tapa L75 - 2 Módulos ■ Para canales de la Serie 10 - Distribución.</p>	10959 A	

MEC45

ACCESORIOS PARA MONTAJE EN CANALES DE LA SERIE 10 - DISTRIBUCIÓN














	Ref.º	Color
 <p>Adaptador MEC45 para Canales con Tapas L60/75 - 2 Módulos ■ Para canales de la Serie 10 - Distribución.</p>	10986 A	
 <p>Adaptador MEC45 para Canales con Tapas L75 - 4 Módulos ■ Para canales de la Serie 10 - Distribución.</p>	10952 A	BR
 <p>Adaptador MEC45 para Canales con Tapas L75 - 6 Módulos ■ Para canales de la Serie 10 - Distribución.</p>	10954 A	

ACCESORIOS PARA MONTAJE EN CANALES DE LA SERIE 10 - MOLDURAS

	Ref.º	Color
PARA MONTAJE LATERAL		
 <p>Adaptador Lateral MEC45 para Canal 12x7</p>	10961 A	
 <p>Adaptador Lateral MEC45 para Canal 16x10</p>	10962 A	
 <p>Adaptador Lateral MEC45 para Canal 20x12,5</p>	10963 A	
 <p>Adaptador Lateral MEC45 para Canal 32x12,5</p>	10960 A	
 <p>Adaptador Lateral MEC45 para Canal 32x16</p>	10964 A	
 <p>Adaptador Lateral MEC45 para Canal 40x12,5</p>	10965 A	BR
 <p>Adaptador Lateral MEC45 para Canal 40x16</p>	10966 A	
 <p>Adaptador Lateral MEC45 para Canal 50x20</p>	10969 A	
 <p>Adaptador Lateral MEC45 para Canal 60x16</p>	10967 A	
 <p>Adaptador Lateral MEC45 para Canal 75x20</p>	10968 A	
PARA MONTAJE FRONTAL		
 <p>Adaptador Frontal MEC45 para Canal 60x16 ■ Para canales de la Serie 10 Ref.º 10070 CBR.</p>	10988 A	BR
 <p>Adaptador Frontal MEC45 para Canal 75x20 ■ Para canales de la Serie 10 Ref.º 10140 CBR.</p>	10989 A	

- A - Accesorio.
- BR - Blanco.

OTROS ACCESORIOS








		Ref.º	Color
	Caja Serie Estanca 48 con Tapa para Serie MEC45 ■ Incluye funciones de la Serie MEC45 à Serie ESTANCA 48 (excepto Sensor de Movimiento y Tomas R - TV - SAT).	48998 C	CZ BR
	IP65		
	Nivel para Montaje	81989	
	Soporte de Fijación a la Caja hasta 3 Módulos	41994	
	Soporte de Fijación a la Caja para 3+3 Módulos	41995	
	Soporte de Fijación a la Caja hasta 4 Módulos	41996	
	Soporte de Fijación a la Caja hasta 6 Módulos	41997	
	Tapa de Protección para Soporte y Mecanismo hasta 3 Módulos	41984	
	Tapa Ciega - 2 Módulos	45677 S	BR BM PM AL
	Tapa Ciega - 1 Módulo	45973 S	BR BM PM AL
	Perno de Enclavamiento para Tomacorriente MEC45 ■ Aplicable en las tomas ref: 45136 S y 45137 S.	45991	—
	Caja de Superficie - 3 Módulos	41986 A	BR BM PM AL
	Caja de Superficie - 3+3 Módulos	41987 A	BR BM PM AL
	Caja de Superficie - 4 Módulos	41988 A	BR BM PM AL
	Caja de Superficie - 6 Módulos	41989 A	BR BM PM AL
	Posicionador 90° para Soporte de Fijación	41992	—

■ A - Accesorio; C - Producto Completo; S - Semi-montado.
■ BR - Blanco; BM - Blanco Mate; PM - Negro Mate; AL - Aluminio.

OTROS ACCESORIOS

	Ref.º	Color
 <p>Relé Interruptor de Persiana</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Alimentación: 230V~ – 50Hz. ■ Poder de corte: 6A. ■ Temporizado. ■ Conectar a Dobles Pulsadores y a Dobles Pulsadores de Persianas. 	81512	—
 <p>Relé Pulsador de Persiana</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Alimentación: 230V~ – 50Hz. ■ Poder de corte: 6A. ■ No temporizado. ■ Conectar localmente a Doble Pulsador Conmutador para Persiana (Ref.º 45283 S). ■ Para mando centralizado de la instalación, conectar a Doble Pulsador Conmutador para Persiana (Ref.º 45283 S). 	81511	—
 <p>Mando a Distancia Multifunciones</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Control Cronotermostato Multifuncional ■ Control de Mandos de Persiana. ■ Control de instalaciones de sonido. ■ Funciona con pila CR 2032, no incluida. 	81900	—

PLACAS

GAMA	BASE	VEGA	LYRA	CROMA	CRYSTAL
TIPO	Color	Color	Color	Color	Color
 41913 T	BR	AL PM BM			
 41914 T	BR	AL PM BM			
 41915 T (101)	BR	AL PM BM			
 41916 T	BR	AL PM BM	OR CO CR RJ AZ AM VR LR LU RB CE RO MG WG FA	BH AH PH	CB CA CK EB EA EP
 41917 T	BR	AL PM BM	OR CO CR RJ AZ AM VR LR LU RB CE RO MG WG FA	BH AH PH	
 41918 T	BR	AL PM BM	OR CO CR RJ AZ AM VR LR LU RB CE RO MG WG FA	BH AH PH	
 41926 T	BR	AL PM BM	OR CO CR RJ AZ AM VR LR LU RB CE RO MG WG FA	BH AH PH	CB CA CK EB EA EP

■ T - Tecla, Tapo o Placa.









■ BASE: BR - Blanco.

■ VEGA: AL - Alumina; PM - Negro Mate; BM - Blanco Mate.

■ LYRA: OR - Oro; CO - Cobre; CR - Cromo; RJ - Rojo; AZ - Azul; AM - Amarillo; VR - Verde; LR - Anaranjado; LU - Alumina; RB - Rojo Intenso; CE - Creme; RO - Roble; MG - Caoba; FA - Haya; WG - Wengué.

■ CROMA: BH - Cromo/Blanco Mate; AH - Cromo/Aluminio; PH - Cromo Negro Mate.




















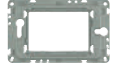




■ CRYSTAL: CB - Cristal/Blanco Mate; CA - Cristal/Alumina; CK - Cristal/Negro Mate; EB - Cristal Negro/Blanco Mate; EA - Cristal Negro/Alumina; EP - Cristal Negro/Negro Mate.

			GAMA DE PLACAS ARMADAS BLANCAS		
					
			Interruptor Unipolar 10AX - 250V~	41011 ZBR	
			Interruptor Luminoso 10AX - 250V~	41012 ZBR	
			Interruptor con Piloto de Señalización 10AX - 250V~	41013 ZBR	
			Doble Interruptor 10AX - 250V~	41061 ZBR	
			Doble Interruptor Luminoso 10AX - 250V~	41063 ZBR	
			Doble Interruptor con Piloto de Señalización 10AX - 250V~	41062 ZBR	
		 x3	Triple Interruptor 10AX - 250V~	41081 ZBR	
			Triple Interruptor Luminoso 10AX - 250V~	41082 ZBR	
		 x3	Triple Interruptor con Piloto de Señalización 10AX - 250V~	41083 ZBR	
			Conmutador Unipolar 10AX - 250V~	41071 ZBR	
			Conmutador Luminoso 10AX - 250V~	41072 ZBR	
			Conmutador con Piloto de Señalización 10AX - 250V~	41073 ZBR	
		 x2	Doble Conmutador 10AX - 250V~	41101 ZBR	
			Doble Conmutador Luminoso - 10AX - 250V~	41102 ZBR	
		 x2	Doble Conmutador con Piloto de Señalización 10AX - 250V~	41103 ZBR	


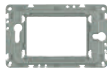



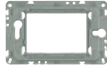















PLACAS ARMADAS

				Ref.º
		x3	Triple Conmutador 10AX - 250V~	41104 ZBR
			Triple Conmutador Luminoso 10AX - 250V~	41105 ZBR
			Triple Conmutador con Piloto de Señalización 10AX - 250V~	41106 ZBR
			Conmutador de Cruce 10AX - 250V~	41050 ZBR
			Pulsador 10A - 250V~	41161 ZBR
			Pulsador Luminoso de (250V~) 10A - 250V~	41160 ZBR
			Conmutador Bipolar 10AX - 250V~	41077 ZBR
			Toma con Conector Coaxial Tipo F	41979 ZBR
			Toma con Conector Coaxial Tipo F y Conector Hembra RJ11	41433 ZBR
			Toma con Conector Coaxial Tipo F y Conector Hembra RJ45	41434 ZBR
		x2	Toma Doble con Conector Hembra RJ11 Cat. 3	41972 ZBR
		x2	Toma Doble con Conector Hembra RJ45 Cat. 6 UTP	41978 ZBR
			Toma Americana 2P+T 127V 15A con Protección	41145 ZBR
	-		Toma Doble Americana 2P+T 127V 15A con Protección	41147 ZBR
			Toma Doble Americana 2P+T 127V 15A 15A - 127V	41146 ZBR
	-		Toma Doble 2P+T 127V 15A GFCI con Protección	41149 ZBR
			Toma Americana 2P+T 127V 15A con Protección y Conmutador de Cruce 15A - 127V	41462 ZBR
			Toma Americana 2P+T 127V 15A con Protección y Conmutador de Cruce con Piloto de Señalización 15A - 127V	41463 ZBR

PLACAS ARMADAS

				Ref.º
			Toma Italiana 10A con Protección 10A - 250V~ 	41423 ZBR
			Toma Italiana 16A con Protección 16A - 250V~ 	41425 ZBR
			Toma Italiana 10/16A con Protección 16A - 250V~ 	41421 ZBR
		x2 	Dos Tomas Italiana 10A con Protección (101) 10A - 250V~ 	41426 ZBR
		x2 	Dos Tomas Italiana 16A con Protección (101) 16A - 250V~ 	41427 ZBR
		x3 	Tres Tomas Italiana 10A con Protección 10A - 250V~ 	41428 ZBR
		x3 	Tres Tomas Italiana 16A con Protección 16A - 250V~ 	41429 ZBR
			Interrupor Unipolar y Toma Italiana 10A con Protección 10AX - 250V~	41484 ZBR
			Conmutador y Toma Italiana 10A con Protección 10AX - 250V~ 	41485 ZBR
			Interrupor Unipolar y Toma Italiana 16A con Protección 10AX - 250V~ 	41486 ZBR
			Conmutador y Toma Italiana 16A con Protección 10AX - 250V~ 	41487 ZBR
			Interrupor Unipolar y Conmutador y Toma Italiana 10A con Protección 10AX - 250V~ 	41488 ZBR
		x2 	Dos Conmutadores y Toma Italiana 16A con Protección 10AX - 250V~ 	41489 ZBR
			Zumbador Eletrónico - 1 Módulo 100-240V - 50/60Hz	41369 ZBR







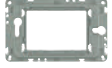










CONJUNTOS PREARMADOS SIN PLACAS

			Ref.º
		CONJUNTOS PREARMADOS BLANCOS SIN PLACA	
		Interruptor Unipolar 10AX - 250V~	41011 KXBR
		Interruptor Luminoso 10AX - 250V~	41012 KXBR
		Interruptor con Piloto de Señalización 10AX - 250V~	41013 KXBR
		Doble Interruptor 10AX - 250V~	41061 KXBR
		Doble Interruptor Luminoso 10AX - 250V~	41063 KXBR
		Doble Interruptor con Piloto de Señalización 10AX - 250V~	41062 KXBR
	 x3	Triple Interruptor 10AX - 250V~	41081 KXBR
	 x3	Triple Interruptor Luminoso 10AX - 250V~	41082 KXBR
	 x3	Triple Interruptor con Piloto de Señalización 10AX - 250V~	41083 KXBR
		Conmutador Unipolar 10AX - 250V~	41071 KXBR
		Conmutador Luminoso 10AX - 250V~	41072 KXBR
		Conmutador con Piloto de Señalización 10AX - 250V~	41073 KXBR
	 x2	Doble Conmutador 10AX - 250V~	41101 KXBR
	 x2	Doble Conmutador Luminoso - 10AX - 250V~	41102 KXBR
	 x2	Doble Conmutador con Piloto de Señalización 10AX - 250V~	41103 KXBR

CONJUNTOS PREARMADOS SIN PLACAS

			Ref.º
	 x3	Triple Conmutador 10AX - 250V~	41104 KXBR
		Triple Conmutador Luminoso 10AX - 250V~	41105 KXBR
	 x3	Triple Conmutador con Piloto de Señalización 10AX - 250V~	41106 KXBR
		Conmutador de Cruce 10AX - 250V~	41050 KXBR
		Pulsador 10A - 250V~	41161 KXBR
		Pulsador Luminoso de (250V~) 10A - 250V~	41160 KXBR
		Conmutador Bipolar 10AX - 250V~	41077 KXBR
		Toma con Conector Coaxial Tipo F	41979 KXBR
		Toma con Conector Coaxial Tipo F y Conector Hembra RJ11	41433 KXBR
		Toma con Conector Coaxial Tipo F y Conector Hembra RJ45	41434 KXBR
	 x2	Toma Doble con Conector Hembra RJ11 Cat. 3	41972 KXBR
	 x2	Toma Doble con Conector Hembra RJ45 Cat. 6 UTP	41978 KXBR
		Toma Americana 2P+T 127V 15A con Protección	41145 KXBR
-		Toma Doble Americana 2P+T 127V 15A con Protección	41147 KXBR
		Toma Doble Americana 2P+T 127V 15A	41146 KXBR
-		Toma Doble 2P+T 127V 15A GFCI con Protección	41149 KXBR
		Toma Americana 2P+T 127V 15A con Protección y Conmutador de Cruce	41462 KXBR
		Toma Americana 2P+T 127V 15A con Protección, Conmutador de Cruce y Piloto de Señalización	41463 KXBR

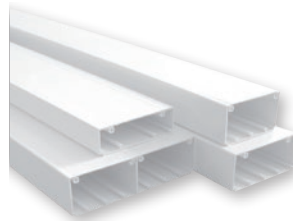
CONJUNTOS PREARMADOS SIN PLACAS

			Ref.º
		Toma Italiana 10A con Protección 10A - 250V~ 	41423 KXBR
		Toma Italiana 16A con Protección 16A - 250V~ 	41425 KXBR
		Toma Italiana 10/16A con Protección 10/16A - 250V~ 	41421 KXBR
	 x2	Dos Tomas Italiana 10A con Protección (101) 10A - 250V~ 	41426 KXBR
	 x2	Dos Tomas Italiana 16A con Protección (101) 16A - 250V~ 	41427 KXBR
	 x3	Tres Tomas Italiana 10A con Protección 10A - 250V~ 	41428 KXBR
	 x3	Tres Tomas Italiana 16A con Protección 16A - 250V~ 	41429 KXBR
		Interruptor Unipolar con Toma Italiana 10A con Protección 10AX - 250V~ 	41484 KXBR
		Conmutador con Toma Italiana 10A con Protección 10AX - 250V~ 	41485 KXBR
		Interruptor Unipolar con Toma Italiana 16A con Protección 10AX - 250V~ 	41486 KXBR
		Conmutador con Toma Italiana 16A con Protección 10AX - 250V~ 	41487 KXBR
		Interruptor Unipolar con Conmutador y Toma Italiana 10A con Protección 10AX - 250V~ 	41488 KXBR
	 x2	Dos Conmutadores Unipolares y Toma Italiana 16A con Protección 10AX - 250V~ 	41489 KXBR
		Zumbador Electrónico - 1 Módulo 100-240V - 50/60Hz	41369 KXBR

SÉRIE 10 CANALES PARA INSTALACIONES ELÉTRICAS Y DE TELECOMUNICACIONES
LIBRES DE HALÓGENO (PC/ABS)



20x12,5
32x12,5
32x16
40x12,5
40x16
50x20



90x50
110x34
110x50
180x50

SÉRIE 10 CANALES PARA INSTALACIONES ELÉTRICAS Y DE TELECOMUNICACIONES
(PVC)



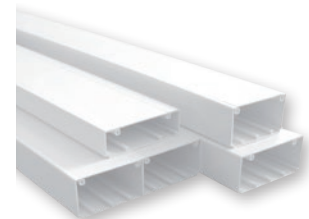
12x7
16x10
20x12,5
32x12,5
32x16
40x12,5
40x16
50x20
60x16
75x20



110x20



50x12
75x17



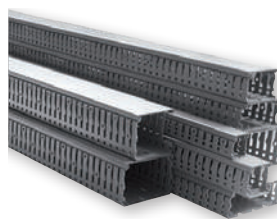
90x50
110x34
110x50
180x50

SÉRIE 13 PARA LA PROTECCIÓN DE CABLES Y TUBOS (PVC)



25x30
40x40
60x40
60x60
80x40
80x60
100x40
100x60




SÉRIE 14 CANALES PARA CUADROS ELÉTRICOS (PVC)



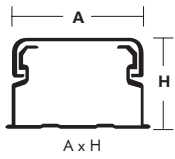
25x30	80x40	25x40	100x80
25x60	80x60	40x60	60x100
40x40	100x40	40x80	80x100
60x40	100x60	60x80	100x100
60x60		80x80	

ÍNDICE

PÁG.

■ SÉRIE 10 - CANALES PARA INSTALACIONES ELÉTRICAS Y DE TELECOMUNICACIONES (PC/ABS) 	28
- Molduras - LIBRES DE HALÓGENO (PC/ABS) 	28
- Distribución - LIBRES DE HALÓGENO (PC/ABS) 	28
■ SÉRIE 10 - CANALES PARA INSTALACIONES ELÉTRICAS Y DE TELECOMUNICACIONES (PVC)	30
- Molduras (PVC)	30
- Distribución (PVC)	32
- Zócalo (PVC)	34
- Suelo (PVC)	34
■ SÉRIE 13 - CANALES PARA PROTECCIÓN DE CABLES Y TUBOS (PVC)	36
■ SÉRIE 14 - CANALES PARA CUADROS ELÉTRICOS (PVC)	37
■ INFORMACIONES TÉCNICAS	77

SERIE 10 LIBRE DE HALÓGENO - MOLDURAS (PC/ABS)









RoHS 
 IP44
 IK07

 Ref.º

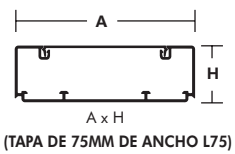


ACCESORIOS PARA MONTAJE DE CANALES

						
Derivación	Ángulo Interior Variable	Ángulo Plano Variable	Junta	Tope	Ángulo Exterior Variable	Caja de Derivación 80x80x20

20x12,5	10030 HBR		10031 GBR	10032 GBR	10033 GBR	10034 GBR	10035 GBR	10036 GBR	10991 ABR
32x12,5 sin División	10400 HBR		10401 GBR	10402 GBR	10403 GBR	10404 GBR	10405 GBR	10406 GBR	
32x12,5	10410 HBR								
32x16	10040 HBR		10041 GBR	10042 GBR	10043 GBR	10044 GBR	10045 GBR	10046 GBR	
40x12,5	10050 HBR		10051 GBR	10052 GBR	10053 GBR	10054 GBR	10055 GBR	10056 GBR	
40x16	10060 HBR		10061 GBR	10062 GBR	10063 GBR	10064 GBR	10065 GBR	10066 GBR	
50x20	10500 HBR		10501 GBR	10502 GBR	10503 GBR	10504 GBR	10505 GBR	10506 GBR	

SERIE 10 LIBRE DE HALÓGENO - DISTRIBUCIÓN (PC/ABS)







RoHS 
 IP44
 IK08

 Ref.º





ACCESORIOS PARA MONTAJE DE CANALES


						
Derivación	Derivación con Reducción para Canal 110x50	Ángulo Interior Variable	Ángulo Plano Variable	Junta	Tope	Ángulo Exterior Variable

110x34	10080 HBR		10081 GBR	—	10082 GBR	10083 GBR	10084 GBR	10085 GBR	10086 GBR
110x50	10090 HBR		10091 GBR		10092 GBR	10093 GBR	10094 GBR	10095 GBR	10096 GBR
90x50	10180 HBR		10181 GBR		10182 GBR	10183 GBR	10184 GBR	10185 GBR	10186 GBR
180x50	10290 HBR		10291 GBR	10298 GBR	10292 GBR	10293 GBR	10294 GBR	10295 GBR	10296 GBR

Nota: Canales provisto con Film protector.





SERIE 10 LIBRE DE HALÓGENO - MOLDURAS (PC/ABS)





		
	Caja de Derivación 80x80x30	Caja de Derivación 110x110x50
10998 ABR		10993 ABR

ACCESORIOS PARA MONTAJE DE MECANISMOS	
	Adaptador Lateral MEC45
	10963 ABR
	10960 ABR
	10964 ABR
	10965 ABR
	10966 ABR
	10969 ABR

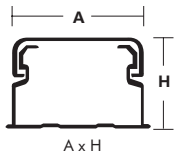
CANALES TÉCNICOS

SERIE 10 LIBRE DE HALÓGENO - DISTRIBUCIÓN (PC/ABS)

			
Derivación con Reducción	División H34	División H50	Clip para Soporte de Cables
10088 GBR	10089 G	—	
10098 GBR			10987 GBR
—	—	10099 G	

ACCESORIOS PARA MONTAJE DE MECANISMOS			
			
Adaptador Modular MEC45 para Tapas L75 - 2 Módulos	Tapa para Adaptador Modular MEC45 para Tapas L75 - 2 Módulos	Adaptador MEC45 para Tapas L75 - 4 Módulos	Adaptador MEC45 para Tapas L75 - 6 Módulos
10950 ABR	10959 ABR	10952 ABR	10954 ABR

SERIE 10 - MOLDURAS

























RoHS 
 IP44
 IK07












Ref.º

ACCESORIOS PARA MONTAJE DE CANALES

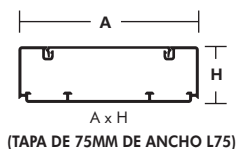
									
			Derivación	Ángulo Interior	Ángulo Interior Variable	Ángulo Plano	Ángulo Plano Variable	Junta	
12x7 (IK05)	10010 CBR		10011 ABR	10012 ABR		10013 ABR		10014 ABR	
12x7 Adhesiva (IK05)	10010 FBR				—		—		
16x10	10020 CBR		10021 ABR	10022 ABR		10023 ABR		10024 ABR	
16x10 Adhesiva	10020 FBR								
20x12,5	10030 CBR		10031 ABR		10032 ABR		10033 ABR	10034 ABR	
20x12,5 Adhesiva	10030 FBR								
32x12,5	10410 CBR		10401 ABR		10402 ABR		10403 ABR	10404 ABR	
32x12,5 Adhesiva	10410 FBR								
32x12,5 sin División	10400 CBR								
32x12,5 sin División Adhesiva	10400 FBR								
32x16	10040 CBR		10041 ABR		10042 ABR		10043 ABR	10044 ABR	
32x16 Adhesiva	10040 FBR								
40x12,5	10050 CBR		10051 ABR		10052 ABR		10053 ABR	10054 ABR	
40x12,5 Adhesiva	10050 FBR								
40x12,5 sin División	10150 CBR								
40x12,5 sin División Adhesiva	10150 FBR								
40x16	10060 CBR		10061 ABR		10062 ABR		10063 ABR	10064 ABR	
40x16 Adhesiva	10060 FBR								
40x16 sin División	10160 CBR								
40x16 sin División Adhesiva	10160 FBR								
50x20 sin División	10500 CBR		10501 ABR		10502 ABR		10503 ABR	10504 ABR	
50x20 con División 1/3	10510 CBR								
50x20	10520 CBR								
60x16	10070 CBR		10071 ABR		10072 ABR		10073 ABR	10074 ABR	
60x16 sin Divisiones	10170 CBR								
75x20	10140 CBR		10141 ABR		10142 ABR		10143 ABR	10144 ABR	

SERIE 10 - MOLDURAS

							ACCESORIOS PARA MONTAJE DE MECANISMOS				
											
Tope	Ángulo Exterior	Ángulo Exterior Variable	Caja de Derivación 80x80x20	Caja de Derivación 80x80x30	Caja de Derivación 110x110x50	Adaptador Lateral MEC45	Adaptador Frontal MEC45	Caja de Superficie para Mecanismos Tipo Italiano			
10015 ABR	10016 ABR	—				10961 ABR					
10025 ABR	10026 ABR					10962 ABR					
10035 ABR	10036 ABR	10963 ABR									
10405 ABR	10406 ABR	10960 ABR									
10045 ABR	10046 ABR	10964 ABR									
10055 ABR	10056 ABR	10991 ABR				10998 ABR			10993 ABR	10965 ABR	10972 ABR
10065 ABR	10066 ABR	10966 ABR									
10505 ABR	10506 ABR	10969 ABR									
10075 ABR	10076 ABR	10967 ABR				10988 ABR					
10145 ABR	10146 ABR	—				—			10968 ABR	10989 ABR	

CANALES TÉCNICOS

SERIE 10 - DISTRIBUCIÓN (PVC)



RoHS

IP44

IK08

Ref.º



ACCESORIOS PARA MONTAJE DE CANALES

			Derivación	Derivación con Reducción para Canal 110x50	Ángulo Interior Variable	Ángulo Plano Variable	Junta	Tope	
110x34	10080 RBR		10081 RBR		10082 RBR	10083 RBR	10084 RBR	10085 RBR	
110x50	10090 RBR		10091 RBR	—	10092 RBR	10093 RBR	10094 RBR	10095 RBR	
90x50	10180 RBR		10181 RBR		10182 RBR	10183 RBR	10184 RBR	10185 RBR	
180x50	10290 RBR		10291 RBR	10298 RBR	10292 RBR	10293 RBR	10294 RBR	10295 RBR	

Nota: Canal provisto con Film Protector.

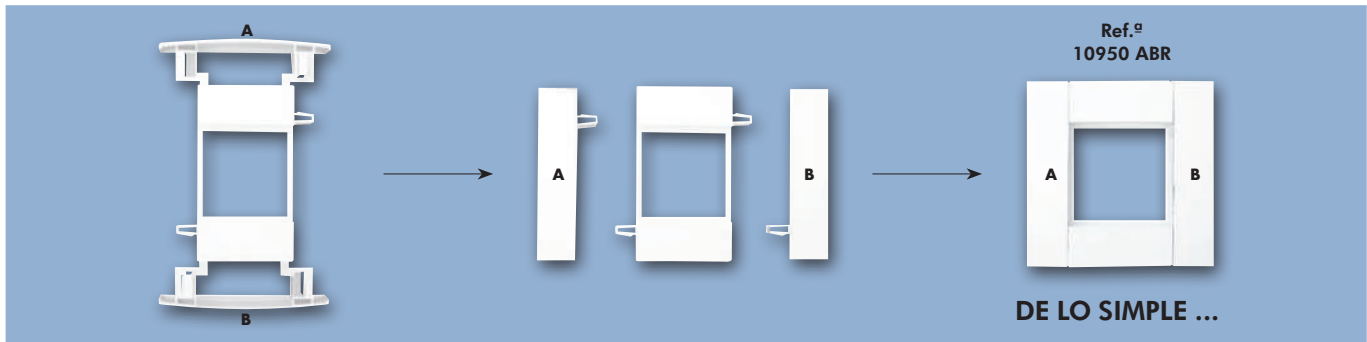


Ángulo Exterior Variable	Derivación con Reducción	División	Clip para Soporte de Cables
10086 RBR	10088 ABR	10089 R	10987 ABR
10096 RBR	10098 ABR	10099 R	
10186 RBR	—	—	
10296 RBR	—	—	

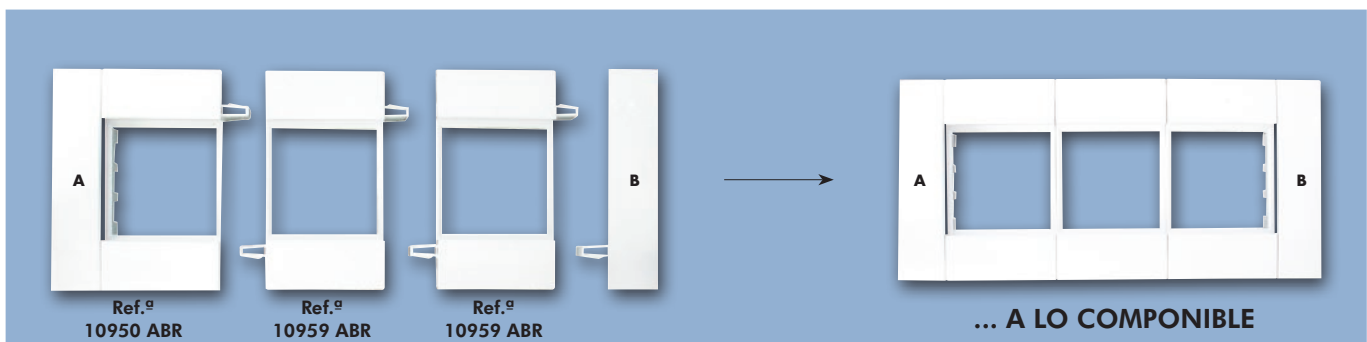
ACCESORIOS PARA MONTAJE DE MECANISMOS					
Adaptador Modular MEC45 para Tapas L75 - 2 Módulos	Tapa para Adaptador Modular MEC45 para Tapas L75 - 2 Módulos	Adaptador MEC45 para Tapas L60/75 - 2 Módulos	Adaptador MEC45 Tapas L75 - 4 Módulos	Adaptador MEC45 Tapas L75 - 6 Módulos	Caja Empotrable para Mecanismos Tipo Italiano
10950 ABR	10959 ABR	10986 ABR	10952 ABR	10954 ABR	10971 ABR

CANALES TÉCNICOS

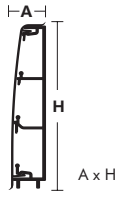
■ REF.º 10950 ABR - ADAPTADOR MODULAR MEC45 PARA TAPAS L75 - 2 MÓDULOS



■ REF.º 10959 ABR - TAPA PARA ADAPTADOR MODULAR Q45 PARA TAPAS L75 - 2 MÓDULOS + REF.º 10950 ABR



SERIE 10 - ZÓCALO (PVC)



RoHS

IP44

IK05



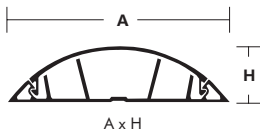
Ref.º

ACCESORIOS PARA MONTAJE DE CANALES

			Derivación para 60x16	Ángulo Interior Variable	Junta	Tope Izquierdo	Tope Derecho
110x20	10100 CBR		10101 ABR	10102 ABR	10104 ABR	10105 ABR	10108 ABR

Nota: Canal provisto con Film Protector.

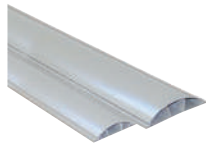
SERIE 10 - SUELO (PVC)



RoHS

IP44

IK06



Ref.º



ACCESORIOS PARA MONTAJE DE CANALES


			Ángulo Plano	Junta	Tope / Adaptador
50x12	10110 CCZ		10113 ACZ	10114 ACZ	10115 ACZ
75x17	10120 CCZ		10123 ACZ	10124 ACZ	10125 ACZ

Nota: Canal provisto con Film Protector.

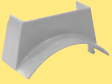
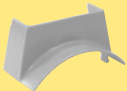

SERIE 10 - ZÓCALO

(PVC)

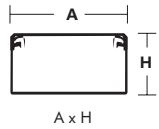
 <p>Ángulo Exterior Variable</p>	 <p>Clip para Soporte de Cables</p>	
10106 ABR	10109 ABR	

ACCESORIOS PARA MONTAJE DE MECANISMOS	
 <p>Caja de Superficie para Mecanismos Tipo Italiano</p>	
10972 ABR	

CANALES TÉCNICOS

 <p>Adaptador Canal de Suelo 50x12 a Canal 40x12,5</p>	 <p>Adaptador Canal de Suelo 75x17 a Canal 60x16</p>	 <p>Caja de Derivación para Canal de Suelo</p>	
10117 ACZ	—	10999 ACZ	
—	10127 ACZ		

SERIE 13 - CANALES PARA LA PROTECCIÓN DE CABLES Y TUBOS (PVC)



RoHS

IP44

IK08

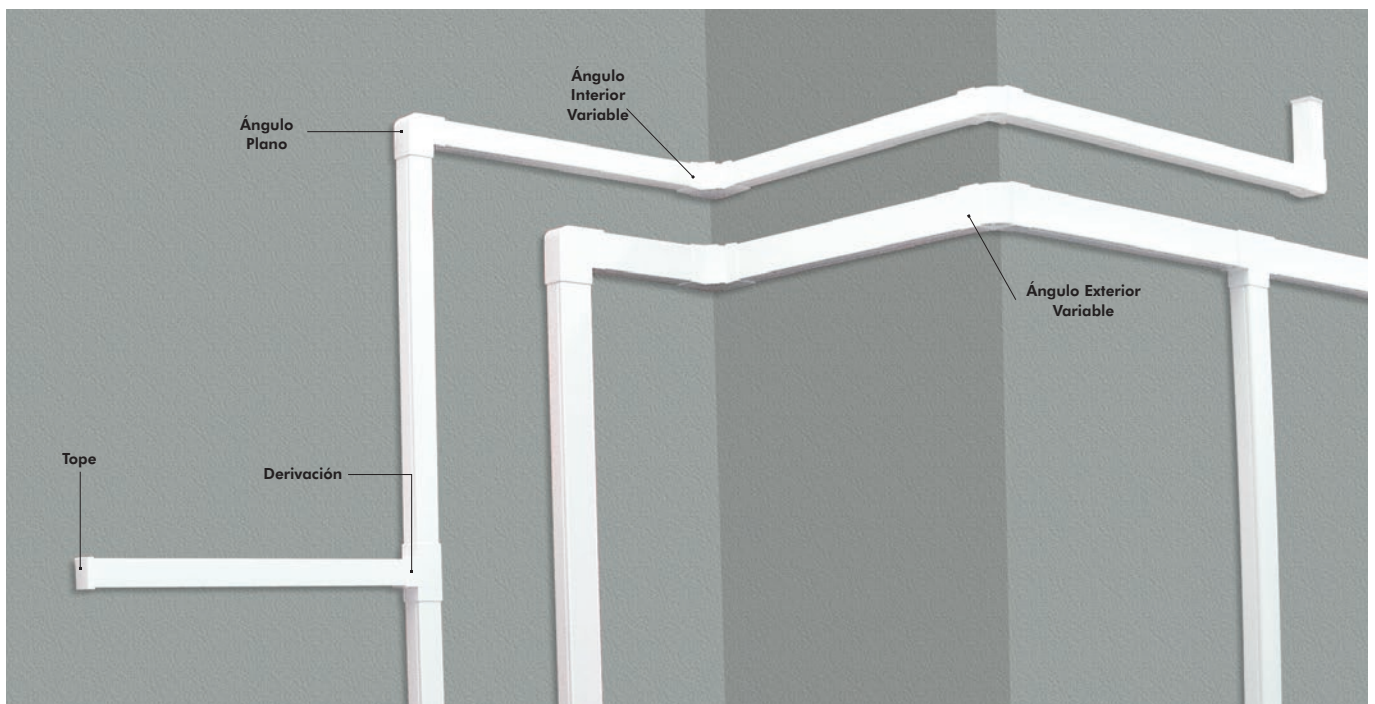
Ref.º



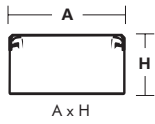
ACCESORIOS PARA MONTAJE DE CANALES

Derivación	Ángulo Interior Variable	Ángulo Plano	Junta	Tope	Ángulo Exterior Variable

25x30	13010 CBR		13011 ABR	13012 ABR	13013 ABR	13014 ABR	13015 ABR	13016 ABR
40x40	13020 CBR		13021 ABR	13022 ABR	13023 ABR	13024 ABR	13025 ABR	13026 ABR
60x40	13030 CBR		13031 ABR	13032 ABR	13033 ABR	13034 ABR	13035 ABR	13036 ABR
	13130 CBR							
60x60	13040 CBR		13041 ABR	13042 ABR	13043 ABR	13044 ABR	13045 ABR	13046 ABR
80x40	13050 CBR		13051 ABR	13052 ABR	13053 ABR	13054 ABR	13055 ABR	13056 ABR
80x60	13060 CBR		13061 ABR	13062 ABR	13063 ABR	13064 ABR	13065 ABR	13066 ABR
100x40	13070 CBR		13071 ABR	13072 ABR	13073 ABR	13074 ABR	13075 ABR	13076 ABR
100x60	13080 CBR		13081 ABR	13082 ABR	13083 ABR	13084 ABR	13085 ABR	13086 ABR



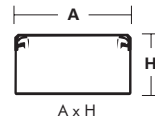
SERIE 14 - CANALES PARA CUADROS ELÉCTRICOS (PVC)



RoHS



Ref.º



RoHS

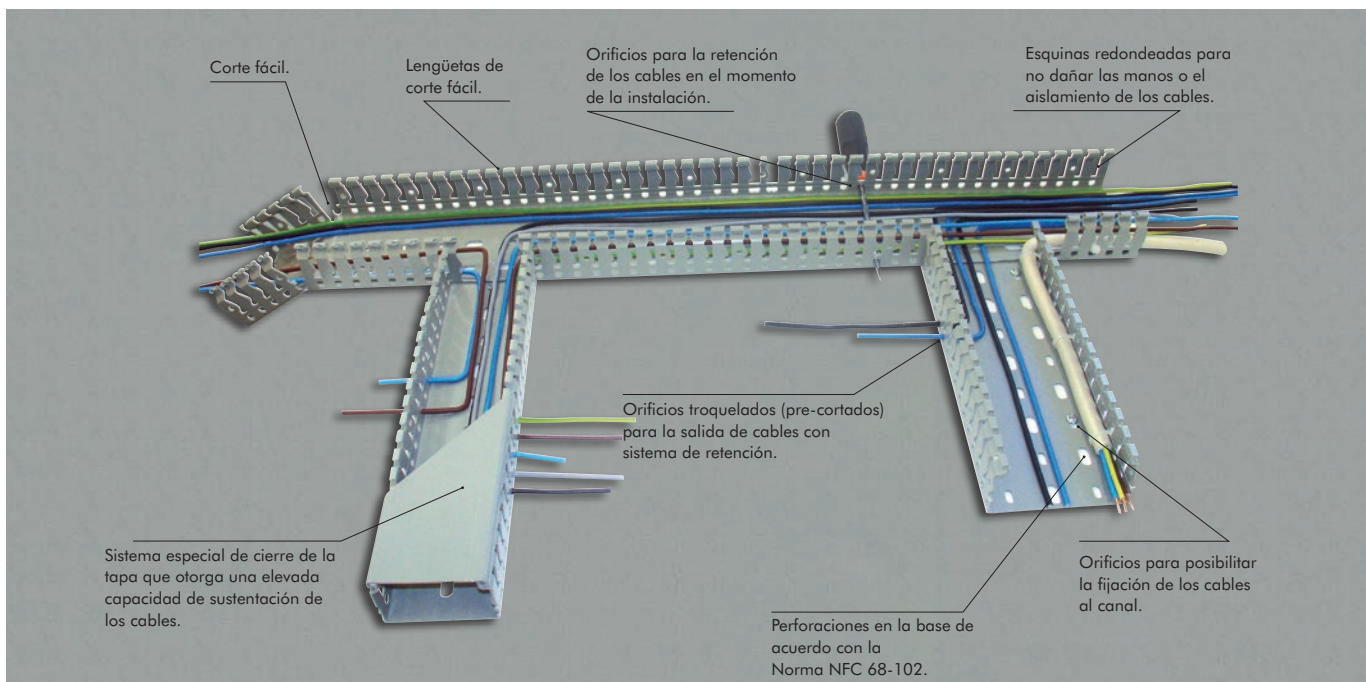


Ref.º

25x30	14010 CCZ	
25x60	14090 CCZ	
40x40	14020 CCZ	
60x40	14030 CCZ	
60x60	14040 CCZ	
80x40	14050 CCZ	
80x60	14060 CCZ	
100x40	14070 CCZ	
100x60	14080 CCZ	

25x40	14100 CCZ	
40x60	14110 CCZ	
40x80	14120 CCZ	
60x80	14130 CCZ	
80x80	14140 CCZ	
100x80	14150 CCZ	
60x100	14160 CCZ	
80x100	14170 CCZ	
100x100	14180 CCZ	

CANALES TÉCNICOS



SOLUCIONES PARA ESPACIOS DE TRABAJO



ÍNDICE

PÁG.

■ SOLUCIONES PARA SUELO	
- CAJAS DE SUELO	40
- MINICOLUMNNA	40
- COLUMNAS	40
■ SOLUCIONES PARA PARED	
- PUESTOS DE TRABAJO	40
■ SOLUCIONES PARA MOBILIARIO	
- TORRETAS DE MESA	41
■ ACCESORIOS	42
■ INFORMACIONES TÉCNICAS	93

La Serie de Soluciones para Espacios de Trabajo ha sido concebida para dar respuesta a las constantes configuraciones de los espacios de trabajo, de reunión y oficinas.


Las Soluciones para Espacios de Trabajo incluyen funciones de la Serie **MEC45**.

SOLUCIONES PARA ESPACIOS DE TRABAJO



SOLUCIONES PARA SUELO - CAJAS DE SUELO

			Ref.º	Color
	Caja de Suelo - 4 Módulos ■ Dimensiones exteriores (mm): ø 139. ■ Posibilita la instalación para suelo técnico y hormigón (opción de garras incluidas).	IK08	83002 C	CZ AT
	Caja de Empotrar para Caja de Suelo - 4 Módulos ■ Con garras para suelo técnico.		83052	—
	Caja de Suelo - 16 Módulos ■ Dimensiones exteriores (mm): 256 x 256. ■ Con garras para suelo técnico.	IK10	83008 C	CZ AT
	Caja de Suelo con Tapa Inox - 16 Módulos ■ Dimensiones exteriores (mm): 256 x 256. ■ Con garras para suelo técnico.	IK10	83008 C	ZI AI
	Caja de Empotrar para Caja de Suelo - 16 Módulos ■ Incluye Bloc de Poliestireno (Ref.º 83190).		83058	—

SOLUCIONES PARA SUELO - MINICOLUMNA



			Ref.º	Color
	Minicolumna - 2 facas 18+18 Módulos ■ Aluminio.	IK09	83281	—

SOLUCIONES PARA SUELO - COLUMNAS













			Ref.º	Color
	Columna - 2 facas - 2850mm ■ Aluminio.	IK09	83241	—
	Columna - 2 facas - 3300mm ■ Aluminio.	IK09	83242	—

SOLUCIONES PARA PARED - PUESTOS DE TRABAJO

SUPERFICIE

			Ref.º	Color
	Puesto de Trabajo de Superficie de 2 a 12 módulos de 45x45mm ■ Dimensiones exteriores (mm): 217 x 202.		83410 S	BR
	Puesto de Trabajo de Superficie con 2 Schuko Rojo + 2 Schuko Blanco + 2 RJ ■ Dimensiones exteriores (mm): 217 x 202.		83410 C	BR







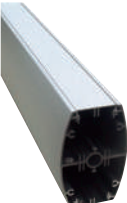



■ C - Producto Completo; S - Semi-montado.
 ■ CZ - Gris; AT - Antracita; ZI - Gris/Inox; AI - Antracita/Inox; BR - Blanco.
 ■ Aplicable con mecanismos semi-montados de la Serie MEC45.

SOLUCIONES PARA PARED - PUESTOS DE TRABAJO		Ref.º	Color
EMPOTRAR			
	<p>Puesto de Trabajo de Empotrar - 2x4 Módulos</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Dimensiones exteriores (mm): 185 x 170. 	83401 S	BR
	<p>Puesto de Trabajo de Empotrar - 3x4 Módulos</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Dimensiones exteriores (mm): 245 x 170. 	83402 S	BR
	<p>Puesto de Trabajo de Empotrar - 4x4 Módulos</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Dimensiones exteriores (mm): 305 x 170. 	83403 S	BR
	<p>Puesto de Trabajo de Empotrar con 2 Schuko Rojo + 2 Schuko Blanco + 2 RJ</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Dimensiones exteriores (mm): 245 x 170. 	83402 C	BR
	<p>Puesto de Trabajo de Empotrar con Puerta - 2x8 Módulos</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Dimensiones exteriores (mm): 260 x 260. 	83404 S	BR
SOLUCIONES PARA MOBILIARIO - TORRETAS DE MESA			
	<p>Torreta de Mesa Horizontal/Vertical - 8+2 Módulos IK09</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Aluminio. ■ Incluye 4 Posicionadores (Ref.º 45992). ■ Incluye 1 Tapa Ciega (Ref.º 45677 S). 	83201 S	BR
	<p>Torreta de Mesa Horizontal/Vertical - 12+2 Módulos IK09</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Aluminio. ■ Incluye 6 Posicionadores (Ref.º 45992). ■ Incluye 1 Tapa Ciega (Ref.º 45677 S). 	83202 S	BR
	<p>Parte Superior con Adaptador para Torreta de Mesa - 2 Módulos MEC45</p>	83230 A	BR
	<p>Parte Superior para Cables para Torreta de Mesa</p>	83231 A	BR
	<p>Prensa estopa 3G 1,5mm</p>	81191	—
	<p>Prensa estopa 3G 2,5mm</p>	81192	—
	<p>Perfil de Torreta de Mesa</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Dimensión: 2,10 metros / emb. ■ Aluminio. ■ Incluye Tapa (Ref.º 83233). 	83232	—

SOLUCIONES PARA ESPACIOS DE TRABAJO

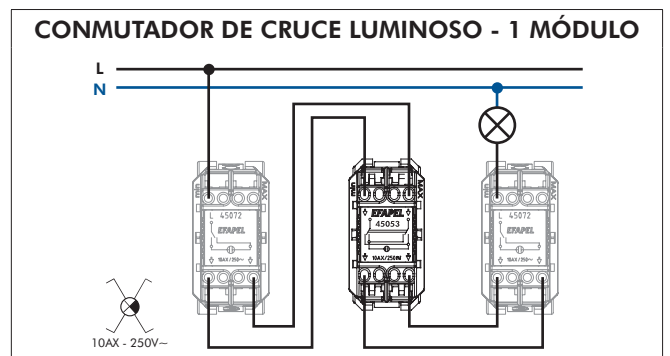
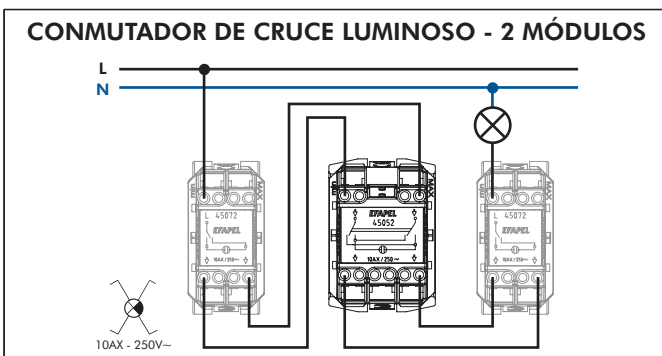
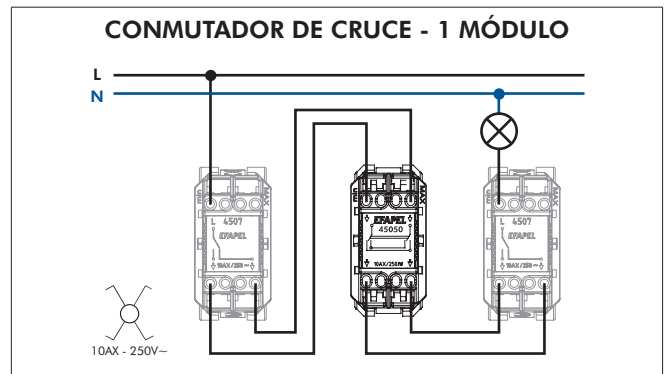
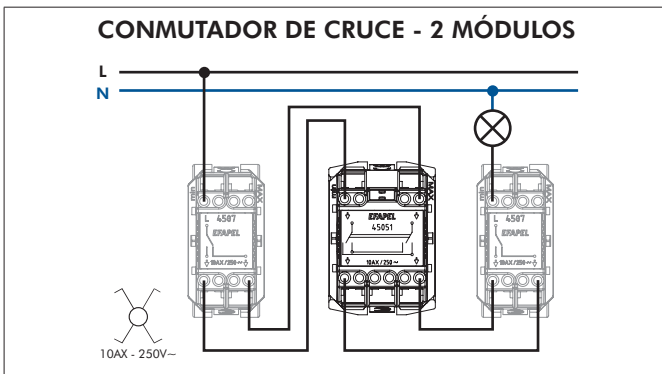
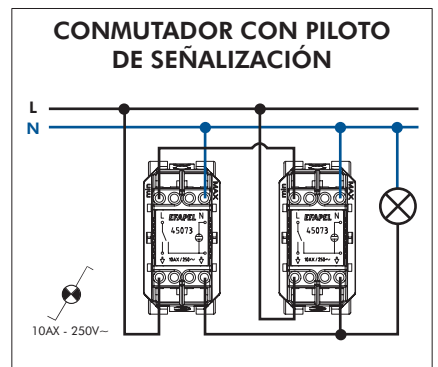
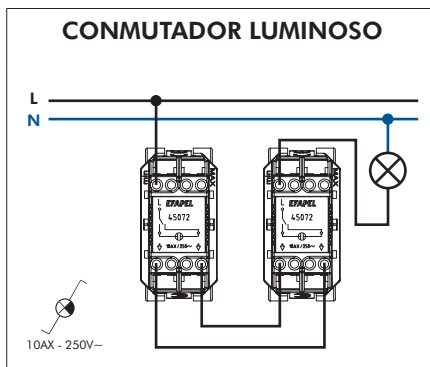
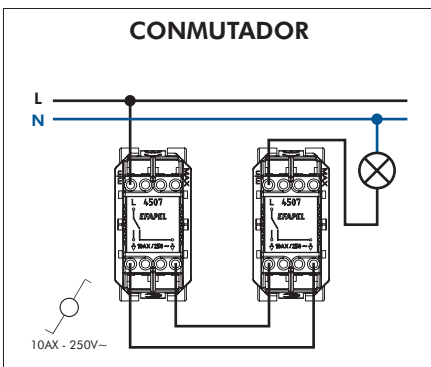
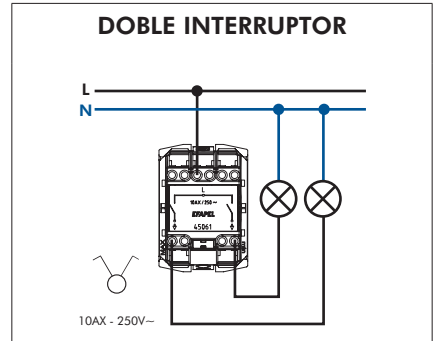
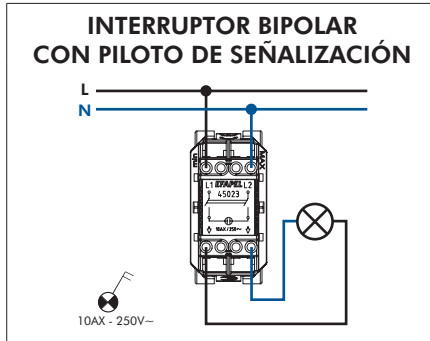
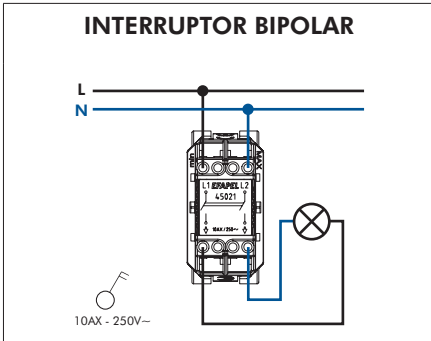
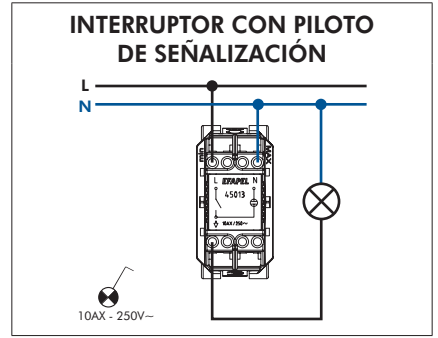
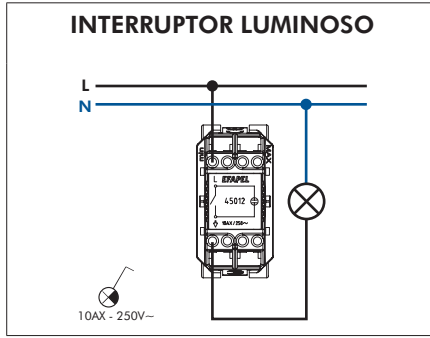
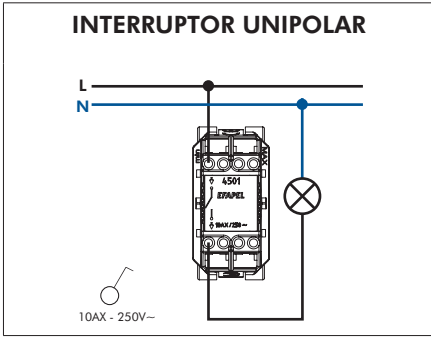
SOLUCIONES PARA ESPACIOS DE TRABAJO

ACCESORIOS

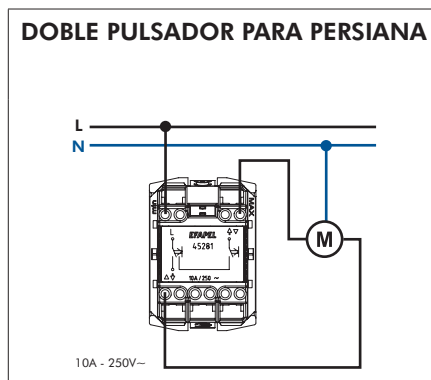
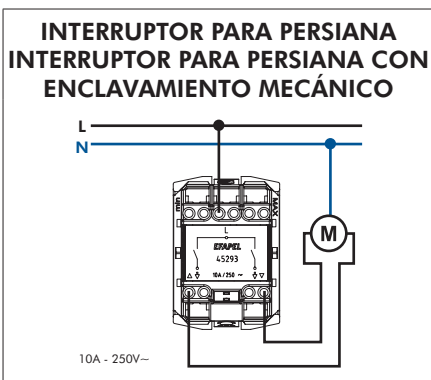
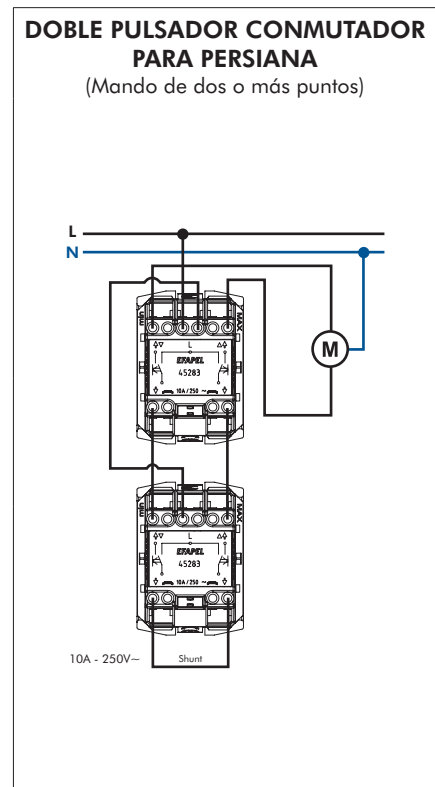
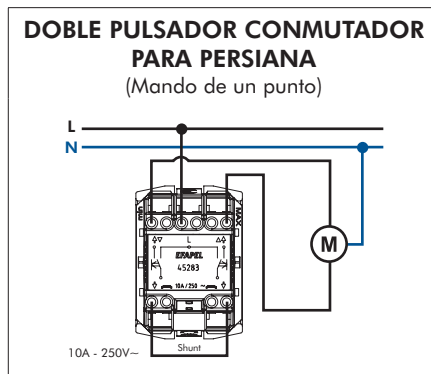
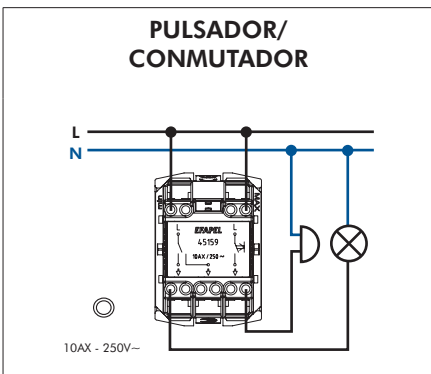
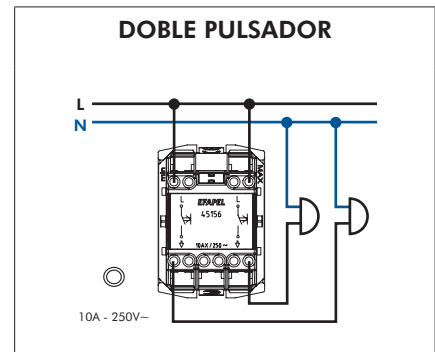
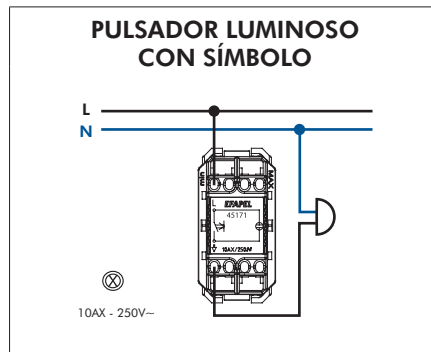
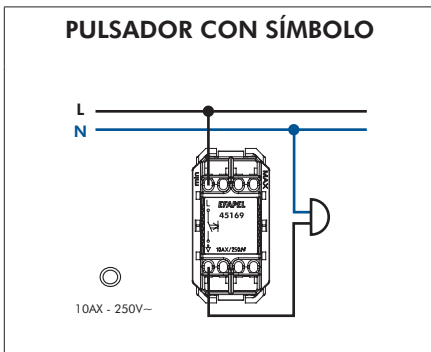
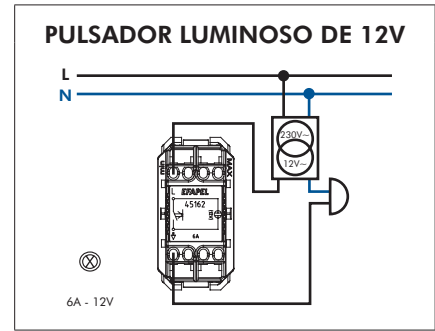
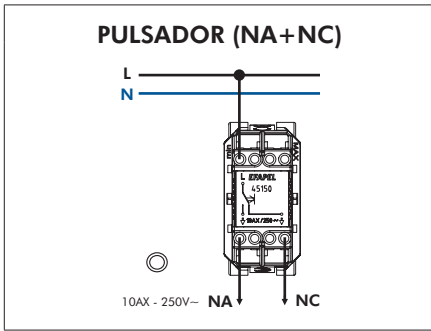
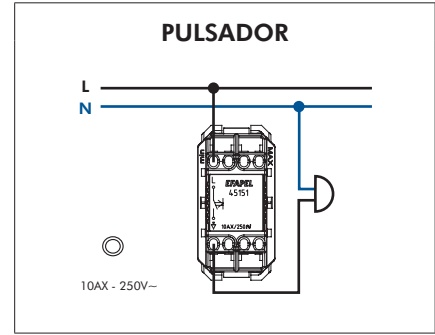
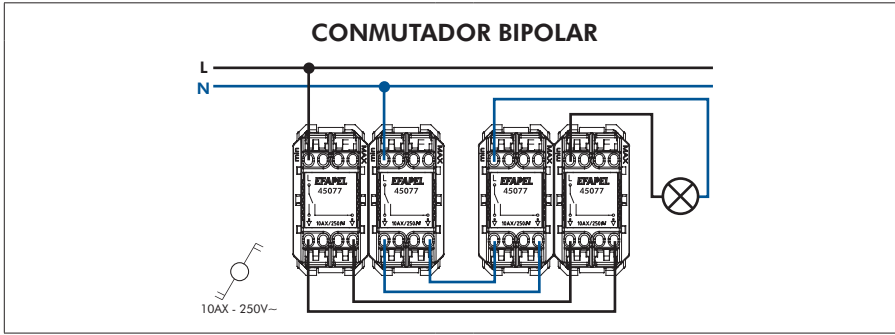
		Ref. ^o	Color
	<p>Posicionador 90° para 2 Módulos</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Para ser usado con mecanismos semi-montados de la Serie MEC45 en torreta de mesa y columnas. ■ Posibilidad de montar los mecanismos con rotación de 90°. 	45992	—
	<p>Bloc de Poliestireno</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Dimensiones exteriores (mm): 240,5 x 240,5 x 65. ■ Aplicable en Caja de Empotrar para Caja de Suelo - 16 Módulos (Ref.^o 83058). 	83190	—
	<p>Tope para Columna</p>	83250 A	CZ AL
	<p>Base para Columna/Minicolumna</p>	83251 A	CZ AL
	<p>Tope para Minicolumna</p>	83290 A	CZ AL
	<p>Varilla Roscada</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Dimensión: 1,00 metros. 	83252 A	—
	<p>Perfil para Columna/Minicolumna - 2 faces - 3180mm</p>	83253	—
	<p>Tapa para perfil Torreta de mesa</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Dimensión: 2,10 metros. 	83233	—
	<p>Adaptador MODUS 55 para Puesto de Trabajo</p>	83420	—
	<p>Tapa para Acceso de Canal a los Puestos de Trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Incluye Tapa Ciega de 4 módulos. 	83421	—

	ÍNDICE	PÁG.	
INFORMACIONES TÉCNICAS	MECANISMOS MEC25		
	■ Esquemas de Conexión	44	
	■ Mecanismos de Mando	46	
	■ Tomacorrientes y Tomacorrientes Dobles y Triples	46	
	■ Tomacorrientes Doble - GFCI	48	
	■ Interruptores Horarios Digitales	49	
	■ Interruptor de Tarjeta Temporizado	50	
	■ Interruptor Temporizado	51	
	■ Pulsador Cuádruple de MBT	52	
	CONTROL DE TEMPERATURA		
	■ Termostato Rotativo	53	
	■ Cronotermostato Multifuncional	54	
	■ Termostato Multifuncional	55	
	SENSORES DE MOVIMIENTO		
	■ Sensor de Movimiento	56	
	■ Sensor de Movimiento en pared	57	
	MANDOS DE PERSIANA		
	■ Mandos para Persianas Eléctricas	58	
	DIMMERS		
	■ Dimmer Rotativo RLC	62	
	■ Dimmer de Teclas RLC	63	
	TOMAS DE DATOS Y INFORMÁTICA		
	■ Toma HDMI	64	
	■ Toma de Datos - USB / VGA / RCA	65	
	■ Conectores y Acopladores para Conectores de Fibra Óptica	66	
	■ Tomas Múltiples - Radio / TV / Satélite	69	
	OTROS MECANISMOS		
	■ Cargador USB	71	
	■ Señalizador / Hublot	72	
	■ Luz de Orientación Blanca / Luz de Orientación Blanca con Batería	73	
	■ Zumbador	74	
	PLACAS		
	■ Placas Serie LATINA	75	
	<hr/>		
		SERIE 10 - CANALES PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
		■ Molduras - Libre de Halógeno (PC / ABS)	77
		■ Distribución - Libre de Halógeno (PC / ABS)	78
		SERIE 10 - CANALES PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y TELECOMUNICACIONES	
		■ Molduras (PVC)	80
		■ Distribución (PVC)	81
		■ Zócalo y Suelo (PVC)	83
		SERIE 13 - CANALES PARA PROTECCIÓN DE CABLES Y TUBOS	83
		SERIE 14 - CANALES PARA CUADROS ELÉCTRICOS	84
		CANALES TÉCNICOS / OTRAS INFORMACIONES	
		■ Tabla de Cables / Criterios para la Selección de Canales	86
		■ Tabla de Equivalencias - Conductores	87
		■ Clasificaciones / Normas	88
	■ Índice de Protección (IK)	92	
<hr/>			
	SOLUCIONES PARA ESPACIOS DE TRABAJO		
	■ Caja de Suelo - 4 Módulos	93	
	■ Caja de Suelo - 16 Módulos	94	
	■ Puestos de Trabajo de Superficie - 2x4 / 4x4 Módulos	96	
	■ Puestos de Trabajo de Empotrar - 2x4 / 3x4 / 4x4 Módulos	98	
	■ Puestos de Trabajo de Empotrar con Puerta - 2x8 Módulos	100	
	■ Torretas de Mesa	102	
	■ Minicolumna y Columnas	104	
<hr/>			
OTRAS INFORMACIONES	Índices de Protección	107	
	Certificaciones de Productos	108	
	EFAPEL	109	

MEC 45 - ESQUEMAS DE CONEXIÓN

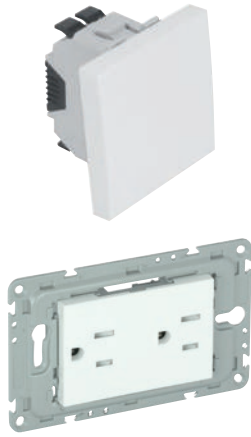


MEC 45 - ESQUEMAS DE CONEXIÓN



MEC45 - MECANISMOS

DESCRIPCIÓN

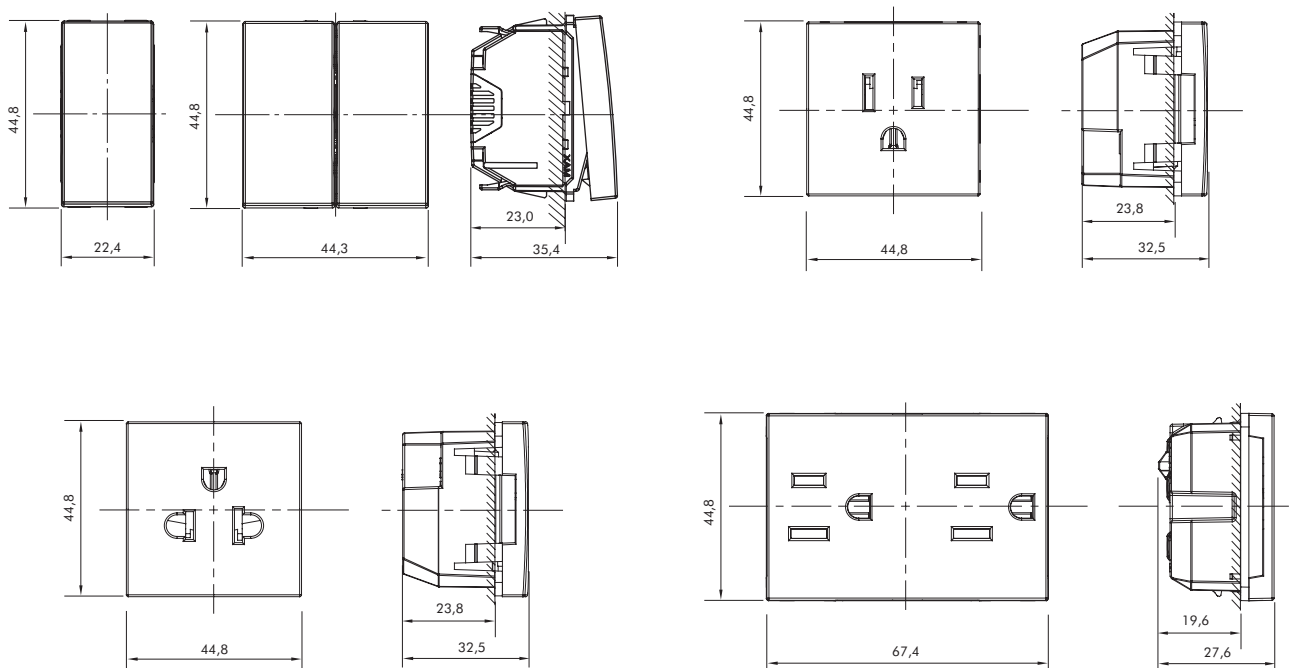


- Mecanismos de 1,2 y 3 módulos.
- Posibilidad de instalación:
 - Empotrada (Instalación en caja de aparellaje) con acabado **LATINA**.
 - Superficie (Instalación con la Caja de Superficie Modular **MEC45**);
 - Canal Técnico:
 - Canal para Molduras (Recurso a la Caja Saliente con adaptación al canal);
 - Canal para Distribución (Recurso al Adaptador Modular **MEC45**)
- Disponible en los colores **BR** - Blanco (RAL 9003), **BM** - Blanco Mate, **AL** - Aluminio, **PM** - Negro Mate.

CARACTERÍSTICAS

- Mecanismos en Termoplástico Técnico - material resistente y no conductor.
- Mecanismos de Mando
 - 10A - 250V~ - conexión por conexiones rápidas. Permite el cable rígido y flexible.
 - En conformidad con la norma EN 60669-1.
- Tomacorrientes
 - Toma Americana NEMA:
 - 15A - 127V~.
 - En conformidad con la norma SASO 2204 y NEMA WD-6 (Figure 5-15).
 - Toma Euro-americana:
 - 15A - 127V~/16A - 250V~.
 - En conformidad con las normas ANSI; NEMA WD-6 (Figure 5-15) y IEC 60884-1.
 - Toma Doble Americana:
 - 15A - 127V~.
 - En conformidad con la norma SASO 2204 y NEMA WD-6 (Figure 5-15).

DIMENSIONES (mm)



MEC45 - MECANISMOS

DESCRIPCIÓN

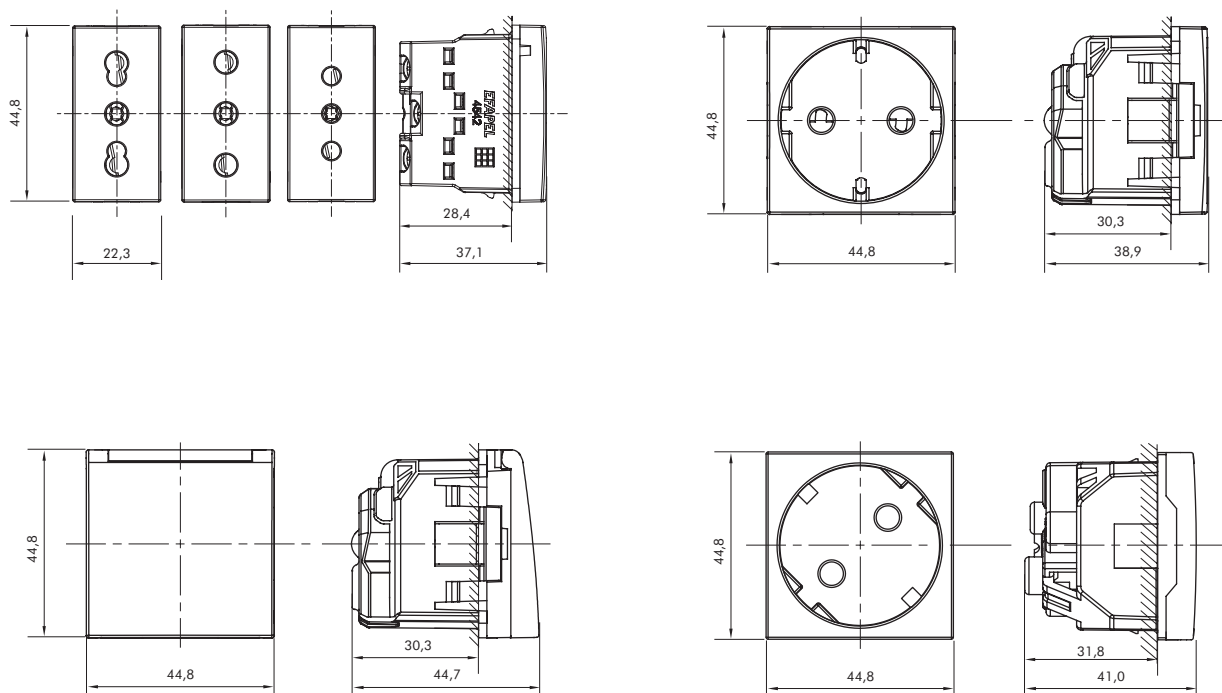


- Mecanismos de 1 y 2 módulos.
- Posibilidad de instalación:
 - Empotrada (Instalación en caja de aparellaje) con acabado **LATINA**.
 - Superficie (Instalación con la Caja de Superficie Modular **MEC45**);
 - Canal Técnico:
 - Canal para Molduras (Recurso a la Caja Saliente con adaptación al canal);
 - Canal para Distribución (Recurso al Adaptador Modular **MEC45**)
- Disponible en los colores **BR** - Blanco (RAL 9003), **BM** - Blanco Mate, **AL** - Aluminio, **PM** - Negro Mate.
- Tomacorrientes schuko: Simples, disponible también en los colores Rojo, Naranja y Verde.
- Tomacorrientes schuko: dobles y triples pré-cableados, disponible también en color Rojo.

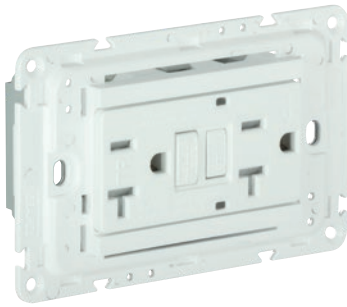
CARACTERÍSTICAS

- Mecanismos en Termoplástico Técnico - material resistente y no conductor.
- Tomacorrientes
 - Toma Italiana:
 - 10A - 16A - 10A/16A - 250V~.
 - Conexión por Tornillos.
 - En conformidad con las normas IEC 60884-1.
 - Toma Schuko:
 - 16A - 250V~ - conexión por conexiones rápidas. Permite el cable rígido y flexible.
 - Conexión por Tornillos.
 - En conformidad con las normas IEC 60884-1 y DIN VDE 0620-1.

DIMENSIONES (mm)



DESCRIPCIÓN



TOMACORRIENTES DOBLE 2P+T 127V 20A/15A GFCI

■ 41148/41149 X - Mecanismos **MEC45**:

- Acabados - LATINA.

- 41148 X - Tomacorriente 20A estándar americano con protección de niños.
- 41149 X - Tomacorriente 15A estándar americano con protección de niños.

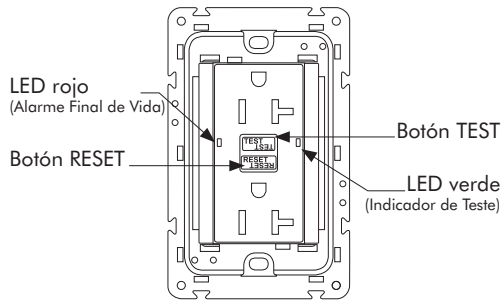
CARACTERÍSTICAS

- Tensión: 127V~ - 60Hz;
- Corriente: 20A/15A;
- Corriente de disparo: 5±1 mA;
- Tiempo de disparo: 0,025 seg.;
- Poder de corte: 10kA/6kV;
- Temperatura de funcionamiento: -35°C a +65°C;
- Clase A por la Norma UL943-2006;
- ANSI/NEMA: 5-20R, WD6.

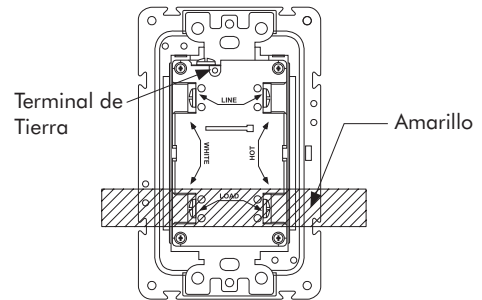
FUNCIONAMIENTO

- LED VERDE ENCENDIDO - Funcionamiento OK;
- LED ROJO INTERMITENTE - Realización de AUTO TESTE de protección diferencial, realizado en intervalos de 1-10 minutos;
- LED ROJO ENCENDIDO - Equipamiento con ALARME/Final de Vida (no hace protección diferencial/verificación da ligación tierra/ substituição del GFCI).

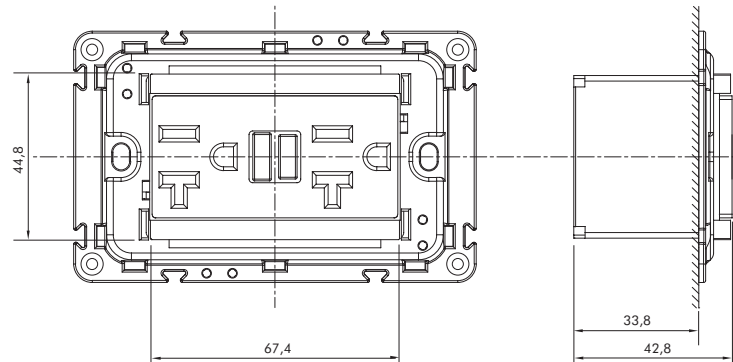
VISTA FRONTAL



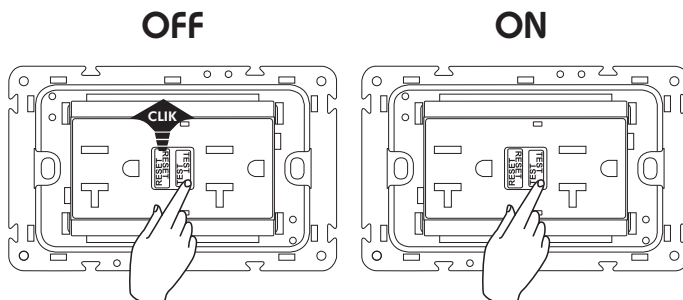
VISTA TRASERA



DIMENSIONES (mm)



PROCEDIMIENTO PARA TESTE MENSUAL



1Ene...1Fe...1Mar

Mês	01	02	03	04	05	06
Ano						
2017	✓	✓				
2018						
2019						
2020						
2021						

Registo de Teste

DESCRIPCIÓN



INTERRUPTORES HORARIOS DIGITALES

- 45041/45042 S - Mecanismos MEC45:
 - Acabados - LATINA.
- Permite controlar el funcionamiento de una instalación o de un equipo en función de un programa diario o semanal.
- Posee memorias de programa con capacidad de almacenamiento de 24 maniobras.
- Cambio automático de hora en Verano y Invierno. Posibilidad de programar un período de inactividad (vacaciones).

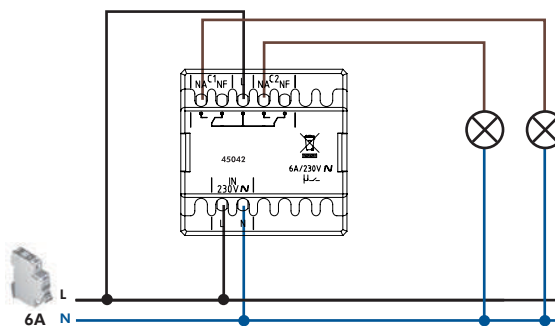
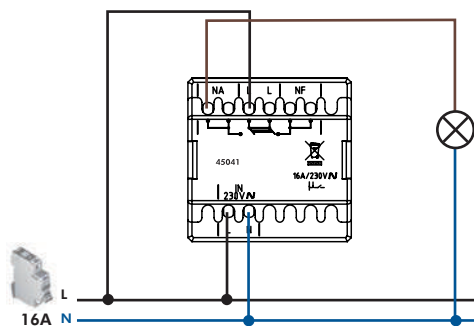
FUNCIONAMIENTO

- Conmutación manual ON/OFF de cada uno de los circuitos.
- Funciones programables ON, OFF y PULSO de 1 a 59 segundos para cada uno de los circuitos de forma independiente.

CARACTERÍSTICAS

- Alimentación: 230V~, 50/60 Hz;
- 1 Circuito: 16A (3680W, cosφ = 1);
- 2 Circuitos: 6A + 6A (1380W, cosφ = 1);
- Consumo: < 1W.
- Capacidad de memoria: 24.
- Tipos de maniobras: ON, OFF y PULSO (1 a 59 segundos).
- Precisión de la programación: 1 segundo.
- Precisión de funcionamiento: ≤ 1 seg/día.
- Temperatura de funcionamiento: -10°C a +45°C.
- Reserva de marcha: 24 horas.
- Salidas: NA + NC.
- Contacto inversor libre de potencial.

ESQUEMAS DE CONEXIÓN



INTERRUPTOR DE TARJETA TEMPORIZADO (REF.º 45031 S)

DESCRIPCIÓN



INTERRUPTOR DE TARJETA TEMPORIZADO

- 45031 S - Mecanismos MEC45:
- Acabados - LATINA.

FUNCIONAMIENTO

- Permite controlar un circuito en función de la presencia de una tarjeta en el soporte;
- Al extraer la tarjeta del mecanismo, la carga se mantiene conectada durante la temporización definida.

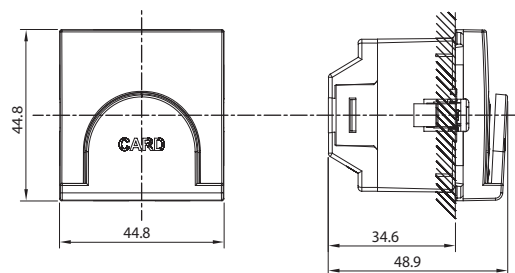
CARACTERÍSTICAS - TÉCNICAS

- Alimentación: 100-240V~, 50/60 Hz;
- Carga máxima: 16A (3680W, $\cos\phi = 1$);
- Retraso a la desconexión ajustable: 0 seg. a 60 seg;
- Consumo: <200mW;
- Temperatura de funcionamiento: -10°C hasta 45°C;
- Compatible con cualquier tipo de carga:
 - Salidas: NA + NC;
 - Contacto Libre de potencial.

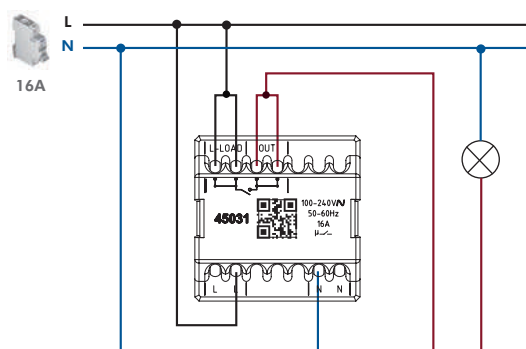
CARACTERÍSTICAS - DISPOSITIVO

- Compatible con cualquier tarjeta tipo bancaria (ATM);
- Posibilidad de introducción de la tarjeta en posición Vertical o Horizontal;
- Función Luminoso - siempre que una tarjeta no esté insertada, el mecanismo se queda retroiluminado.

DIMENSIONES (mm)



ESQUEMA DE CONEXIÓN



INTERRUPTOR TEMPORIZADO (REF.º 45040 S)

DESCRIPCIÓN



INTERRUPTOR TEMPORIZADO

- 45040 S - Mecanismos MEC45:
- Acabados - LATINA.

FUNCIONAMIENTO

- Permite controlar un circuito de iluminación de forma temporizada (mediante temporización definida) o ON/OFF;

CARACTERÍSTICAS - TÉCNICAS

- Alimentación: 100-240V, 50/60 Hz;
- Carga máxima: 16A (3680W, $\cos\phi = 1$);
- Regulación de la Temporización: 5 seg. hasta 15 minutos
- Consumo: <200mW;
- Temperatura de funcionamiento: -10°C hasta 45°C;
- Compatible con cualquier tipo de carga:
 - Salidas: NA + NC;
 - Contacto Libre de potencial.

CARACTERÍSTICAS - DISPOSITIVO

- Permite el comando en más que un punto (circuito en conmutación) con recurso a pulsadores basculantes (NA);
- Posibilidad de definir la iluminación posterior en tipo Luminoso, Señalización, Siempre ON o Desconectada:
 - Luminoso – iluminación posterior conectada con carga desconectada y desconectada con carga Conectada;
 - Señalización - iluminación posterior desconectada con carga desconectada y conectada con carga Conectada;
 - Siempre ON – iluminación posterior siempre conectada;
 - Desconectada – iluminación posterior desconectada.

DIMENSIONES (mm)

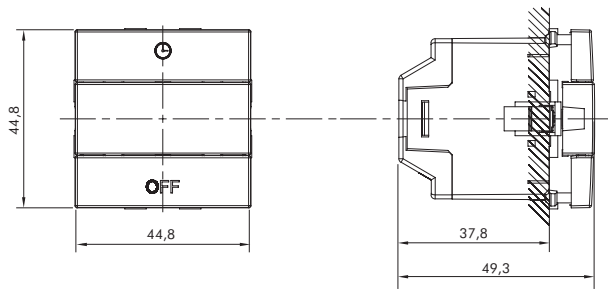
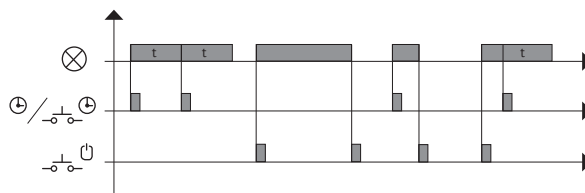
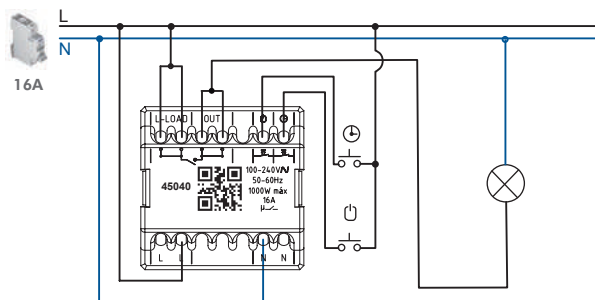


DIAGRAMA DE OPERACIÓN

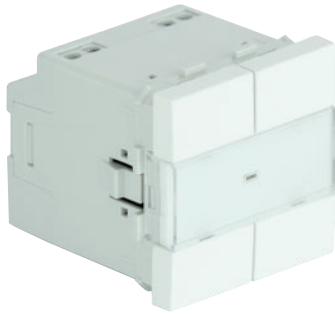


ESQUEMAS DE CONEXIÓN



PULSADOR CUÁDRUPLE DE MBT (REF.º 45164 S)

DESCRIPCIÓN



PULSADOR CUÁDRUPLE DE MBT

■ 45164 S - Mecanismos MEC45:

- Acabados - LATINA.
- Compatible con módulos de entrada de los diversos sistemas de domótica.
- Una entrada común y cuatro salidas independientes de contacto "seco".
- Apertura y cierre de contacto, a través de micro interruptor (libre de potencial y de **Muy Baja Tensión - MBT**).

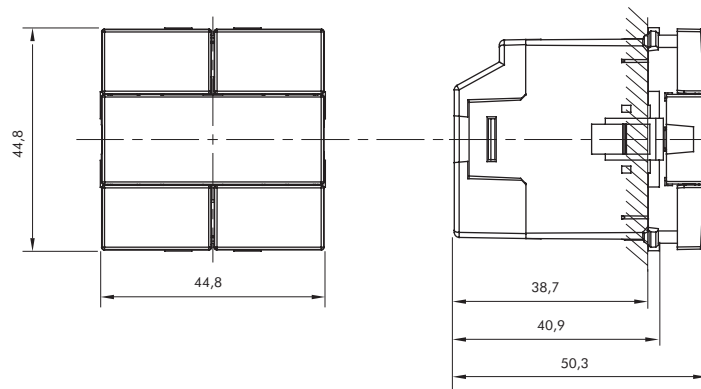
FUNCIONAMIENTO

- Presionar cada una de las teclas para cerrar el circuito.

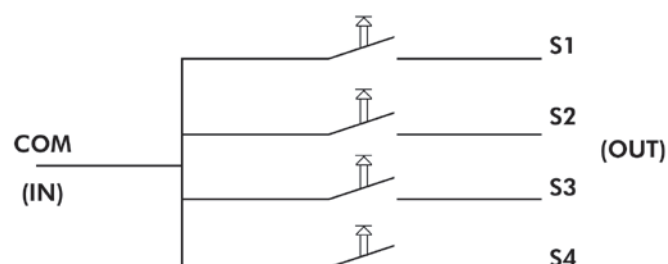
CARACTERÍSTICAS

- Máxima disipación de potencia: 60mW (DC 12V 50mA).
- Tensión máxima: 32V.
- Resistencia de aislamiento: $\geq 100\text{M}\Omega$.
- Rigidez dieléctrica: AC 250V ~ 50Hz/1 min.
- Temperatura de funcionamiento: -25°C a $+70^{\circ}\text{C}$.
- Humedad relativa máxima: (40°C) $\leq 95\%$.
- Resistencia de contacto: $\leq 40\text{m}\Omega$.
- Salidas: 4NA.

DIMENSIONES (mm)



ESQUEMA ELÉCTRICO



DESCRIPCIÓN



TERMOSTATO ROTATIVO

- **45234 S** - Mecanismos **MEC45**:
 - Acabados - **LATINA**.
- Permite controlar un sistema de calefacción y/o enfriamiento en función de la temperatura definida.
- Posibilidad de conectar un Sensor de Temperatura (Ref.º 81950) con detección automática de la misma.
- Compatible con sistemas eléctricos o hidráulicos.

FUNCIONAMIENTO

Selección y mando de la temperatura ambiente deseada, de forma constante, a través del ajuste directo por pulsador.

- LED Rojo – Control Calefacción;
- LED Azul – Enfriamiento;

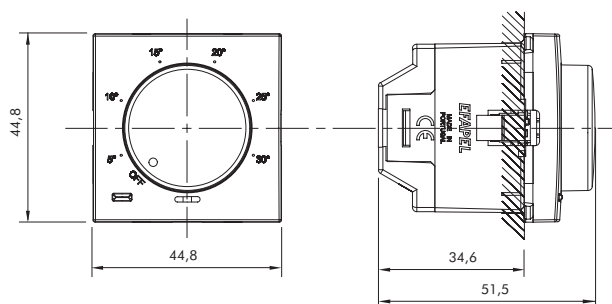
CARACTERÍSTICAS - TÉCNICAS

- Alimentación: 100-240V~, 50/60 Hz;
- Carga máxima: 16A (3680W cosφ = 1);
- Consumo: <200mW;
- Temperatura de funcionamiento: -10°C hasta 45°C;
- Ajuste de temperatura: +5°C hasta 30°C
- Amplitud de lectura de temperatura: -9°C hasta 35°C.

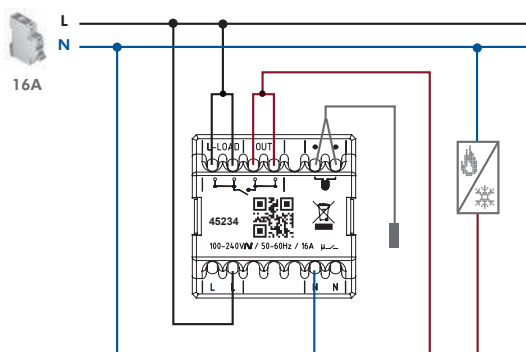
CARACTERÍSTICAS - DISPOSITIVO

- Control de sistemas: calefacción y/o enfriamiento;
- Posibilidad de Sensor de Temperatura de suelo (Ref.º 81950), con detección automática de la misma;
- Protección Anticongelante (Calefacción) o protección térmica (Enfriamiento);
- Compatible con sistemas eléctricos o hidráulicos.

DIMENSIONES (MM)



ESQUEMAS DE CONEXIÓN (CALEFACCIÓN / ENFRIAMIENTO)



CONTROL DE TEMPERATURA - CRNOTERMOSTATO MULTIFUNCIONAL (REF.º 45235 S)

DESCRIPCIÓN



CRNOTERMOSTATO MULTIFUNCIONAL

■ 45235 S - Mecanismos MEC45:

- Acabados - LATINA.
- Permite controlar en forma manual o automática el sistema de calefacción y/o enfriamiento de acuerdo con la programación diaria/semanal y de temperaturas preprogramadas.
- Posibilidad de conectar un Sensor de Temperatura de Suelo (Refº 81950) con detección automática de la misma.
- Cambio automático de hora en Verano/Invierno;
- Posibilidad de programar un período de inactividad (vacaciones);
- Bloqueo de las teclas;
- Compatible con sistemas eléctricos o hidráulicos.

FUNCIONAMIENTO

- Programación y control de las temperaturas ambientes deseadas para los diferentes periodos del día (hasta 7 temperaturas o Periodos distintos por día) y para los diferentes días de la semana.
- Permite el ajuste de distintos parámetros de forma a obtener el control más adecuado a las necesidades de la instalación (Tipo de Climatización; Tipo de Instalación; Tipo Control; Limites de Temperatura; Diferencial).

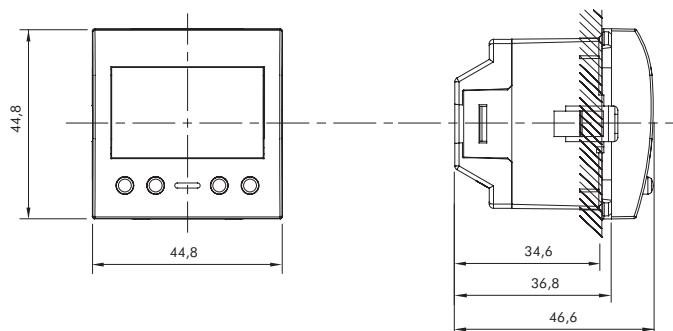
CARACTERÍSTICAS - TÉCNICAS

- Alimentación: 100-240V~, 50/60 Hz;
- Carga máxima: 16A (3680W $\cos\phi = 1$);
- Consumo con retroiluminación "ON" <350mW;
- Consumo con retroiluminación "OFF" <100mW;
- Temperatura de funcionamiento: -10°C hasta 45°C;
- Precisión de control de temperatura: 0.5°C;
- Amplitud de lectura de temperatura: -9°C hasta 35°C;
- Reserva de energía: 24h.

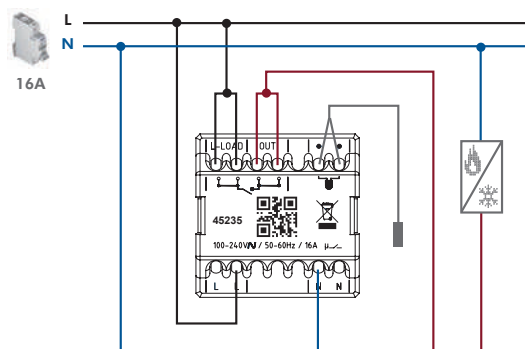
CARACTERÍSTICAS - DISPOSITIVO

- Control de sistemas: Calefacción y/o Enfriamiento;
- Posibilidad de Sensor de Temperatura de Suelo (Refº 81950) con detección automática de la misma;
- Lectura de temperatura: Ambiente o Sensor de Temperatura o ambas;
- Protección Anticongelante;
- Compatible con sistemas eléctricos o hidráulicos;
- Protección de válvulas (sistemas hidráulicos);
- Permite hasta 7 períodos diarios;
- Bloqueo de teclas.

DIMENSIONES (MM)



ESQUEMAS DE CONEXIÓN (CALEFACCIÓN / ENFRIAMIENTO)



CONTROL DE TEMPERATURA - TERMOSTATO MULTIFUNCIONAL (REF.º 45236 S)

DESCRIPCIÓN



TERMOSTATO MULTIFUNCIONAL

- **45236 S** - Mecanismos **MEC45**:
 - Acabados - **LATINA**.
- Permite controlar un sistema de calefacción y/o enfriamiento en función de la temperatura definida;
- Posibilidad de mando a distancia a través de un Mando a Distancia Multifunciones (ref.º 81900);
- Posibilidad de conectar un Sensor de Temperatura (Ref.º 81950) con detección automática de la misma;
- Función **TIMER** (de 15 minutos hasta 6 horas);
- Bloqueo de las teclas;
- Compatible con sistemas eléctricos o hidráulicos.

FUNCIONAMIENTO

- Selección y control de la temperatura ambiente deseada de forma constante.
- Permite el ajuste de distintos parámetros de forma a obtener el mando más adecuado a las necesidades de la instalación: (Tipo de Climatización; Tipo de Instalación; Tipo Control; Límites de Temperatura; Diferencial).

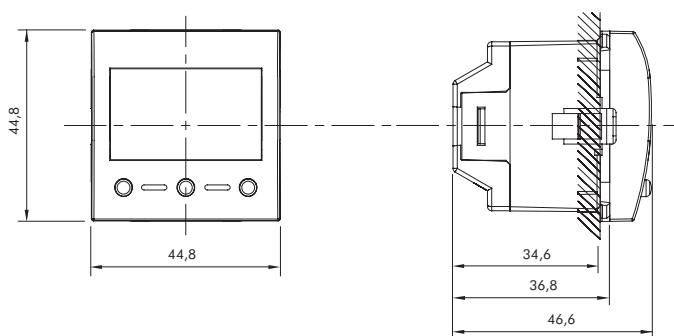
CARACTERÍSTICAS - TÉCNICAS

- **Alimentación: 100-240V, 50/60 Hz;**
- **Carga máxima: 16A (3680W cosφ = 1);**
- **Consumo con retroiluminación "ON" <350mW;**
- **Consumo con retroiluminación "OFF" <100mW;**
- **Temperatura de funcionamiento: -10°C até 45°C;**
- **Precisión de control de temperatura: 0.5°C;**
- **Amplitud de lectura de temperatura: -9°C hasta 35°C;**

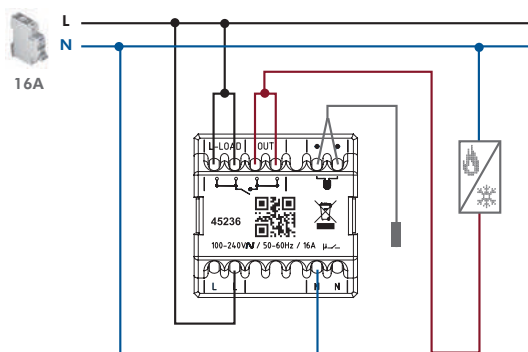
CARACTERÍSTICAS - DISPOSITIVO

- **Control de sistemas: Calefacción y/o Enfriamiento;**
- **Posibilidad de Sensor de Temperatura de suelo (Ref.º 81950), con detección automática de la misma;**
- **Lectura de temperatura: Sensor Ambiente o Sensor de Temperatura de suelo o ambas;**
- **Posibilidad de mando a través de un Mando a Distancia Multifunciones (Ref.º 81900);**
- **Protección Anticongelante;**
- **Compatible con sistemas eléctricos o hidráulicos.**
- **Protección de válvulas (sistemas hidráulicos);**
- **Función TIMER (de 15 minutos hasta 6 horas);**
- **Bloqueo de teclas.**

DIMENSIONES (MM)



ESQUEMAS DE CONEXIÓN (CALEFACCIÓN / ENFRIAMIENTO)



SENSORES DE MOVIMIENTO (REF.º 45401 S | 45402 S)

DESCRIPCIÓN



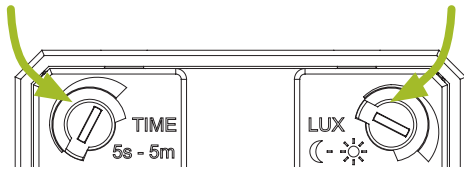
SENSOR DE MOVIMIENTO

- 45401/ 45402 S - Mecanismos MEC45:
- Acabados - LATINA.

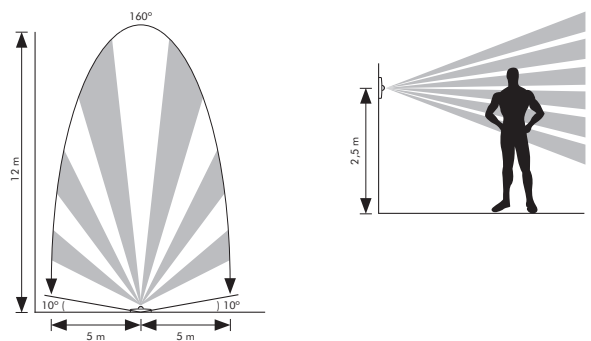
FUNCIONAMIENTO

- Funcionamiento como mando automático de circuitos eléctricos en función de la detección de movimiento y de la luminosidad ambiente.
- Permite el ajuste de la sensibilidad de la temporización;
- Señalización de la detección de movimiento.

Regulación de la temporización Regulación de Sensibilidad



Rango y Ángulo de Detección



CARACTERÍSTICAS - TÉCNICAS

- Alimentación: 100-240V~, 50/60 Hz;
- Carga máxima:
 - Refº 45401 S – 1000W;
 - Refº 45402 S – 400W;
- Ajuste de la temporización: 5 segundos a 5 minutos
- Consumo: <200mW;
- Temperatura de funcionamiento: -10°C hasta 45°C.

CARACTERÍSTICAS - DISPOSITIVO

- Señalización de la detección de movimiento en el detector por LED (rojo)
- Compatible con cualquier tipo de carga (Contacto Libre de potencial - NA);
- Permite el mando a través de entradas Externas con recurso a pulsadores basculantes (NA);
 - ⊕ – empieza nueva temporización;
 - ⊖ – pone en modo ON Manual.

DIMENSIONES (MM)

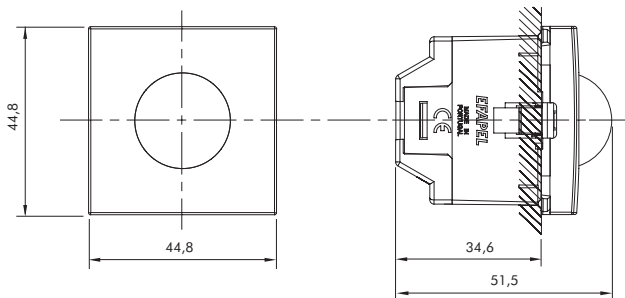
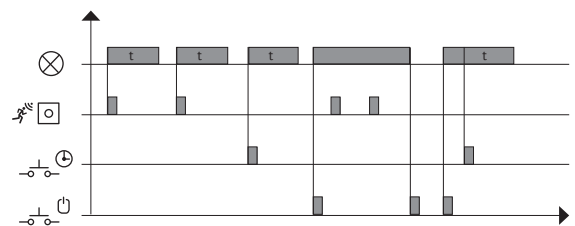
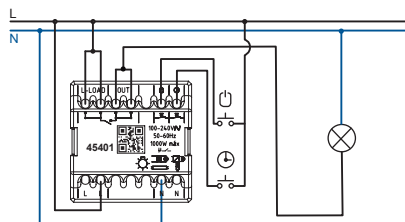


DIAGRAMA DE OPERACIÓN



ESQUEMA DE CONEXIÓN



DESCRIPCIÓN



SENSOR DE MOVIMIENTO INSTALACIÓN EN PARED

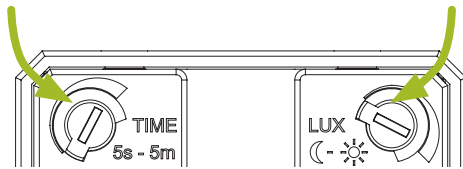
- 45403/ 45404 S - Mecanismos MEC45:
- Acabados - LATINA.

FUNCIONAMIENTO

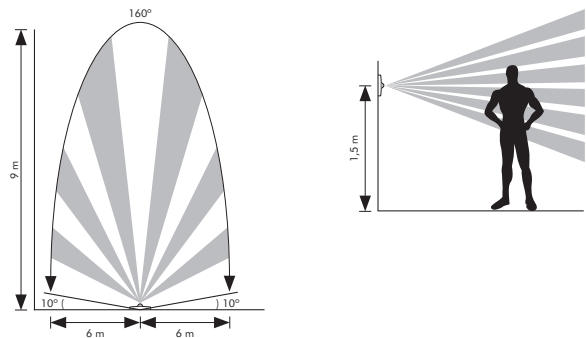
- Funcionamiento como mando automático de circuitos eléctricos en función de la detección de movimiento y de la luminosidad ambiente.
- Instalación en pared;
- Permite el ajuste de la sensibilidad de la temporización;
- Señalización de la detección de movimiento.

Regulación de la temporización

Regulación de Sensibilidad



Rango y Ángulo de Detección



CARACTERÍSTICAS - TÉCNICAS

- Alimentación: 100-240V, 50/60 Hz;
- Carga máxima:
 - Ref.º 45403 S - 1000W;
 - Ref.º 45404 S - 400W;
- Ajuste de la temporización: 5 segundos a 5 minutos;
- Consumo: <200mW;
- Temperatura de funcionamiento: -10°C hasta 45°C.

CARACTERÍSTICAS - DISPOSITIVO

- Señalización de la detección de movimiento en el detector por LED (rojo);
- Compatible con cualquier tipo de carga (Contacto Libre de potencial - NA);
- Permite el mando a través de entradas Externas con recurso a pulsadores basculantes (NA);
 - ⊕ - empieza nueva temporización;
 - ⊖ - pone en modo ON Manual.

DIMENSIONES (MM)

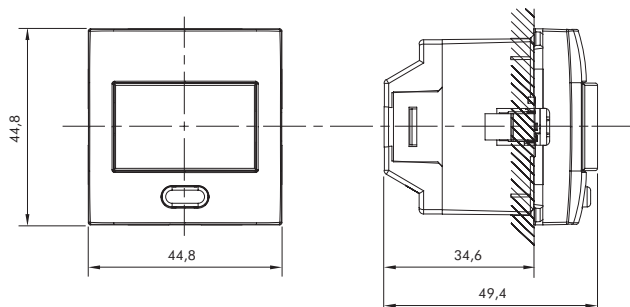
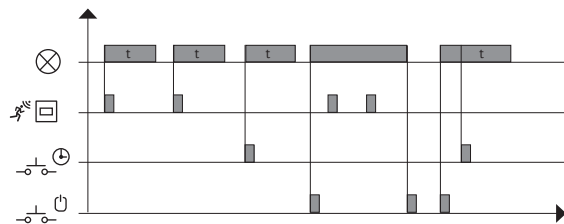
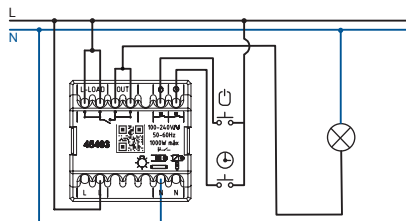


DIAGRAMA DE OPERACIÓN



ESQUEMA DE CONEXIÓN



DESCRIPCIÓN



MANDO GENERAL DE PERSIANA CON SENSOR IR

- Mecanismos **MEC45**:
 - Acabados - **LATINA**.
- Este sistema de control permite el comando general o individual de persianas o de grupos de persianas, en forma manual o automática, en función de un programa horario o de condiciones especiales (viento, nivel de luz, etc) definidas por sensores asociados al sistema.
- Permite operación local.
- Posibilidad de mando a distancia a través de un Mando a Distancia Multifunciones (Ref.º 81900).
- Reserva de marcha: 24 horas.
- Permite recibir señales de sensores: 230V~ (PR1 e PR2).
- 2 funciones programables (subir/bajar).
- Función "Standby".



MANDO LOCAL DE PERSIANA CON SENSOR IR

- Mecanismos **MEC45**:
 - Acabados - **LATINA**.
- Permite el mando individual de persianas.
- Permite operación local.
- Posibilidad de mando a distancia a través de un Mando a Distancia Multifunciones (Ref.º 81900).

FUNCIONAMIENTO

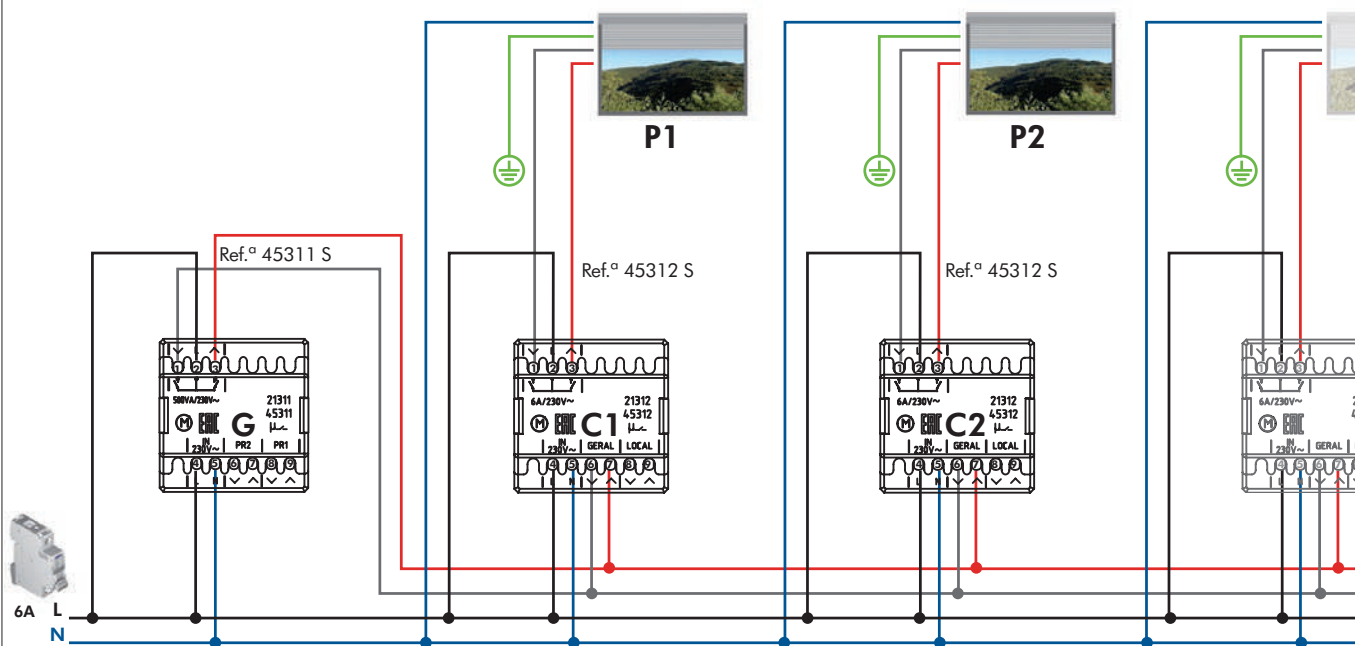
- Presionar tecla para subir o bajar cursor.
- Programar dos operaciones cada 24h (Mando General de Persiana con IR).

CARACTERÍSTICAS

- 230V~±10% - 50Hz - 500VA.
- Consumo: < 1W.
- Salidas: NA.
- Contacto inversor libre de potencial.

ESQUEMA DE CONEXIÓN

■ INSTALACIÓN CENTRALIZADA DE PERSIANAS - CON MANDOS DE PERSIANA



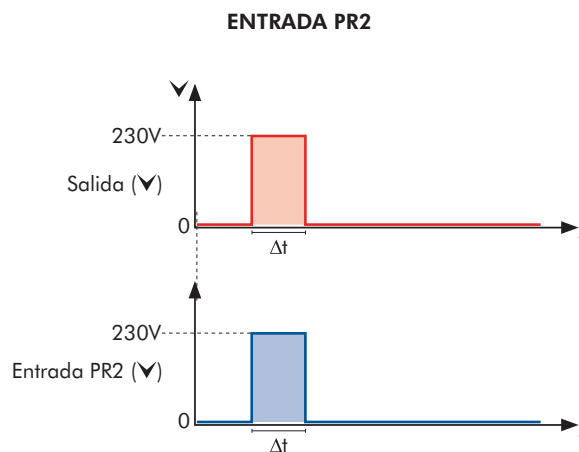
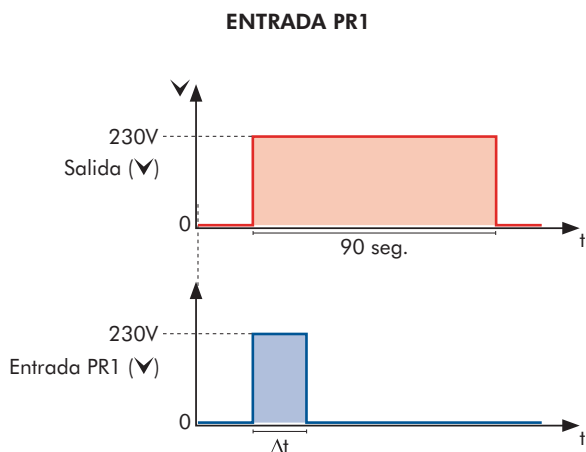
MANDO GENERAL (G)

1. Salida para los Mandos Locales - Bajar
2. Línea de alimentación (fase)
3. Salida para los Mandos Locales - Subir
4. Alimentación (fase)
5. Alimentación (neutro)
6. Entrada de señal prioridad 2 (230V~) - Bajar
7. Entrada de señal prioridad 2 (230V~) - Subir
8. Entrada de señal prioridad 1 (230V~) - Bajar
9. Entrada de señal prioridad 1 (230V~) - Subir

MANDO LOCAL (C1), (C2), ...

1. Salida para motor - Bajar
2. Línea de alimentación de las persianas
3. Salida para motor - Subir
4. Alimentación (fase)
5. Alimentación (neutro)
6. Entrada de señal de Mando General - Bajar
7. Entrada de señal de Mando General - Subir
8. Entrada de señal de Mando Local (adicional) - Bajar
9. Entrada de señal de Mando Local (adicional) - Subir

FUNCIONAMIENTO DE LAS ENTRADAS (EJEMPLO BAJAR ▼)



MANDOS PARA PERSIANAS ELÉCTRICAS (REF.º 81512 | 81511)

DESCRIPCIÓN

**RELÉ INVERSOR DE PERSIANA (REF.º 81512)**

- Permite el mando general y local de un grupo de persianas.
- Puede ser instalado, en las cajas empotradas en la pared o en las de derivación junto a las persianas, o instalados en las cajas profundas por detrás de los mecanismos eléctricos standard.
- **Temporizado.**

**RELÉ PULSADOR DE PERSIANA (REF.º 81511)**

- **Conectar localmente a Dobles Pulsadores de Persiana (Ref.º 45283 S).**
- Permite el mando general y local de un grupo de persianas.
- Puede ser instalado, en las cajas empotradas en la pared o en las de derivación junto a las persianas, o instalados en las cajas profundas por detrás de los mecanismos eléctricos standard.
- **No temporizado.**

FUNCIONAMIENTO

- Presionar los botones asociados para subir o bajar las persianas.

CARACTERÍSTICAS

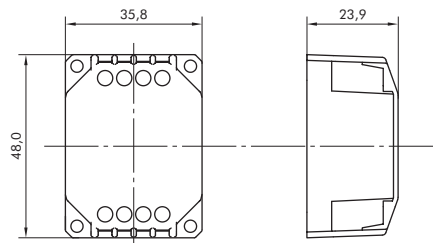
REF.º 81512

- 230V~ - 50Hz - 6A (1380W, $\cos\phi=1$).
- Consumo: < 1W.
- Tiempo de apertura y cierre: 90 segundos.
- Protección contra dos órdenes simultáneas - Enclavamiento Eléctrico garantizado por Relé (Ref.º 81512).

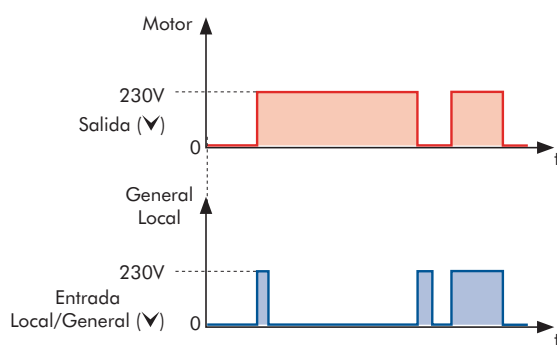
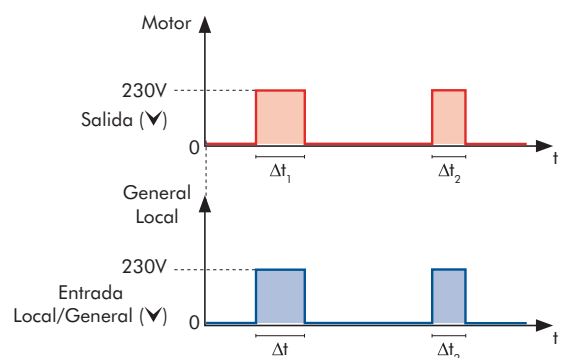
REF.º 81511

- 230V~ - 50Hz - 6A (1380W, $\cos\phi=1$).
- Consumo: < 1W.
- Protección contra dos órdenes simultáneas - Enclavamiento Eléctrico garantizado por la asociación del Relé (Ref.º 81511) de lo Pulsador Doble para Conmutación de Persiana (Ref.º 45283 S).

DIMENSIONES (mm)



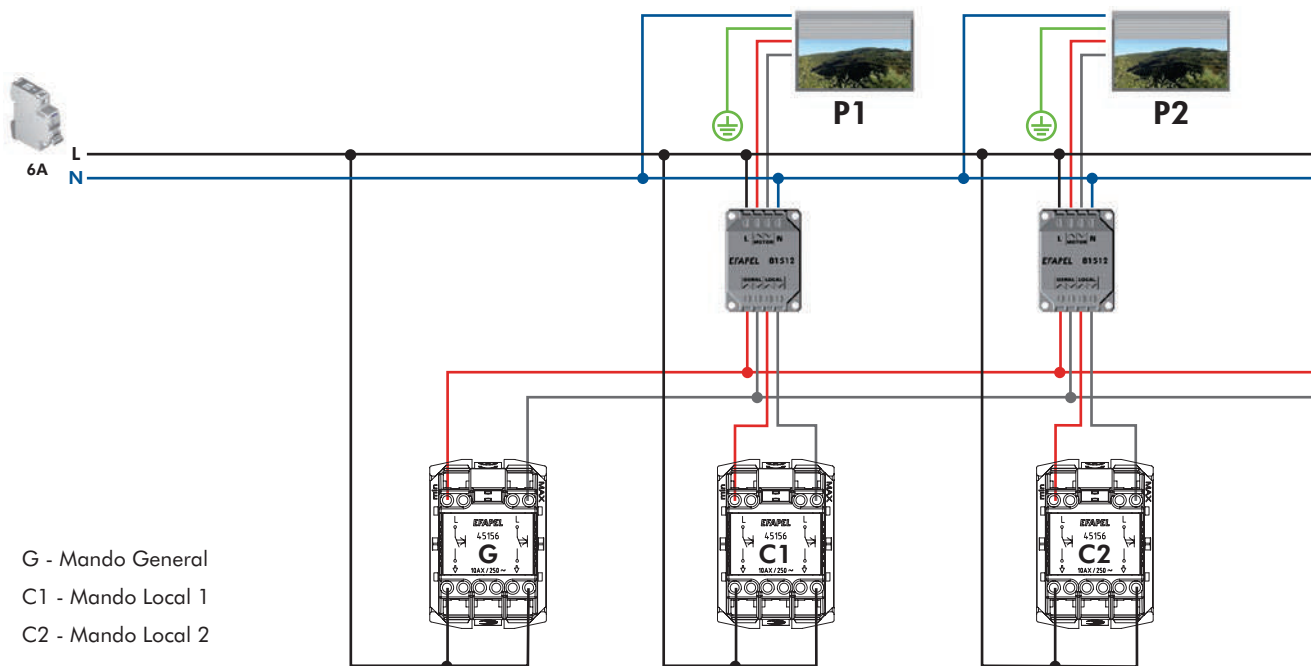
FUNCIONAMIENTO DE LAS ENTRADAS (EJEMPLO BAJAR ▼)

REF.º 81512**REF.º 81511**

MANDOS PARA PERSIANAS ELÉCTRICAS (REF.º 81512 | 81511)

ESQUEMAS DE CONEXIÓN

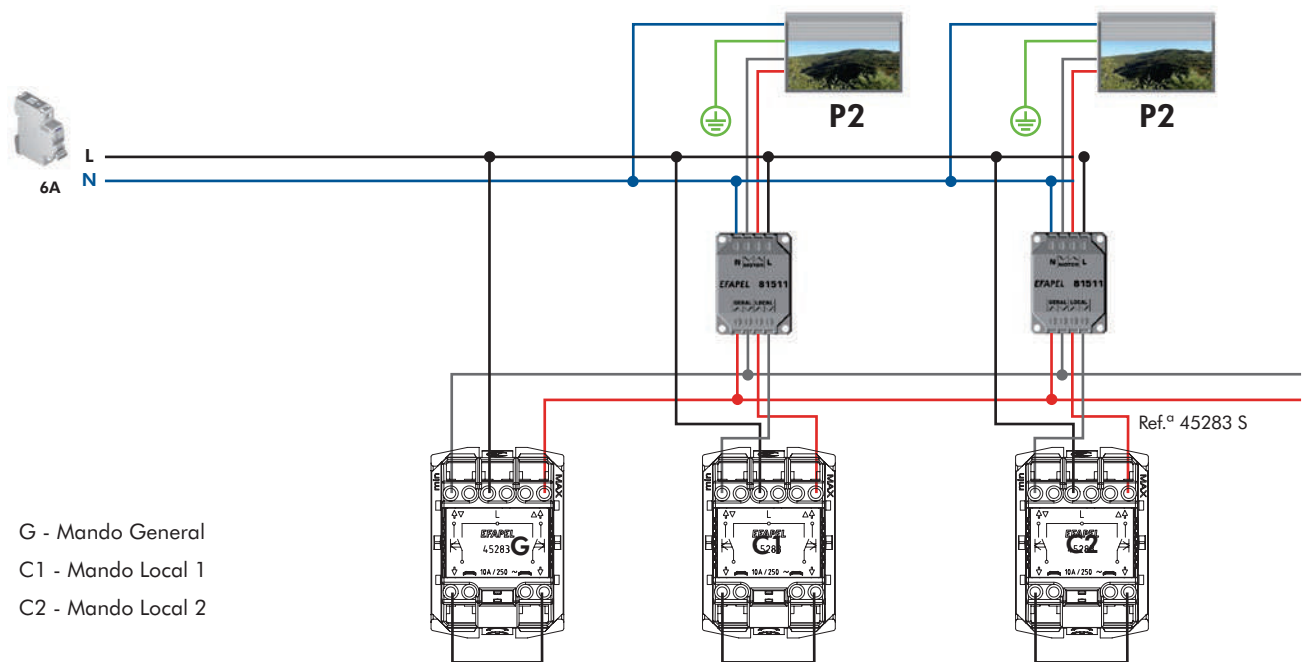
■ INSTALACIÓN CENTRALIZADA DE PERSIANAS - CON RELÉS INTERRUPTORES DE PERSIANA (REF.º 81512)



G - Mando General
 C1 - Mando Local 1
 C2 - Mando Local 2

Nota: La protección contra dos órdenes simultáneos de ascenso y descenso, en el mismo mecanismo o en mecanismos diferentes, está garantizada por el software del relé.

■ INSTALACIÓN CENTRALIZADA DE PERSIANAS - CON RELÉS DE PULSADORES DE PERSIANA (REF.º 81511)



G - Mando General
 C1 - Mando Local 1
 C2 - Mando Local 2

Notas:

- Para subir/bajar la totalidad de la persiana es necesario mantener la tecla correspondiente.
- La protección contra dos órdenes simultáneos de subir y bajar, en el mismo mecanismo y en mecanismos diferentes, está garantizada por la combinación del mecanismo (Ref.º 45283 S) y del Relé (Ref.º 81511), razón por la cual este relé solo funciona con este mecanismo.

■ RELÉ INTERRUPTOR DE PERSIANA (REF.º 81512)

- N - Neutro
- L - Fase
- ▲ - Salida para motor - Subir
- ▼ - Salida para motor - Bajar
- GENERAL - Entradas del Mando General
- LOCAL - Entradas del Mando Local

■ RELÉ PULSADOR DE PERSIANA (REF.º 81511)

- N - Neutro
- L - Fase
- ▲ - Salida para motor - Subir
- ▼ - Salida para motor - Bajar
- GENERAL - Entradas del Mando General
- LOCAL - Entradas del Mando Local

DIMMER ROTATIVO RLC 250W/VA (REF.º 45216 S)

DESCRIPCIÓN



DIMMER ROTATIVO RLC 250W/VA

- **45216 S** - Mecanismos **MEC45**:
- Acabados - **LATINA**.

FUNCIONAMIENTO

- Permite el mando ON/OFF y Variación de flujo luminoso de una bombilla o conjunto de bombillas:
 - Variación rotativa del flujo luminoso o por presión continua del pulsador;
 - Conmutación de la posición ON/OFF por presión corta del pulsador

CARACTERÍSTICAS - TÉCNICAS

- Alimentación: 100-240V~, 50/60 Hz;
- Consumo: <200mW;
- Temperatura de funcionamiento: -10°C hasta 45°C;
- Compatible con cargas RLC (R, RL o RC).

CARACTERÍSTICAS - DISPOSITIVO

- No necesita presencia de línea neutro (sustituye directamente un interruptor simple);
- Memoria del último nivel de Iluminación;
- Permite el mando en más que un punto (circuito en conmutación) con utilización de pulsadores basculantes (NA);

DIMENSIONES (mm)

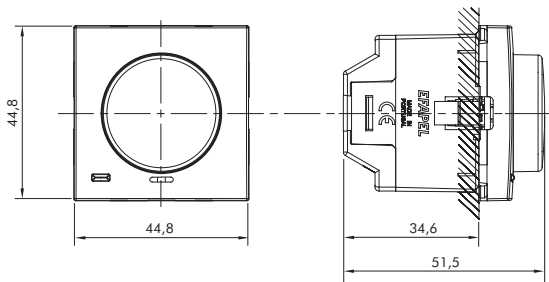
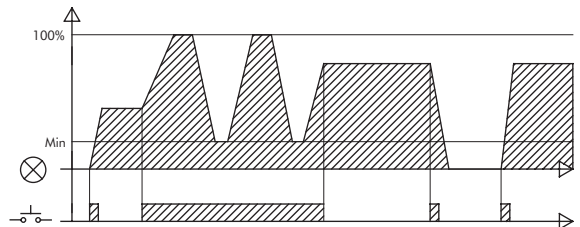
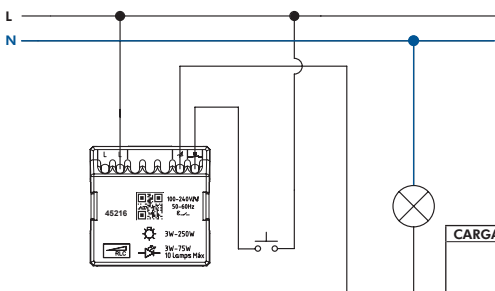








DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO (ENTRADA EXTERNA)



ESQUEMAS DE CONEXIÓN

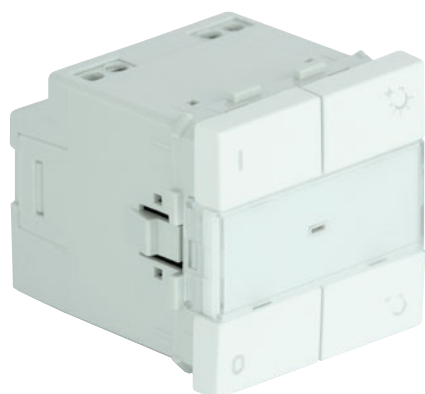


CARGAS MÁXIMAS RECOMENDADAS

	Tensión	Tensión						
			Incandescente	Halogéneo	Transformador Ferromagnético	Transformador Electrónico	Fluorescente Compacta	LED
REF. 45216 S	230V~	3W	250W	250W	250VA	250VA	75W o 10 bombillas	75W o 10 bombillas
100-240V~ 50/60HZ	110V~	3W	125W	125Wv	125VA	125VA	35W o 10 bombillas	35W o 10 bombillas

DIMMER DE TECLAS RLC 250W/VA (REF.º 45218 S)

DESCRIPCIÓN



DIMMER DE TECLAS RLC 250W/VA

- **45218 S** - Mecanismos **MEC45**:
- Acabados - **LATINA**.

FUNCIONAMIENTO

- Permite el mando ON/OFF y Variación del flujo luminoso de una bombilla o conjunto de bombillas.

CARACTERÍSTICAS - TÉCNICAS

- **Alimentación:** 100-240V~, 50/60 Hz;
 - Consumo: <200mW;
 - Temperatura de funcionamiento: -10°C hasta 45°C;
 - **Nota:** Número máximo de bombillas recomendadas por circuito = 10 bombillas;
- En caso de carga excesiva, corto-circuito, carga no adecuada (bombillas no dimeables o mezcla de varios tipos bombillas dimeables) - el regulador comenzará a poner intermitente los LED's blancos frontales.

CARACTERÍSTICAS - DISPOSITIVO

- No necesita presencia de línea neutro (sustituye directamente un interruptor simple);
- Compatible con cargas RLC (R, RL o RC);
- Permite el mando en más que un punto (circuito en conmutación) con utilización de pulsadores basculantes (NA);
- Posibilidad de definir la iluminación posterior en tipo Luminoso, Señalización, Siempre ON o Desconectada:
 - Luminoso - iluminación posterior conectada con carga desconectada y desconectada con carga Conectada;
 - Señalización - iluminación posterior desconectada con carga desconectada y conectada con carga Conectada;
 - Siempre ON - iluminación posterior siempre conectada;
 - Desconectada - iluminación posterior desconectada

DIMENSIONES (mm)

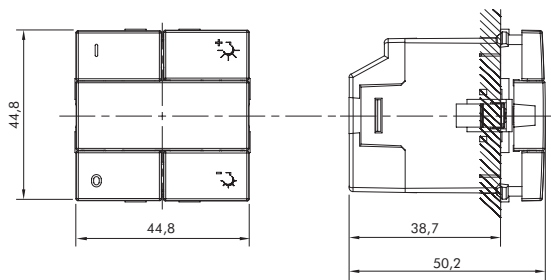
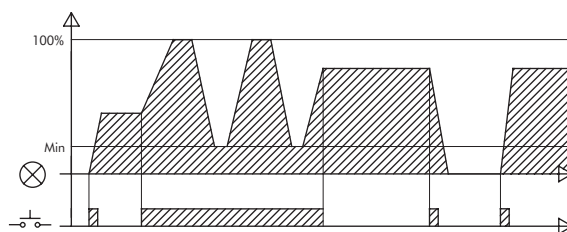
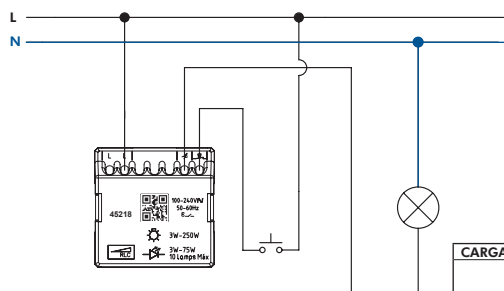


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO (ENTRADA EXTERNA)



ESQUEMAS DE CONEXIÓN



CARGAS MÁXIMAS RECOMENDADAS

	Tensión	Tensión	Incandescente	Halogéneo	Transformador Ferromagnético	Transformador Electrónico	Fluorescente Compacta	LED
REF. 45218 S	230V~	3W	250W	250W	250VA	250VA	75W o 10 bombillas	75W o 10 bombillas
100-240V~ 50/60HZ	110V~	3W	125W	125Wv	125VA	125VA	35W o 10 bombillas	35W o 10 bombillas

TOMA HDMI (REF.º 45435 S | 45436 S)

DESCRIPCIÓN

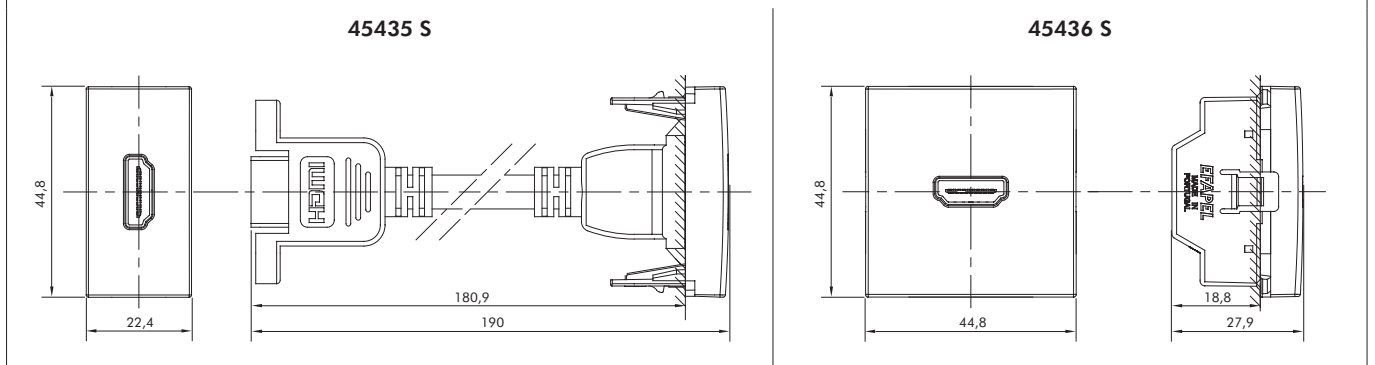


- 45435 S - Toma HDMI con Conector - 1 Módulo.
- 45436 S - Toma HDMI Conexión Tornillo - 2 Módulos.
- Permite el paso de información audio/visual en alta definición por conector HDMI entre cualquier emisor (ordenador, DVD, ...) compuesto de conexión HDMI y un terminal de reproducción (TV, LCD, Videoprojector, ...).
- Mecanismos **MEC45**:
 - Acabados - **LATINA**.

CARACTERÍSTICAS

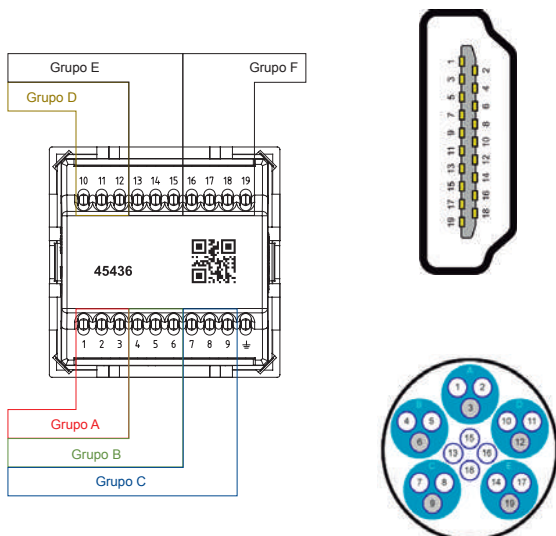
	45435 S	45436 S
Mecanismos en termoplástico técnico - material resistente, no conductor.		
Conexión	A través de Latiguillo (Conector Hembra)	Tornillos
Distancia máxima entre tomas HDMI	10 metros	5 metros
Resolución máxima	1080p	1080p
Conectores	Tipo 1,4 Versión E	Tipo 1,4 Versión E

DIMENSIONES (mm)



ESQUEMAS DE CONEXIÓN

45436 S



Pino	Color	Grupo
Pino 1	Blanco	Grupo A / Grupo Rojo
Pino 2	Malla	
Pino 3	Rojo	
Pino 4	Blanco	Grupo B / Grupo Verde
Pino 5	Malla	
Pino 6	Verde	
Pino 7	Blanco	Grupo C / Grupo Azul
Pino 8	Malla	
Pino 9	Azul	
Pino 10	Blanco	Grupo D / Grupo Castaño
Pino 11	Malla	
Pino 12	Castaño	
Pino 13	Rojo	Grupo E / Cables sin Grupo
Pino 14	Púrpura	
Pino 15	Naranja	
Pino 16	Amarillo	Grupo F / Restantes Cables sin Grupo
Pino 17	Verde	
Pino 18	Blanco	
Pino 19	Azul	

DESCRIPCIÓN

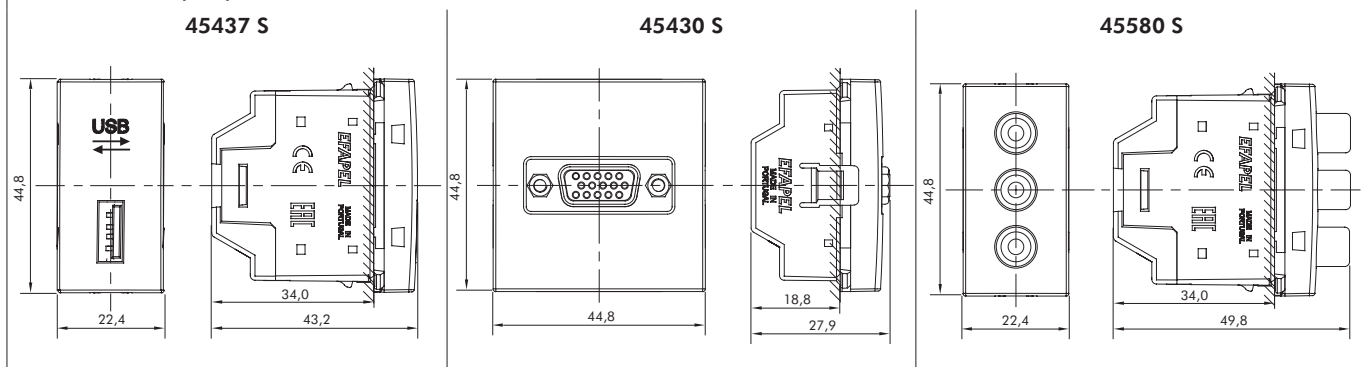


- 45437 S - Toma de Datos USB – 1 Módulo. Permite el paso de información a través de conexión USB.
- 45430 S - Toma VGA - 2 Módulos. Permite el paso de información video por conector VGA entre cualquier emisor (computador, DVD, ...) compuesto de conexión VGA y un terminal de reproducción (TV, LCD, Videoprojector, ...).
- 45580 S - Toma RCA / Estéreo / Video - 1 Módulo. Permite el paso de información audio/visual en alta definición por conector RCA entre cualquier emisor (ordenador, DVD, ...) compuesto de conexión RCA y un terminal de reproducción (TV, LCD, Videoprojector, ...).
- Mecanismos **MEC45**:
- Acabados - **LATINA**.

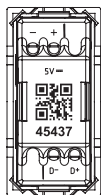
CARACTERÍSTICAS

	45437 S	45430 S	45580 S
Mecanismos en termoplástico técnico - material resistente, no conductor.			
Conexión	Tornillo	Tornillo	Tornillo
Distancia máxima entre tomas	5 metros	15 metros	20 metros
Velocidad máxima	12 Mbit/s	no aplicable	no aplicable

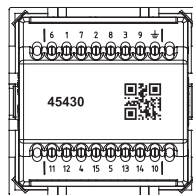
DIMENSIONES (mm)



ESQUEMAS DE CONEXIÓN



Pino	
+	VBUS 5VDC
-	GROUND
D+	DATA +
D-	DATA -



Pino	
1	RED COAX
2	GREEN COAX
3	BLUE COAX
4	ORANGE (ID BIT 2 - NC)
5	RED (GND)
6	RED BRAID
7	GREEN BRAID
8	BLUE BRAID
9	WHITE (KEY)
10	BLUE (GND)
11	BROWN (ID BIT 0 - GND)
12	YELLOW (ID BIT 1 - SDA)
13	GREY (HORIZONTAL SYNCHRONIZATION)
14	GREEN (VERTICAL SYNCHRONIZATION)
15	BLACK (ID BIT 3 - SCL)
16	SHIELD (GROUND)



Pino	
V	VIDEO CABLE
R	RIGHT AUDIO SIGNALS
L	LEFT AUDIO SIGNALS
GND	GROUND

CONECTOR RJ45 UTP (REF.º 21978 | 21975)

DESCRIPCIÓN



CONECTORES RJ45 CAT. 6 UTP (250 MHz)

- Sin blindado.
- Encaje universal tipo Keystone.



CONECTORES RJ45 CAT. 5e UTP (100 MHz)

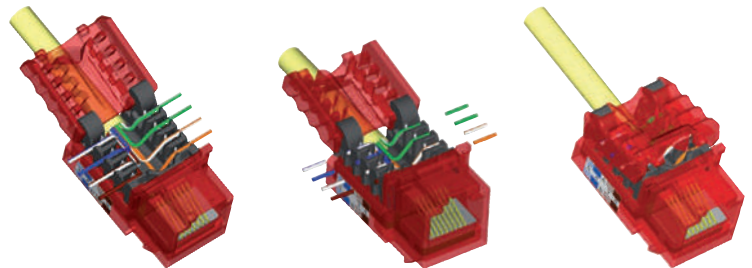
- Blindado.
- Encaje universal tipo Keystone.

CARACTERÍSTICAS

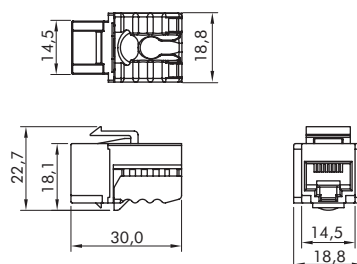
- Tamaño reducido.
- Montaje rápida.
- Conexión sin herramientas (conectores con contactos que pelan los cables automáticamente).
- Conexión robusta y segura, a través de un eficaz sistema de enclavado de los conductores.
- Compatibilidad de cables: 23 - 26 AWG.
- Encaje universal tipo Keystone.
- Compatible con el código de colores EIA/TIA568A y EIA/TIA568B.

CONEXIONES

TERMINALES	EIA/TIA 568A		EIA/TIA 568B	
	PAR	COLOR CABLE	PAR	COLOR CABLE
PIN 5	1	BLANCO/ AZUL	1	BLANCO/ AZUL
PIN 4		AZUL		AZUL
PIN 1	3	BLANCO/ NARANJA	2	BLANCO/ NARANJA
PIN 2		NARANJA		NARANJA
PIN 3	2	BLANCO/ VERDE	3	BLANCO/ VERDE
PIN 6		VERDE		VERDE
PIN 7	4	BLANCO/ MARRÓN	4	BLANCO/ MARRÓN
PIN 8		MARRÓN		MARRÓN



DIMENSIONES (mm)



DESCRIPCIÓN



CONECTOR RJ45 UTP CAT. 6 - MONTAJE RACK (250 MHz)

- Sin blindado
- Encaje universal tipo Keystone.



CONECTORES RJ45 STP

- Blindado
- Encaje universal tipo Keystone.

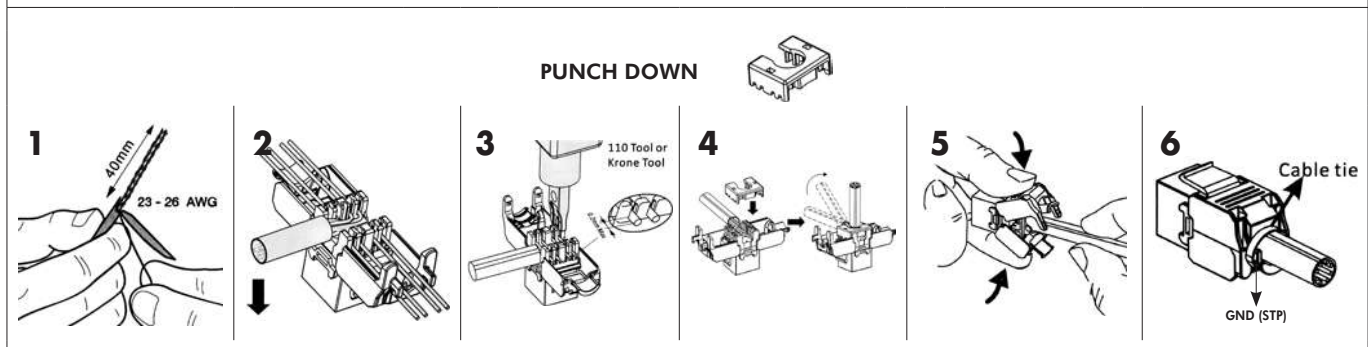
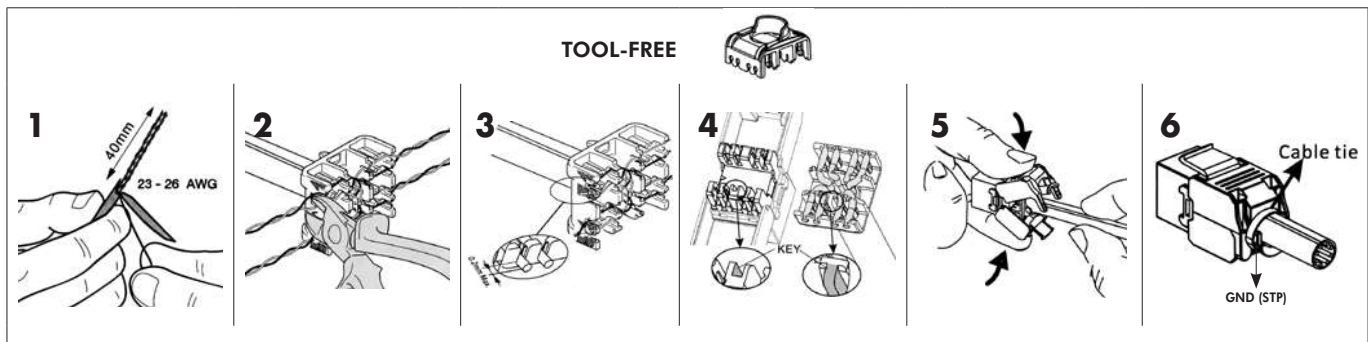
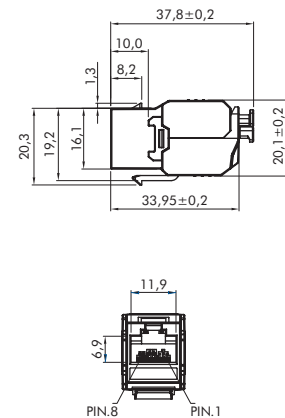
CARACTERÍSTICAS

- Conexión con y sin herramientas (conectores con contactos que pelan los cables automáticamente).
- Compatibilidad de cables: 23 - 26 AWG
- Compatible con herramienta 110 y Krone.
- Compatible con el código de colores EIA/TIA568A y EIA/TIA568B.
- Fuerza de inserción: 20N máx. IEC 60603-7-4 (UTP).
- Fuerza de inserción: 30N máx. IEC 60603-7-5 (STP).
- Temperatura de funcionamiento: -10°C a 60°C.
- Fuerza de retención: 7,7 kgf.
- Durabilidad: 750 ciclos.

CONEXIONES

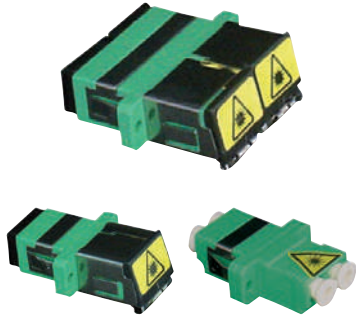
TERMINALES	EIA/TIA 568A		EIA/TIA 568B	
	PAR	COLOR CABLE	PAR	COLOR CABLE
PIN 5	1	BLANCO/ AZUL	1	BLANCO/ AZUL
PIN 4		AZUL		AZUL
PIN 1	3	BLANCO/ VERDE	2	BLANCO/ NARANJA
PIN 2		VERDE		NARANJA
PIN 3	2	BLANCO/ NARANJA	3	BLANCO/ VERDE
PIN 6		NARANJA		VERDE
PIN 7	4	BLANCO/ MARRÓN	4	BLANCO/ MARRÓN
PIN 8		MARRÓN		MARRÓN

DIMENSIONES (mm)



ACOPLADORES PARA CONECTORES DE FIBRA ÓPTICA

DESCRIPCIÓN



ACOPLADORES PARA CONECTORES DE FIBRA ÓPTICA

- SC-APC Duplex
- SC-APC Simplex
- LC Duplex



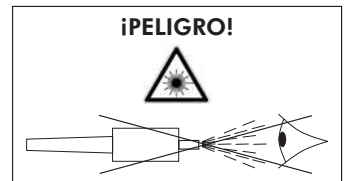
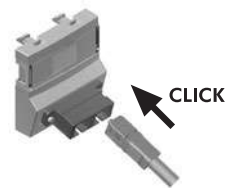
TAPA DE PROTECCIÓN

- Duplex
- Simplex

CARACTERÍSTICAS

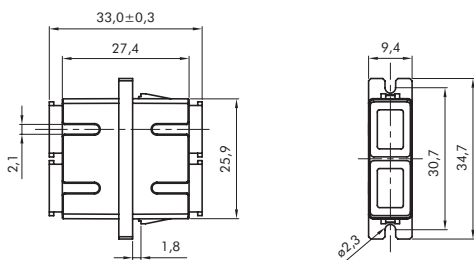
- Durabilidad: 500 ciclos.
- Resistencia a la tracción: 10 kgf.
- Pérdida de inserción: < 0,2 dB (monomodo).
- Temperatura de funcionamiento: -20°C a 70°C.
- Temperatura de almacenamiento: -40°C a 80°C.

CONEXIONES

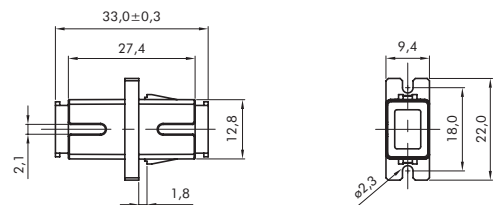


DIMENSIONES (mm)

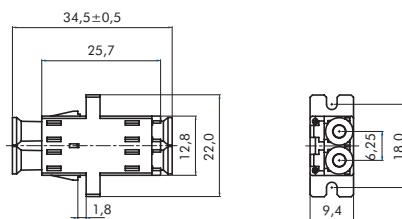
■ SC-APC DUPLEX



■ SC-APC SIMPLEX



■ LC DUPLEX



TOMAS DE RADIO, TELEVISIÓN Y SATÉLITE

DESCRIPCIÓN

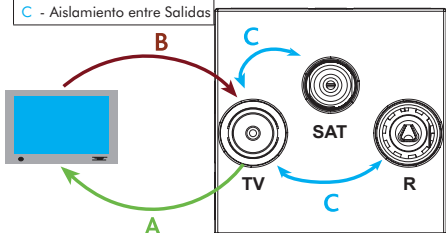


TOMAS DE RADIO, TELEVISIÓN Y SATÉLITE

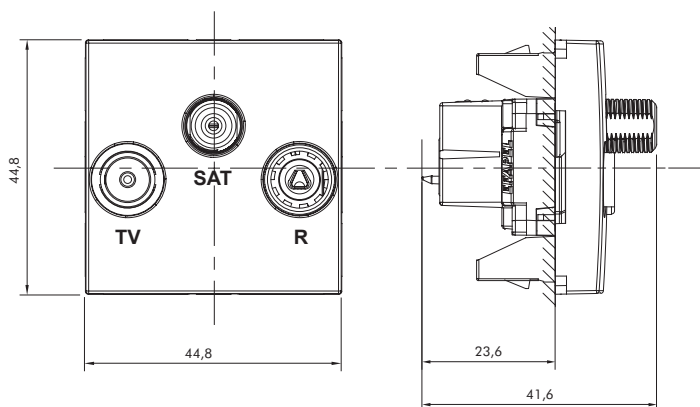
- Mecanismos MEC45:
- Acabados - LATINA.

CARACTERÍSTICAS

- A - Atenuación de Derivación
- B - Pérdidas de Retorno
- C - Aislamiento entre Salidas



DIMENSIONES (mm)



TIPOS DE TOMAS

	TIPOLOGIA	REF. ^o	RADIO	TV	SAT
CONEXIÓN EN ESTRELLA		45543 S	⊙	●	⬡
		45533 S	⊙	●	
CONEXIÓN EN SERIE		45554 S	⊙	●	
		45555 S	⊙	●	⬡
		45564 S	⊙	●	
		45565 S	⊙	●	⬡

TOMAS DE RADIO, TELEVISIÓN Y SATÉLITE

■ TOMAS R - TV - SAT (IMPEDANCIA DE 75 Ohm)

LINEALES	SALIDAS		ATENUACIÓN DE DERIVACIÓN (dB)										PÉRDIDAS DE INSERCIÓN dB	AISLAMIENTO ENTRE SALIDAS dB	PÉRDIDAS DE RETORNO dB	PASO DE CORRIENTE mA (DC)
	CONECTOR/ SALIDAS	RETORNO	BI	SUB BANDA	FM	S. BAJA	BIII /DAB	S. ALTA HIPER	UHF	SAT						
REF.º			4-47 MHz	47-68 MHz	68-80 MHz	84-108 MHz	112-174 MHz	174-230 MHz	230-446 MHz	470-862 MHz	950-2150 MHz	2150-2400 MHz				
ESTRELLA 45543 S NQ 2b	IEC MACHO TV	0,8	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	2,0	--	--	--	>20	>18	--	
	IEC HEMBRA R	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	--	--				--	
	F HEMBRA SAT	--	--	--	--	--	--	--	--	2,2	2,6				(SAT-IN) 500mA	
FINAL 45555 S NQ 2b	IEC MACHO TV	6,2 ^{±1}	6,2 ^{±1}	6,2 ^{±1}	6,2 ^{±1}	6,0 ^{±1}	6,2 ^{±1}	5,8 ^{±1}	8,6 ^{±1}	--	--	--	>12	>18	--	
	IEC HEMBRA R	15	15	15	15	15	15	15	15	--	--				--	
	F HEMBRA SAT	--	--	--	--	--	--	--	--	5,6 ^{±1}	6,4 ^{±1}				(SAT-IN) 500mA	
INTERMEDIA 45565 S NQ 2b	IEC MACHO TV	10,0 ^{±1}	10,0 ^{±1}	10,0 ^{±1}	10,0 ^{±1}	9,6 ^{±1}	10,0 ^{±1}	10,0 ^{±1}	10,0 ^{±1}	--	--	<3,6	>12	>18	--	
	IEC HEMBRA R	20,0 ^{±1}	20,0 ^{±1}	20,0 ^{±1}	20,0 ^{±1}	20,0 ^{±1}	20,0 ^{±1}	20,0 ^{±1}	20,0 ^{±1}	--	--				--	
	F HEMBRA SAT	--	--	--	--	--	--	--	--	11,0 ^{±1}	8,6 ^{±1}				(SAT-IN) 500mA	

■ TOMAS R - TV (IMPEDANCIA DE 75 Ohm)

LINEALES	SALIDAS		ATENUACIÓN DE DERIVACIÓN (dB)										PÉRDIDAS DE INSERCIÓN dB	AISLAMIENTO ENTRE SALIDAS dB	PÉRDIDAS DE RETORNO dB
	CONECTOR/ SALIDAS	RETORNO	BI	SUB BANDA	FM	S. BAJA	BIII /DAB	S. ALTA HIPER	UHF	SAT					
REF.º			4-47 MHz	47-68 MHz	68-80 MHz	84-108 MHz	112-174 MHz	174-230 MHz	230-446 MHz	470-862 MHz	950-2150 MHz	2150-2400 MHz			
ESTRELLA 45533 S NQ 2a	IEC MACHO TV	0,2	0,4	0,4	--	1,0	1,0	0,4	0,8	--	--	--	>20	--	
	IEC HEMBRA R	--	--	--	2,0 ^{±0.3}	--	--	--	--	--	--				
FINAL 45554 S NQ 2a	IEC MACHO TV	5,8 ^{±1}	6,0 ^{±1}	6,0 ^{±1}	--	6,0 ^{±1}	6,0 ^{±1}	6,0 ^{±1}	6,4 ^{±1}	--	--	--	>20	>18	
	IEC HEMBRA R	--	--	--	8,2 ^{±1}	--	--	--	--	--	--				
INTERMEDIA 45564 S NQ 2a	IEC MACHO TV	8,2 ^{±1}	8,2 ^{±1}	8,2 ^{±1}	--	8,0 ^{±1}	7,4 ^{±1}	7,4 ^{±1}	8,4 ^{±1}	--	--	1,6 ^{±0.5}	>20	>18	
	IEC HEMBRA R	--	--	--	8,8 ^{±1}	--	--	--	--	--	--				

CARGADOR USB (REF.º 45439 S | 45384 S | 45383 S)

DESCRIPCIÓN

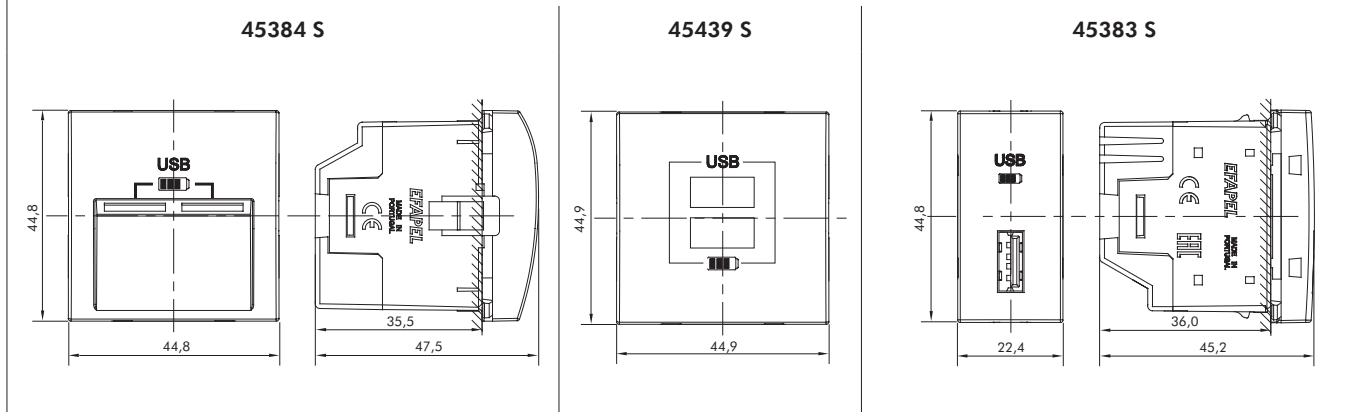


- 45384 S - Cargador USB 2 salidas 20° tipo A - 2400mA.
- 45439 S - Cargador USB 2 tipo A - 2100mA.
- 45383 S - Cargador USB 2 tipo A - 1500mA.
- Permite alimentar/cargar cargas alimentadas a través de puerto USB, tales como teléfonos móviles/Smartphones, tablets, Powerbanks, MP3, MP4 etc.
- Mecanismos **MEC45**:
 - Acabados - **LATINA**.

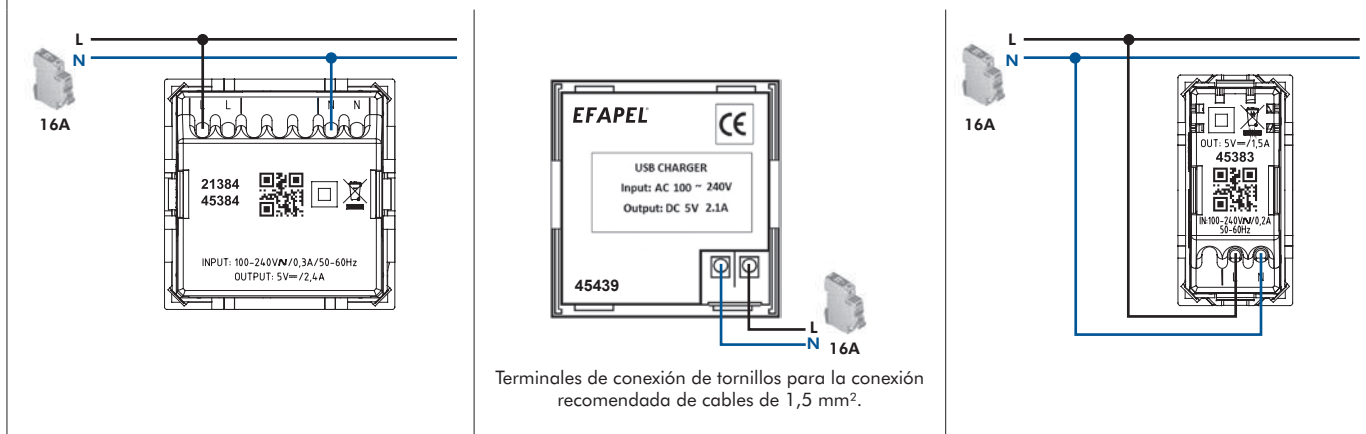
CARACTERÍSTICAS

	45384 S	45439 S	45383 S
Mecanismos en termoplástico técnico - material resistente, no conductor.			
Tensión nominal de entrada	100-240V~ - 50/60Hz	100-240V~ - 50/60Hz	100-240V~ - 50/60Hz
Tensión salida	5V---	5V---	5V---
Corriente máxima de salida	2,4A	2,1A	1,5A
Eficiencia	80%	78%	80%
Consumo en Standby	<0,1W	< 0,2W	<0,1W
Salida	2xUSB tipo A	2xUSB tipo A	1xUSB tipo A

DIMENSIONES (mm)



ESQUEMAS DE CONEXIÓN



SEÑALIZADOR | HUBLOT (REF.º 45361 S | 45362 S)

DESCRIPCIÓN



SEÑALIZADOR

■ 45361 S - Mecanismos MEC45:

- Acabados - LATINA.

HUBLOT

■ 45362 S - Mecanismos MEC45:

- Acabados - LATINA.

■ Para versiones de colores, añadir el visor colorido:

- LR - Anaranjado;

- VD - Verde;

- VM - Rojo.

FUNCIONAMIENTO

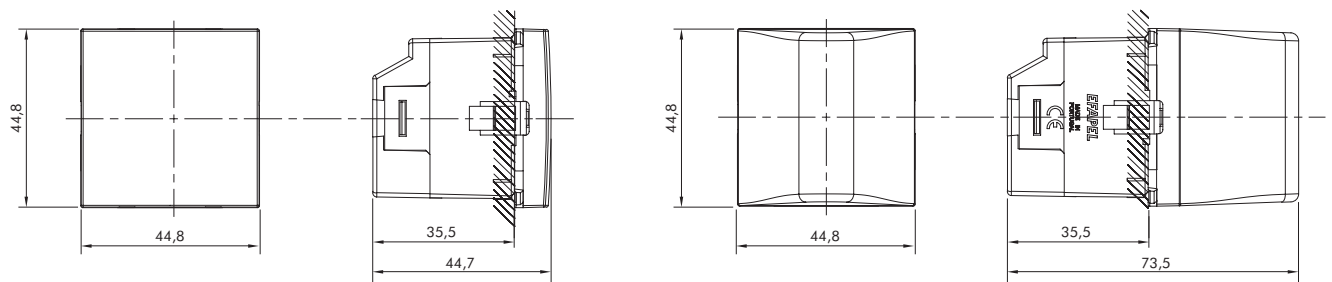
- Mecanismo de Señalización Visual.

CARACTERÍSTICAS

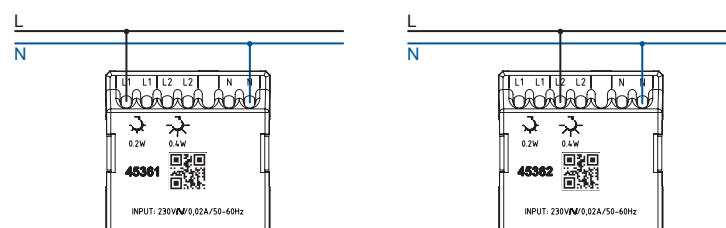
Características Técnicas

- Alimentación: 230V~, 50/60 Hz;
- Señalizador en LED.
- Dos niveles de iluminación:
 - L1 - 0,2 W;
 - L2 - 0,4W;
- Temperatura de funcionamiento: -10°C hasta 45°C.

DIMENSIONES (mm)



ESQUEMAS DE CONEXIÓN



DESCRIPCIÓN



LUZ DE ORIENTACIÓN BLANCA

- **45388 S** - Mecanismos MEC45:
- Acabados - LATINA.

LUZ DE ORIENTACIÓN BLANCA CON BATERÍA

- **45389 S** - Mecanismos MEC45:
- Acabados - LATINA.

FUNCIONAMIENTO

45388 S

- Mecanismo de señalización luminosa / Señalización Visual con dos niveles de iluminación;

45389 S

- Mecanismo de señalización luminosa / Señalización Visual.
- En caso de fallo de energía mantiene/conecta la señalización visual durante 1h.

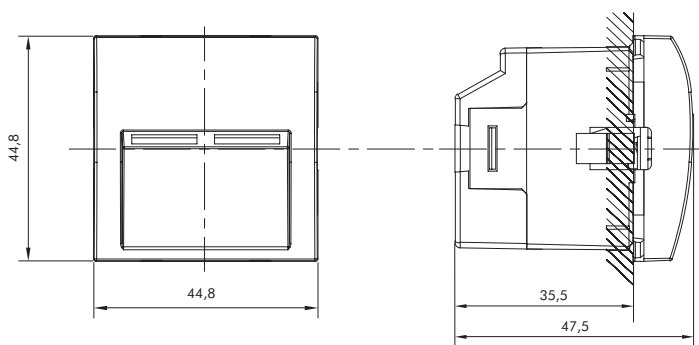
CARACTERÍSTICAS - 45388 S

- Alimentación: 230V~, 50/60 Hz;
- Señalizador en LED.
- Dos niveles de Alumbrado:
 - L1 - 0,2 W
 - L2 - 0,4W;
- Temperatura de funcionamiento: -10°C hasta 45°C

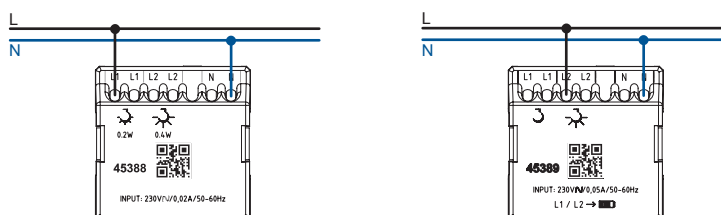
CARACTERÍSTICAS - 45389 S

- Alimentación: 230V~, 50/60 Hz;
- Señalizador en LED.
- Dos formas de Funcionamiento:
 - "L1" - Señalización OFF (conecta solamente después de fallo energía);
 - "L2" - Señalización ON (siempre conectado, hasta agotar la batería después de fallo energía).
- Tiempo de carga: 36 horas.
- Autonomía: 1 hora.
- Temperatura de funcionamiento: -10°C hasta 45°C.

DIMENSIONES (mm)



ESQUEMA DE CONEXIÓN



ZUMBADOR ELECTRÓNICO (REF.º 45369 S)

DESCRIPCIÓN



ZUMBADOR ELETRÓNICO

- 45369 S Mecanismos MEC45:
- Acabados - LATINA.

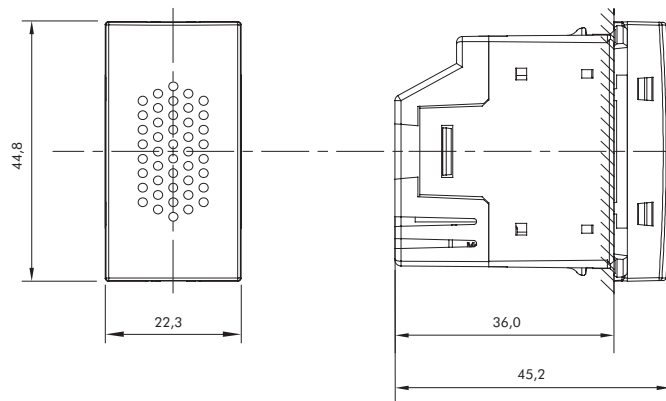
FUNCIONAMIENTO

- Siendo alimentado, emite señal sonora.

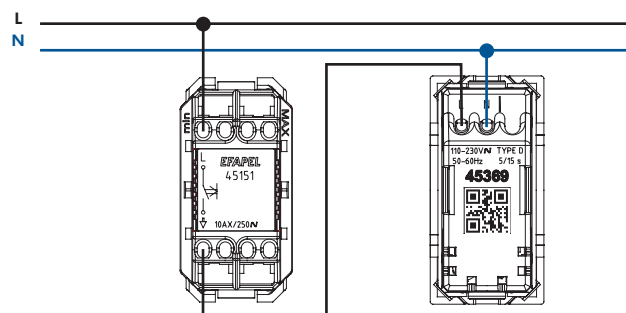
CARACTERÍSTICAS

- Tensión de funcionamiento: 100-240V~.
- Frecuencia: 50/60Hz.
- Tipo: D (señal sonora Tipo D) .
- Nivel acústico: 80 dB a 1m.
- Ciclo de funcionamiento: intermitente 5/15s.
- Temperatura de funcionamiento: -10°C hasta +45°C.

DIMENSIONES (mm)



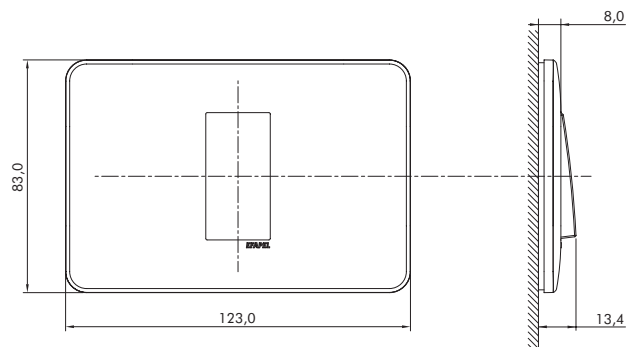
ESQUEMA DE CONEXIÓN



PLACAS - DIMENSIONES (mm)

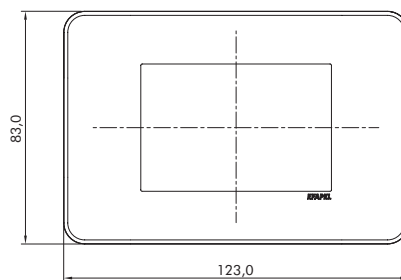
1 MÓDULO

41913 T (010) - (BASE / LYRA / VEGA)



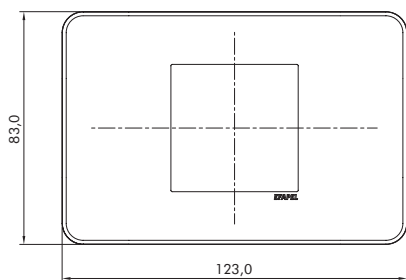
3 MÓDULOS

41916 T - (BASE / LYRA / VEGA)



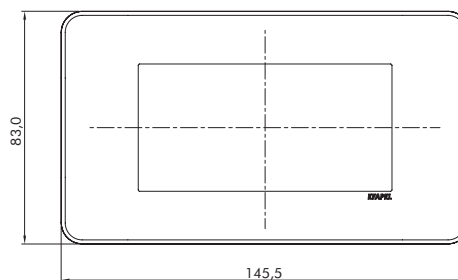
2 MÓDULOS

41914 T - (BASE / LYRA / VEGA)



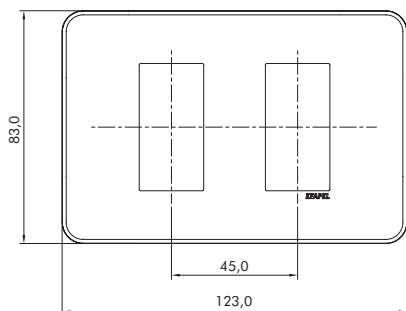
4 MÓDULOS

41917 T - (BASE / LYRA / VEGA)



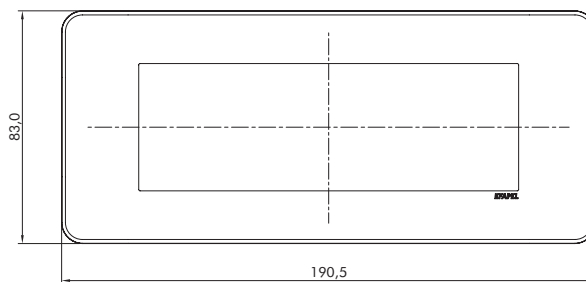
2 MÓDULOS

41915 T (101) - (BASE / LYRA / VEGA)



6 MÓDULOS

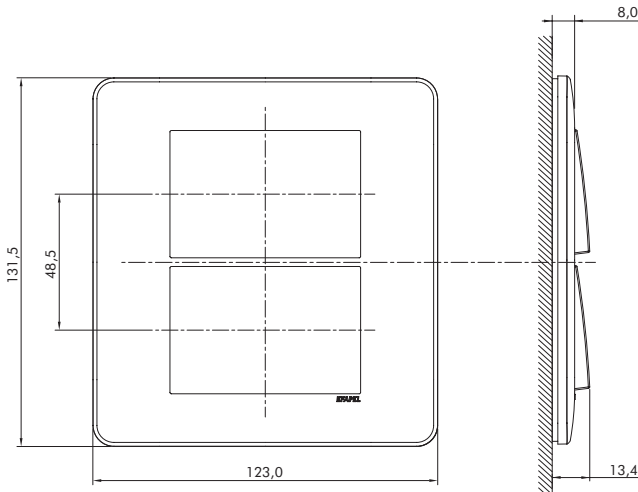
41918 T - (BASE / LYRA / VEGA)



PLACAS - DIMENSIONES (mm)

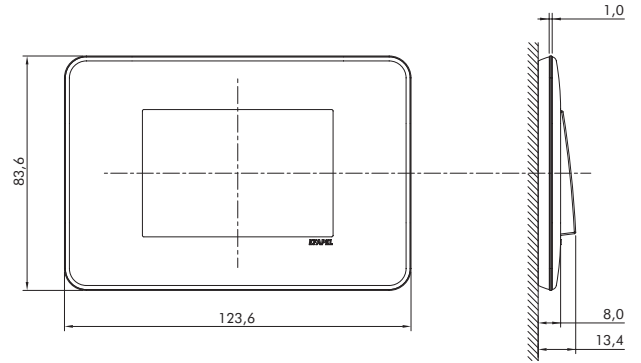
3+3 MÓDULOS

41926 T - (BASE / LYRA / VEGA)



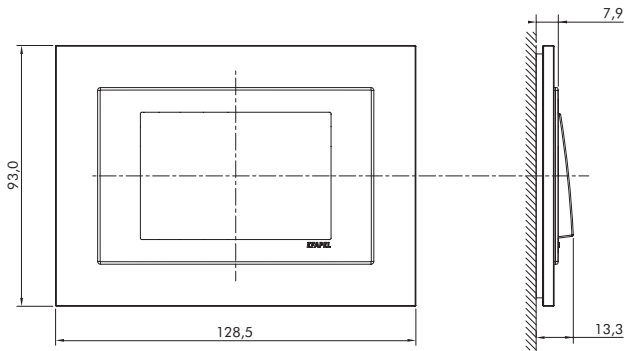
3 MÓDULOS

41916 T - (CROMA)



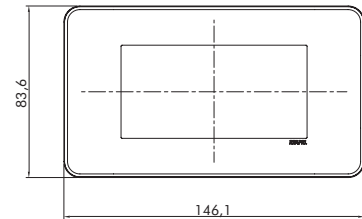
3 MÓDULOS

41916 T - (CRYSTAL)



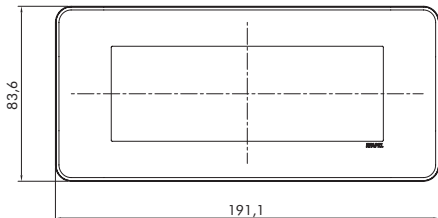
4 MÓDULOS

41917 T - (CROMA)



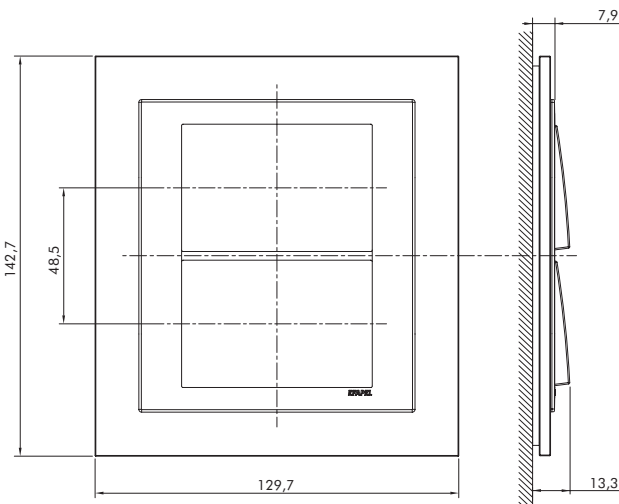
6 MÓDULOS

41918 T - (CROMA)



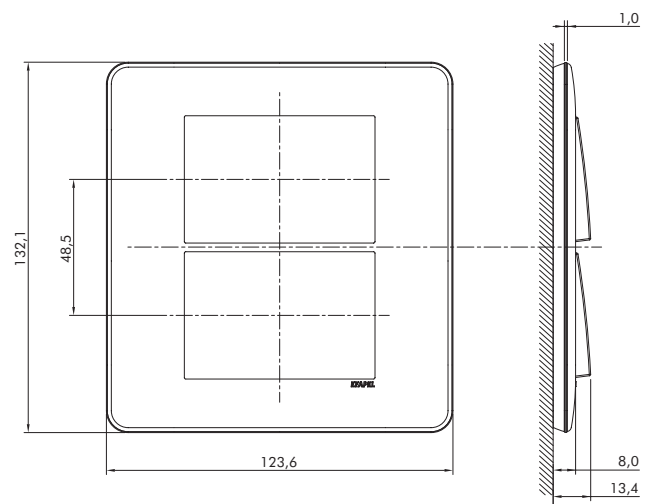
3+3 MÓDULOS

41926 T - (CRYSTAL)



3+3 MÓDULOS

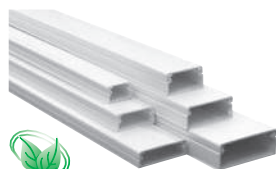
41926 T - (CROMA)





IP44

IK07



CANALES

Ref.º

CANALES	Ref.º	
20x12,5	10030 HBR	
32x12,5	10400 HBR	
32x12,5	10410 HBR	
32x16	10040 HBR	
40x12,5	10050 HBR	
40x16	10060 HBR	
50x20	10500 HBR	

Características de los Canales			
Dim. Interiores	Largo	Sección Interior (S)	Sección Útil (Su)
(mm)	(m)	(mm²)	(S:1,4) (mm²)
18x10	2,10 (a)	182,1	130
30x10	2,10 (a)	310	221
		① 145 ② 145	104 104
30x14	2,10 (a)	401	286
38x9	2,10 (a)	① 179 ② 179	128 128
		① 232 ② 232	166 166
47x17	2,10 (a)	836	597

Capacidad de Cables Aislados				
ø Útil Máx.	N.º Máx. Conductores H07 V-U			
	1,5mm²	2,5mm²	4mm²	6mm²
10	16	11	9	6
10	28	18	15	11
10	13 13	9 9	7 7	5 5
14	36	25	20	15
9 9	16 16	11 11	9 9	6 6
14 14	21 21	14 14	11 11	8 8
17	75	50	40	30



IP44

IK08

CANALES
(TAPA DE 75MM DE ANCHO - L75)

Ref.ª



		Características de los Canales				Capacidad de Cables Aislados				
		Dim. Interiores	Largo	Sección Interior (S)	Sección Útil (Su)	∅ Útil Máx.	N.º Máx. Conductores H07 V-U			
		(mm)	(m)	(mm²)	(S:1,4) (mm²)	(mm)	1,5mm²	2,5mm²	4mm²	6mm²
110x34 sin División		106x31	2,00	3115,1	2225,1	28	283	192	154	115
110x34 con 2 Divisiones		—	—	1 896 2 1148 3 896	1 640 2 820 3 640	24 27 24	81 104 81	55 71 55	44 57 44	33 42 33
	10080 HBR									
110x34 con Caja Encastrable		—	—	1315,1 (b)	969,4	—	119	81	65	48
110x34 con Caja Semi-encastrable		—	—	1892,1 (b)	1351,5	—	172	116	93	69
110x50 sin División		106x47	2,00	4834,5	3453,2	43	434	294	235	176
110x50 con 1 División		—	—	1 2353,2 2 2353,2	1 1680,9 2 1680,9	41 41	214 210	145 142	116 114	86 85
110x50 con 2 Divisiones		—	—	1 1188,1 2 2202 3 1188,1	1 848,6 2 1572,9 3 848,6	31 38 31	126 161 126	86 109 86	69 87 69	51 65 51
	10090 HBR									
110x50 con Caja Encastrable		—	—	3034,5 (b)	2167,5	—	270	183	146	109
110x50 con Caja Semi-encastrable		—	—	3611,5 (b)	2579,6	—	322	219	175	130

SERIE 10 - CANALES LIBRES DE HALÓGENO - DISTRIBUCIÓN (SELECCIÓN DE CANALES)



IP44

IK08

CANALES
(TAPA DE 75MM DE ANCHO - L75)

Ref.º



Características de los Canales				Capacidad de Cables Aislados				
Dim. Interiores	Largo	Sección Interior (S)	Sección Útil (Su)	ø Útil Máx.	N.º Máx. Conductores H07 V-U			
(mm)	(m)	(mm²)	(S: 1,4) (mm²)	(mm)	1,5mm²	2,5mm²	4mm²	6mm²
90x50	2,00	3909,3	2792,4	45	349	233	186	140
sin División								
90x50	—	1 1890,6 2 1890,6	1 1350,4 2 1350,4	40 40	169 169	113 113	90 90	68 68
con 1 División								
90x50	—	1 725,6 2 2202 3 725,6	1 518,3 2 1572,9 3 518,3	25 30 25	65 197 65	43 131 43	35 105 35	26 79 26
con 2 Divisiones	10180 HBR							
90x50	—	2109,3 (b)	1506,6	—	188	126	100	75
con Caja Encastrable								
90x50	—	2686,3 (b)	1918,8	—	240	160	128	96
con Caja Semi-encastrable								
180x50	2,00	1 3960,9	1 2829,2	45	354	236	189	141
sin División								
180x50	—	1 1946,9 2 1885,9	1 1390,6 2 1347,1	45 45	174 168	116 112	93 90	70 67
con 1 División								
180x50	—	1 781,9 2 2202 3 720,8	1 558,5 2 1572,9 3 514,9	45 45 45	70 197 64	47 131 43	37 105 34	28 79 26
con 2 Divisiones	10290 HBR							
180x50	—	1 2160,9 (b)	1 1543,5	—	193	129	103	77
con Caja Encastrable								
180x50	—	1 2737,9 (b)	1 1955,6	—	244	163	130	98
con Caja Semi-encastrable								

SERIE 10 - MOLDURAS (SELECCIÓN DE CANALES)



IP44

IK07



CANALES	Ref.ª	
12x7 (IK05)	10010 CBR	
12x7 con Cinta Adhesiva (IK05)	10010 FBR	
16x10	10020 CBR	
16x10 con Cinta Adhesiva	10020 FBR	
20x12,5	10030 CBR	
20x12,5 con Cinta Adhesiva	10030 FBR	
32x12,5 sin División	10400 CBR	
32x12,5 sin División con Cinta Adhesiva	10400 FBR	
32x12,5	10410 CBR	
32x12,5 con Cinta Adhesiva	10410 FBR	
32x16	10040 CBR	
32x16 con Cinta Adhesiva	10040 FBR	
40x12,5	10050 CBR	
40x12,5 con Cinta Adhesiva	10050 FBR	
40x12,5 sin División	10150 CBR	
40x12,5 sin División con Cinta Adhesiva	10150 FBR	
40x16	10060 CBR	
40x16 Adhesiva	10060 FBR	
40x16 sin División	10160 CBR	
40x16 sin División con Cinta Adhesiva	10160 FBR	
50x20	10500 CBR	
50x20 con 1 División	10510 CBR	
50x20 con 1 Divisiones	10520 CBR	
60x16	10070 CBR	
60x16 sin División	10070 CBR	
75x20	10140 CBR	

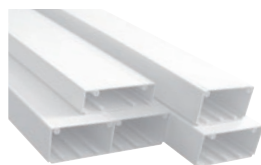
Características de los Canales				Capacidad de Cables Aislados				
Dim. Interiores	Largo	Sección Interior (S)	Sección Útil (Su)	Ø Útil Máx.	N.º Máx. Conductores H07 V-U			
(mm)	(m)	(mm²)	(S:1,4) (mm²)	(mm)	1,5mm²	2,5mm²	4mm²	6mm²
10x5	2,10 (a)	61,2	44	5	5	4	3	2
14x8	2,10 (a)	121	86	8	11	7	6	4
18x10	2,10 (a)	182,1	130	10	16	11	9	6
30x10	2,10 (a)	310	221	10	28	18	15	11
		1 145 2 145	104 104	10	13 13	9 9	7 7	5 5
30x14	2,10 (a)	401	286	14	36	25	20	15
38x9	2,10 (a)	1 179 2 179	128 128	9 9	16 16	11 11	9 9	6 6
		394,8	282	9	36	24	19	14
38x14	2,10 (a)	1 232 2 232	166 166	14 14	21 21	14 14	11 11	8 8
		514,7	368	14	47	32	25	19
47x17	2,10 (a)	836	597	17	75	50	40	30
		1 553 2 256	395 183	17	49 23	33 15	26 12	20 9
		1 256 2 270 3 256	183 193 183	17	23 24 23	15 16 15	12 13 12	9 10 9
57x14	2,10 (a)	1 228 2 246 3 228	163 176 163	14 14 14	20 22 20	14 15 14	11 12 11	8 9 8
		787,9	563	14	72	48	39	29
72x18	2,10 (a)	1 325 2 463 3 325	232 331 232	17 17 17	29 42 29	20 28 20	16 23 16	12 17 12

SERIE 10 - CANALES PARA DISTRIBUCIÓN (SELECCIÓN DE CANALES)

RoHS

IP44

IK08



CANALES
(TAPA DE 75MM DE ANCHO - L75)

Ref.ª

Características de los Canales			
Dim. Interiores	Largo	Sección Interior (S)	Sección Útil (Su)
(mm)	(m)	(mm ²)	(S:1,4) (mm ²)
106x31	2,00	3115,1	2225,1
—	—	① 896 ② 1148 ③ 896	① 640 ② 820 ③ 640
—	—	1315,1 (b)	969,4
—	—	1892,1 (b)	1351,5
106x47	2,00	4834,5	3453,2
—	—	① 2353,2 ② 2353,2	① 1680,9 ② 1680,9
—	—	① 1188,1 ② 2202 ③ 1188,1	① 848,6 ② 1572,9 ③ 848,6
—	—	3034,5 (b)	2167,5
—	—	3611,5 (b)	2579,6

Capacidad de Cables Aislados				
ø Útil Máx.	N.º Máx. Conductores H07 V-U			
	1,5mm ²	2,5mm ²	4mm ²	6mm ²
28	283	192	154	115
24	81	55	44	33
27	104	71	57	42
24	81	55	44	33
—	119	81	65	48
—	172	116	93	69
43	434	294	235	176
41	214	145	116	86
41	210	142	114	85
31	126	86	69	51
38	161	109	87	65
31	126	86	69	51
—	270	183	146	109
—	322	219	175	130

110x34
sin División



110x34
con 2 Divisiones



10080 RBR

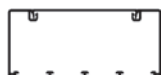
110x34
con
Caja Encastrable



110x34
con
Caja Semi-encastrable



110x50
sin División



110x50
con 1 División



110x50
con 2 Divisiones

10090 RBR



110x50
con
Caja Encastrable



110x50
con
Caja Semi-encastrable



SERIE 10 - CANALES PARA DISTRIBUCIÓN (SELECCIÓN DE CANALES)

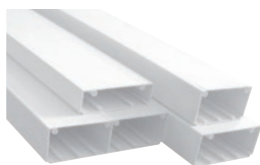
RoHS

IP44

IK08

CANALES
(TAPA DE 75MM DE ANCHO - L75)

Ref.ª



		Características de los Canales				Capacidad de Cables Aislados				
		Dim. Interiores	Largo	Sección Interior (S)	Sección Útil (Su)	ø Útil Máx.	N.º Máx. Conductores H07 V-U			
		(mm)	(m)	(mm²)	(S: 1,4) (mm²)	(mm)	1,5mm²	2,5mm²	4mm²	6mm²
90x50 sin División		86x47	2,00	3909,3	2792,4	45	349	233	186	140
90x50 con 1 División		—	—	1 1890,6 2 1890,6	1 1350,4 2 1350,4	40 40	169 169	113 113	90 90	68 68
90x50 con 2 Divisiones	10180 RBR	—	—	1 725,6 2 2202 3 725,6	1 518,3 2 1572,9 3 518,3	25 30 25	65 197 65	43 131 43	35 105 35	26 79 26
90x50 con Caja Encastrable		—	—	2109,3 (b)	1506,6	—	188	126	100	75
90x50 con Caja Semi-encastrable		—	—	2686,3 (b)	1918,8	—	240	160	128	96
180x50 sin División		87x47 87x47	2,00	1 3960,9	1 2829,2	45	354	236	189	141
180x50 con 1 División		—	—	1 1946,9 2 1885,9	1 1390,6 2 1347,1	45 45	174 168	116 112	93 90	70 67
180x50 con 2 Divisiones	10290 RBR	—	—	1 781,9 2 2202 3 720,8	1 558,5 2 1572,9 3 514,9	45 45 45	70 197 64	47 131 43	37 105 34	28 79 26
180x50 con Caja Encastrable		—	—	1 2160,9 (b)	1 1543,5	—	193	129	103	77
180x50 con Caja Semi-encastrable		—	—	1 2737,9 (b)	1 1955,6	—	244	163	130	98

SERIE 10 - CANALES DE ZÓCALO (SELECCIÓN DE CANALES)



IP44



CANALES

Ref.º

Características de los Canales			
Dim. Interiores	Largo	Sección Interior (S)	Sección Útil (Su)
(mm)	(m)	(mm ²)	(S:1,4) (mm ²)
104x17	2,00	1 330,7	236
		2 420,7	301
		3 436,9	312

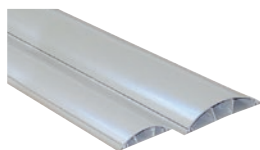
Capacidad de Cables Aislados				
ø Útil Máx.	N.º Máx. Conductores H07 V-U			
	1,5mm ²	2,5mm ²	4mm ²	6mm ²
14	30	20	16	12
16	38	26	21	15
17	40	27	21	16

110x20
(IK05)

10100 CBR



SERIE 10 - CANALES DE SUELO (SELECCIÓN DE CANALES)



CANALES

Ref.º

Características de los Canales			
Dim. Interiores	Largo	Sección Interior (S)	Sección Útil (Su)
(mm)	(m)	(mm ²)	(S:1,4) (mm ²)
30x9	2,00	1 47	34
		2 148	106
		3 47	34
60x14	2,00	1 198,8	142
		2 238,5	170
		3 198,8	142

Capacidad de Cables Aislados				
ø Útil Máx.	N.º Máx. Conductores H07 V-U			
	1,5mm ²	2,5mm ²	4mm ²	6mm ²
6	4	3	2	1
9	13	9	7	5
6	4	3	2	1
11	18	12	10	7
14	21	14	11	8
11	18	12	10	7

50x12

10110 CCZ



75x17

10120 CCZ



SERIE 13 - CANALES PARA PROTECCIÓN DE CABLES Y TUBOS (SELECCIÓN DE CANALES)



IP44

IK08



CANALES

Ref.º

Características de los Canales			
Dim. Interiores	Largo	Sección Interior (S)	Sección Útil (Su)
(mm)	(m)	(mm ²)	(S:1,4) (mm ²)
25x30	2,00	530,0	379
40x40	2,00	1280,6	915
60x40	2,00	1 1264,4	1 903
		2 619,2	2 442
60x60	2,00	3101,7	2216
80x40	2,00	2668,0	1906
80x60	2,00	4192,0	2994
100x40	2,00	3352,3	2395
100x60	2,00	5272,3	3766

Capacidad de Cables Aislados				
ø Útil Máx.	N.º Máx. Conductores H07 V-U			
	1,5mm ²	2,5mm ²	4mm ²	6mm ²
20	48	32	26	19
35	116	79	63	47
35	180	122	97	73
1 30 2 10	1 113 2 55	1 77 2 37	1 61 2 30	1 46 2 22
55	282	191	153	114
35	243	164	132	98
55	382	259	207	154
35	305	207	166	123
55	480	325	260	194



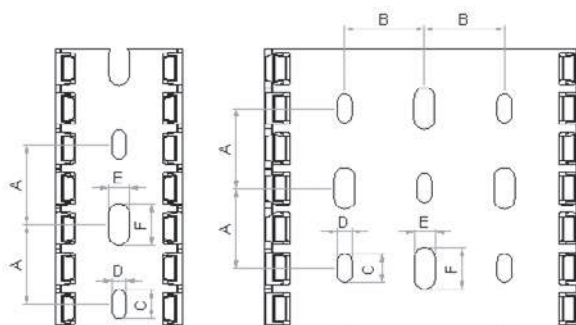
CANALES

Ref.º

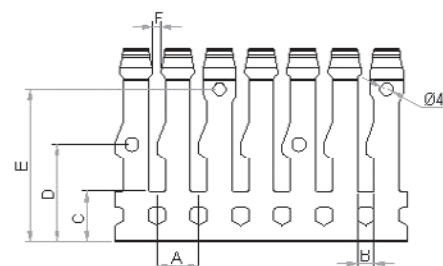
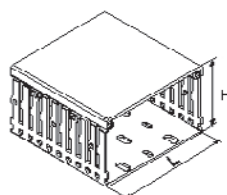
CANALES	Ref.º		Características de los Canales			
			Dim. Interiores (mm)	Largo (m)	Sección Interior (S) (mm²)	Sección Útil (Su) (mm²)
25x30	14010 CCZ		22x27	2,00	530,0	379
25x60	14090 CCZ		22x56	2,00	1099	785
40x40	14020 CCZ		37x37	2,00	1280,6	915
60x40	14030 CCZ		56x37	2,00	1973,7	1410
60x60	14040 CCZ		56x56	2,00	3101,7	2216
80x40	14050 CCZ		73x36	2,00	2668,0	1906
80x60	14060 CCZ		76x56	2,00	4192,0	2994
100x40	14070 CCZ		96x36	2,00	3352,3	2395
100x60	14080 CCZ		96x56	2,00	5272,3	3766

e Útil Máx. (mm)	N.º Máx. Conductores H07 V-U			
	1,5mm²	2,5mm²	4mm²	6mm²
20	48	32	26	19
20	98	65	52	39
35	116	79	63	47
35	180	122	97	73
55	282	191	153	114
35	243	164	132	98
55	382	259	207	154
35	305	207	166	123
55	480	325	260	194

Perforaciones de la Base (mm)													
L	H	A	B	C	D	E	F						
25	30	25	—	9	4,5	6,5	13						
	60												
40	40												
	60												
60	40							25	—	9	4,5	6,5	13
	60												
80	40												
	60												
100	40												
	60												



Ranuras Laterales (mm)							
L	H	A	B	C	D	E	F
25	30	125	5	10,5	17	—	2,5
	60			15	29	45	
40	40			11,5	20	—	
	60			15	29	45	
80	40			12	20	—	
	60			15	29	45	
100	40	12	20	—			
	60	15	29	45			





Características de los Canales

Dim. Interiores	Largo	Sección Interior (S)	Sección Útil (Su)
(mm)	(m)	(mm ²)	(S:1,4) (mm ²)

Capacidad de Cables Aislados

ø Útil Máx.	N.º Máx. Conductores H07 V-U			
	1,5mm ²	2,5mm ²	4mm ²	6mm ²

CANALES

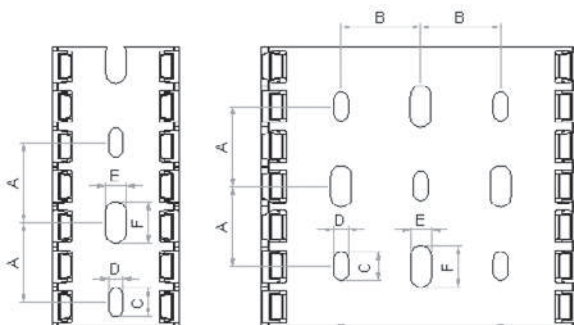
Ref.ª

25x40	14100 CCZ		22x37	2,00	607	753
40x60	14110 CCZ		37x57	2,00	1678	2024
40x80	14120 CCZ		37x77	2,00	2400	2763
60x80	14130 CCZ		56x77	2,00	3702	4255
80x80	14140 CCZ		76x77	2,00	5032	5791
100x80	14150 CCZ		96x77	2,00	6361	7344
60x100	14160 CCZ		56x96	2,00	4725	5290
80x100	14170 CCZ		76x96	2,00	6441	7218
100x100	14180 CCZ		96x96	2,00	8158	9155

20	66	45	36	27
35	182	123	99	74
35	260	176	141	105
55	401	272	218	162
75	545	369	296	221
75	689	467	374	279
55	512	347	278	207
75	697	473	379	282
95	883	599	480	358

Perforaciones de la Base (mm)

L	H	A	B	C	D	E	F
25	40	25	—	8	4,5	6,5	14
40	60						
	80						
60	80						
	100						
80	80	25	—	8	4,5	6,5	14
	100						
100	80	25	—	8	4,5	6,5	14
	100						



Ranuras Laterales (mm)

L	H	X	A	B	C	D	E	F	G
25	40	12,5	125	5	12,5	6,5	—	6	1,5
40	60	15			15				
	80	18			18				
60	80	18			20				
	100	20	20						
80	80	18	18	2	20				
	100	20	20						
100	80	18	18	2	20				
	100	20	20						

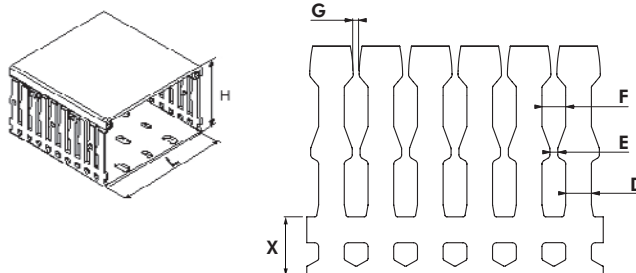


TABLA DE CABLES

■ Cables de Energía

Tabla de Diámetros y Secciones de algunos cables de uso habitual. (Las medidas pueden variar de acuerdo con el fabricante.)

■ Cables para Informática / Telefonía

Tabla de Diámetros y Secciones de algunos cables informáticos de uso habitual, tipo UTP, STP, FTP y Coaxial. (Las medidas pueden variar de acuerdo con el fabricante.)

TIPO DE CABLE	SECCIÓN NOMINAL (mm)	DIÁMETRO (mm)	SECCIÓN (mm ²)	TIPO DE CABLE	DIÁMETRO (mm)	SECCIÓN (mm ²)
H05 VV-F	2x0,75	7,6	58	Cable 4P UTP Cat. 5e	6,2	37,5
H05 VV-F	2x1	8,0	64	Cable 4P FTP Cat. 5e	6,9	47,2
H05 VV-F	2x1,5	9,0	81	Cable 4P UTP Cat. 6	7,6	57
H05 VV-F	2x2,5	11,0	121	Cable 4P FTP Cat. 6	8,3	68
H05 VV-F	3 G 0,75	8,0	64	Cable Coaxial RG 59	6,2	38,4
H05 VV-F	3 G 1	8,4	71	Cable Coaxial RG 58	5	25
H05 VV-F	3 G 1,5	9,8	96	Cable Coaxial RG 11	10,5	110,3
H05 VV-F	3 G 2,5	12,0	144	Cable Coaxial RG 8	10,3	106,1
H07 V-U	1x1,5	2,8	7,84	Cable Coaxial RG 7	8,1	65,6
H07 V-U	1x2,5	3,4	11,56	Cable Coaxial RG 6	7	49
H07 V-U	1x4	3,8	14,44	Cable TVHV 1x2x0,5	4,3	18,5
H07 V-U	1x6	4,4	19,36	Cable TVHV 2x2x0,5	5,0	25
H07 V-K	1x1,5	3,5	12	Cable TVHV 3x2x0,5	5,7	32,5
H07 V-K	1x2,5	4,2	18	Cable TVHV 6x2x0,5	6,5	42,3
H07 V-K	1x4	4,8	23	Cable TVHV 10x2x0,5	7,8	60,8
H07 V-K	1x6	6,3	40	Cable TVHV 15x2x0,5	8,7	75,7
H07 V-K	1x10	7,6	58	Cable TVHV 20x2x0,5	9,7	94,1
VV-0,6/1 KV	3x16+10	20,7	428	Cable TVHV 30x2x0,5	12,0	144
VV-0,6/1 KV	3x25+16	23,0	529	Cable TVHV 40x2x0,5	13,5	182,3
VV-0,6/1 KV	3x35+16	25,0	625	Cable TVHV 50x2x0,5	15,0	225
VV-0,6/1 KV	4 G 1,5	11,4	130	Cable TVHV 100x2x0,5	20,0	400

CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE CANALES

Ejemplo para una Instalación Tipo:

Cables a instalar

TIPO DE CABLE	CANTIDAD (Q)	SECCIÓN NOMINAL (S)	DIÁMETRO EXTERIOR (D) (mm)	SECCIÓN UNITARIA (SU) (SU= DxD)	SECCIÓN TOTAL (ST) (mm ²) (SUxQ)
H07 V-U	20	1x4	3,8	14,44	288,8
H07 V-U	15	1x6	4,4	19,36	290,4
H07 V-U	10	1x2,5	3,4	11,56	115,6
H07 V-U	10	1x4	3,8	14,44	144,4

Sección Total de Cables (St) **839,2mm²**

Sección Mínima de Canal = Sección Total de Cables (St) x K = **839,2 x 1,4 = 1174,88mm²**

Valores típicos de K para asegurar una mejor ventilación, posibles cruces y posibles ampliaciones:

K = Coeficiente de llenado

K = 1,4 para Cables de Potencia de B.T.

K = 1,3 para Cables Informáticos y Telefónicos

K = 1,2 para Tubos

Puede optarse por uno de los siguientes canales EFAPEL:

CANAL			
REF.º	DESIGNACIÓN	SECCIÓN INTERIOR (mm ²)	SECCIÓN ÚTIL (mm ²)
10080 RBR	Canal 110x34	3115,1	2225,1
13030 CBR	Canal 60x40	1973,7	1410
16020 CBR	Canal 90x50	3956	2826

TABLA DE EQUIVALENCIAS - CONDUCTORES

DIMENSIONES DE CONDUCTORES

AMERICAN WIRE GAUGE (AWG)	DIÁMETRO (pulg)	DIÁMETRO (mm)	SECCIÓN (mm ²)
4/0	0,46	11,68	107,16
3/0	0,4096	10,40	84,97
2/0	0,3648	9,27	67,40
1/0	0,3249	8,25	53,46
1	0,2893	7,35	42,39
2	0,2576	6,54	33,61
3	0,2294	5,83	26,65
4	0,2043	5,19	21,14
5	0,1819	4,62	16,76
6	0,162	4,11	13,29
7	0,1443	3,67	10,55
8	0,1285	3,26	8,36
9	0,1144	2,91	6,63
10	0,1019	2,59	5,26
11	0,0907	2,30	4,17
12	0,0808	2,05	3,31
13	0,072	1,83	2,63
14	0,0641	1,63	2,08
15	0,0571	1,45	1,65
16	0,0508	1,29	1,31
17	0,0453	1,15	1,04
18	0,0403	1,02	0,82
19	0,0359	0,91	0,65
20	0,032	0,81	0,52
21	0,0285	0,72	0,41
22	0,0254	0,65	0,33
23	0,0226	0,57	0,26
24	0,0201	0,51	0,20
25	0,0179	0,45	0,16
26	0,0159	0,40	0,13

Serie 10 - CANALES PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y DE TELECOMUNICACIONES

SECCIÓN 6	CLASIFICACIÓN	MOLDURAS CANALES DE ZOCÁLO		CANALES PARA DISTRIBUCIÓN
6.2	Resistencia al impacto durante la instalación y uso	12x7	0,5 J	Sistema de Canales y Accesorios: 2 J Canales: 5 J
		110x20	1 J	
		16x10 / 20x12,5 / 32x12,5 / 32x16 / 40x12,5 / 40x16 / 50x20 / 60x16 / 75x20	2 J	
6.3	Temperatura mínima de transporte y almacenamiento	-25°C		-45°C
6.3	Temperatura mínima de instalación y de uso	-5°C		-25°C
6.3	Temperatura máxima de utilización	60°C		60°C
6.4	Resistencia a la propagación de la llama	No propagador de la llama		
6.5	Continuidad eléctrica	Sin continuidad eléctrica		
6.6	Características de aislación eléctrica	Con aislamiento eléctrico		
6.7	Grado de protección dado por envoltura	IP44		
6.8	Protección contra sustancias corrosivas o contaminantes	Medianamente protegidos en el exterior y en el interior		
6.9	Sistema de acceso y retención de la tapa	La tapa sólo puede ser abierta con una herramienta		
6.10	Separación y protección eléctrica	Con y sin separadores de protección eléctrica (divisiones)		
6.101	Posiciones de instalación previstas	Montaje superficial en paredes o en techos		
6.102	Prevención del contacto entre líquidos y conductores aislados y partes activas para el caso de canales montados en zócalos o en el suelo humedecido con productos químicos.	No declarado		
6.103	Tipo	Tipo 3 (instalación)		
	Ensayo de Hilo Incandescente	—		1000°C
	Tensión Nominal	500V~		1000V~
	IEC 60884-1 – NP 1260 Fijación de Aparellaje de Baja Tensión - Ensayo de Resistencia a la Extracción	—		Fuerza de Extracción Declarada: 90N 1,5x90 = 135N

NORMA ASTM G-53

Resistente a los UV

ENSAYOS EN CÁMARA DE ENVEJECIMIENTO ACCELERADO	RESISTENCIA
Ensayo UV	80h - sin sufrir alteración
Ensayo de Condensación	40h - sin sufrir alteración



Todos los Canales y sus respectivos Accesorios fabricados por EFAPEL satisfacen las especificaciones de la Directiva RoHS 2011/65/UE (que incluyen la emmienda 2015/863), que restringe la utilización de sustancias o compuestos peligrosos como el plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, polibromobifenilos (PBB), éteres de polibromodifeniléteres (PBDE), ftalato de bis(2-etilhexilo - DEHP), ftalato de bencilo y butilo (BBP), ftalato de dibutilo (DBP) o ftalato de diisobutilo (DIBP).

Serie 10 - CANALES LIBRES DE HALÓGENO PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y DE TELECOMUNICACIONES

SECCIÓN 6	CLASIFICACIÓN	MOLDURAS	CANALES PARA DISTRIBUCIÓN
6.2	Resistencia al impacto durante la instalación y uso	20x12,5 / 32x12,5 / 32x16 / 40x12,5 40x16 / 50x20	2 J Sistema de Canales y Accesorios: 2 J Canales: 5 J
6.3	Temperatura mínima de transporte y almacenamiento	-25°C	-45°C
6.3	Temperatura mínima de instalación y de uso	-5°C	-25°C
6.3	Temperatura máxima de utilización	60°C	60°C
6.4	Resistencia a la propagación de la llama	No propagador de la llama	
6.5	Continuidad eléctrica	Sin continuidad eléctrica	
6.6	Características de aislación eléctrica	Con aislamiento eléctrico	
6.7	Grado de protección dado por envoltura	IP44	
6.8	Protección contra sustancias corrosivas o contaminantes	Medianamente protegidos en el exterior y en el interior	
6.9	Sistema de acceso y retención de la tapa	La tapa sólo puede ser abierta con una herramienta	
6.10	Separación y protección eléctrica	Con y sin separadores de protección eléctrica (divisiones)	
6.101	Posiciones de instalación previstas	Montaje superficial en paredes o en techos	
6.102	Prevención del contacto entre líquidos y conductores aislados y partes activas para el caso de canales montados en zócalos o en el suelo humedecido con productos químicos.	No declarado	
6.103	Tipo	Tipo 3 (instalación)	
	Ensayo de Hilo Incandescente	—	1000°C
	Tensión Nominal	500V~	1000V~
	IEC 60884-1 – NP 1260 Fijación de Aparellaje de Baja Tensión - Ensayo de Resistencia a la Extracción	—	Fuerza de Extracción Declarada: 90N 1,5x90 = 135N

NORMA ASTM G-53

Resistente de los UV

ENSAYOS EN CÁMARA DE ENVEJECIMIENTO ACCELERADO	RESISTENCIA
Ensayo UV	80h - sin sufrir alteración
Ensayo de Condensación	40h - sin sufrir alteración



Todos los Canales y sus respectivos Accesorios fabricados por EFAPEL satisfacen las especificaciones de la Directiva RoHS 2011/65/UE (que incluyen la emmienda 2015/863), que restringe la utilización de sustancias o compuestos peligrosos como el plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, polibromobifenilos (PBB), éteres de polibromodifeniléteres (PBDE), ftalato de bis(2-etilhexilo - DEHP), ftalato de bencilo y butilo (BBP), ftalato de dibutilo (DBP) o ftalato de diisobutilo (DIBP).

Serie 10 - CANALES DE SUELO

SECCIÓN 6	CLASIFICACIÓN	CANALES DE SUELO
6.2	Resistencia al impacto durante la instalación y uso	2 J
6.3	Temperatura mínima de transporte y almacenamiento	-25°C
6.3	Temperatura mínima de instalación y de uso	-5°C
6.3	Temperatura máxima de utilización	60°C
6.4	Resistencia a la propagación de la llama	No propagador de la llama
6.5	Continuidad eléctrica	Sin continuidad eléctrica
6.6	Características de aislación eléctrica	Sin aislamiento eléctrico
6.7	Grado de protección dado por envoltura	IP44
6.8	Protección contra sustancias corrosivas o contaminantes	Medianamente protegidos en el exterior y en el interior
6.9	Sistema de acceso y retención de la tapa	La tapa sólo puede ser abierta con una herramienta
6.10	Separación y protección eléctrica	Con separadores de protección eléctrica (divisiones)
6.101.3	Tratamiento del pavimento	CTS/CDS para el tratamiento del suelo mojado, cuando el bloque de distribución está en servicio
6.102	Resistencia a la carga vertical aplicada a través de una pequeña área superficial	500N
6.103	Resistencia a la carga vertical aplicada a través del área superficial ampliada	2000N

NORMA ASTM G-53

Resistente de los UV

ENSAYOS EN CÁMARA DE ENVEJECIMIENTO ACELERADO	RESISTENCIA
Ensayo UV	80h - sin sufrir alteración
Ensayo de Condensación	40h - sin sufrir alteración



Todos los Canales y sus respectivos Accesorios fabricados por EFAPEL satisfacen las especificaciones de la Directiva RoHS 2011/65/UE (que incluyen la emmienda 2015/863), que restringe la utilización de sustancias o compuestos peligrosos como el plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, polibromobifenilos (PBB), éteres de polibromodifeniléteres (PBDE), ftalato de bis(2-etilhexilo - DEHP), ftalato de bencilo y butilo (BBP), ftalato de dibutilo (DBP) o ftalato de diisobutilo (DIBP).

CLASIFICACIÓN - NORMA EN 50085-2-1

Serie 13 - CANALES PARA PROTECCIÓN DE CABLES Y TUBOS

SECCIÓN 6	CLASIFICACIÓN	CANALES PARA PROTECCIÓN DE CABLES Y TUBOS
6.2	Resistencia al impacto durante la instalación y uso	5 J
6.3	Temperatura mínima de transporte y almacenamiento	-25°C
6.3	Temperatura mínima de instalación y de uso	-5°C
6.3	Temperatura máxima de utilización	60°C
6.4	Resistencia a la propagación de la llama	No propagador de la llama
6.5	Continuidad eléctrica	Sin continuidad eléctrica
6.6	Características de aislación eléctrica	Con aislamiento eléctrico
6.7	Grado de protección dado por envoltura	IP44
6.8	Protección contra sustancias corrosivas o contaminantes	Medianamente protegidos en el exterior y en el interior
6.9	Sistema de acceso y retención de la tapa	La tapa sólo puede ser abierta con una herramienta
6.10	Separación y protección eléctrica	Con y sin separadores de protección eléctrica (divisiones)
6.101	Posiciones de instalación provistas	Montaje superficial en paredes o en techos
6.102	Prevención del contacto entre líquidos y conductores aislados y partes activas para el caso de canales montados en zócalos o en el suelo humedecido	No declarado
6.103	Tipo	Tipo 2 (distribución)
	Tensión Nominal	500V~

NORMA ASTM G-53

Resistente de los UV

ENSAYOS EN CÁMARA DE ENVEJECIMIENTO ACCELERADO	RESISTENCIA
Ensayo UV	80h - sin sufrir alteración
Ensayo de Condensación	40h - sin sufrir alteración

CLASIFICACIÓN - NORMA EN 50085-2-3

Serie 14 - CANALES PARA CUADROS ELÉTRICOS

SECCIÓN 6	CLASIFICACIÓN	CANALES PARA PROTECCIÓN DE CABLES Y TUBOS
6.3	Temperatura mínima de transporte y almacenamiento	-25°C
6.3	Temperatura máxima de utilización	60°C
6.4	Resistencia a la propagación de la llama	No propagador de la llama
6.101	Posiciones de instalación provistas	Instalado sobre una superficie vertical u horizontal, excepto en posición de tapa hacia abajo
	Tensión Nominal	500V~

NORMA ASTM G-53

Resistente de los UV

ENSAYOS EN CÁMARA DE ENVEJECIMIENTO ACCELERADO	RESISTENCIA
Ensayo UV	80h - sin sufrir alteración
Ensayo de Condensación	40h - sin sufrir alteración



Todos los Canales y sus respectivos Accesorios fabricados por EFAPEL satisfacen las especificaciones de la Directiva RoHS 2011/65/UE (que incluyen la emmienda 2015/863), que restringe la utilización de sustancias o compuestos peligrosos como el plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, polibromobifenilos (PBB), éteres de polibromodifeniléteres (PBDE), ftalato de bis(2-etilhexilo - DEHP), ftalato de bencilo y butilo (BBP), ftalato de dibutilo (DBP) o ftalato de diisobutilo (DIBP).

Serie 10 - CANALES PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y DE TELECOMUNICACIONES

REF.º	MEDIDAS EXTERIORES (mm)	PROTECCIÓN CONTRA IMPACTOS MECÁNICOS EXTERNOS - IK	
MOLDURAS		CANALES	ACCESORIOS
10010	12x7	IK05	IK05
10020	16x10	IK07	IK07
10030	20x12,5		
10400 10410	32x12,5		
10040	32x16		
10050 10150	40x12,5		
10060 10160	40x16		
10500 10510 10520	50x20		
10070 10170	60x16		
10140	75x20		
CANALES DE ZOCÁLO			
10100	110x20	IK05	IK05
CANALES DE SUELO		CANALES	ACCESORIOS
10110	50x12	IK07	IK06
10120	75x17		
CANALES PARA DISTRIBUCIÓN		CANALES	ACCESORIOS
10080	110x34	IK09	IK08
10090	110x50		
10180	90x50		
10290	180x50		

Serie 10 - CANALES LIBRES DE HALÓGENO PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y DE TELECOMUNICACIONES

REF.º	MEDIDAS EXTERIORES (mm)	PROTECCIÓN CONTRA IMPACTOS MECÁNICOS EXTERNOS - IK	
MOLDURAS		CANALES	ACCESORIOS
10030	20x12,5	IK08	IK07
10400 10410	32x12,5		
10040	32x16		
10050	40x12,5		
10060	40x16		
10500	50x20		
CANALES PARA DISTRIBUCIÓN		CANALES	ACCESORIOS
10080	110x34	IK09	IK08
10090	110x50		
10180	90x50		
10290	180x50		

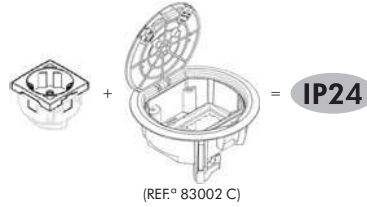
Serie 13 - CANALES PARA LA PROTECCIÓN DE CABLES Y TUBOS

REF.º	MEDIDAS EXTERIORES (mm)	PROTECCIÓN CONTRA IMPACTOS MECÁNICOS EXTERNOS - IK	
		CANALES	ACCESORIOS
13010 CBR	25x30	IK08	IK08
13020 CBR	40x40		
13030 CBR	60x40		
13040 CBR	60x60		
13050 CBR	80x40		
13060 CBR	80x60		
13070 CBR	100x40		
13080 CBR	100x60		

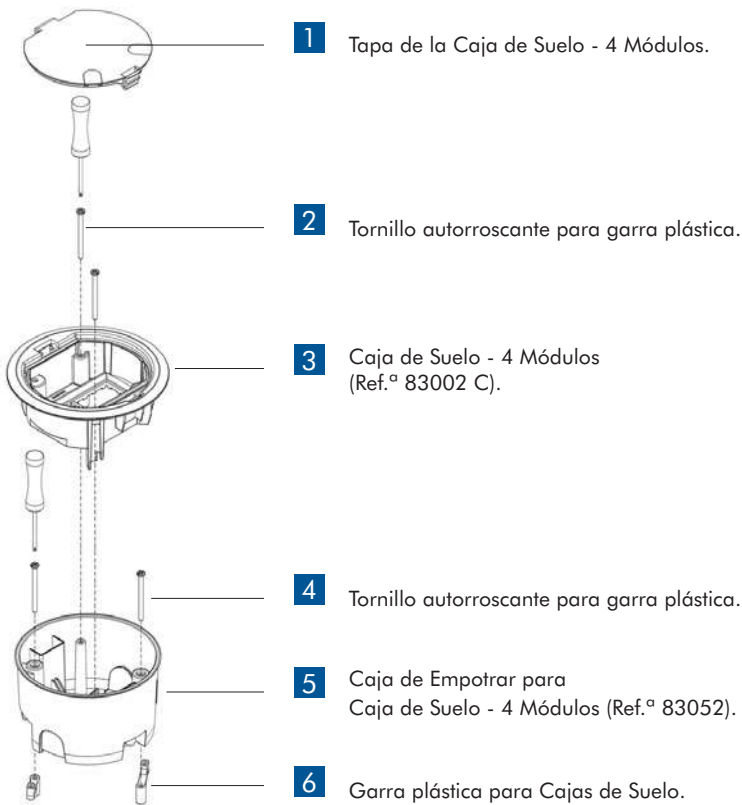
DESCRIPCIÓN



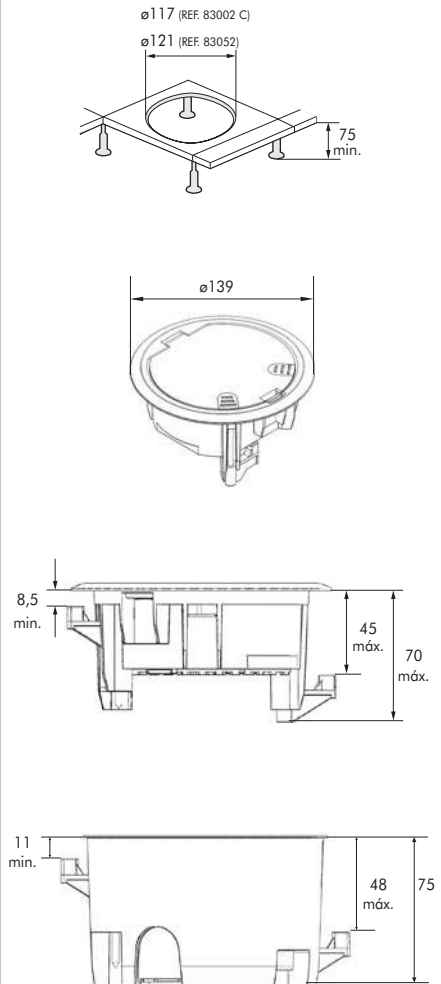
- Caja de instalación en suelo, hormigón, mediante las cajas de empotrar (REF.º 83052) y en suelo técnico mediante garras.
- Disponible en los colores **CZ** - Gris y **AT** - Antracita.
- Aplicable con mecanismos de la Serie **MEC45**.



ESQUEMA DE MONTAJE



DIMENSIONES (mm)

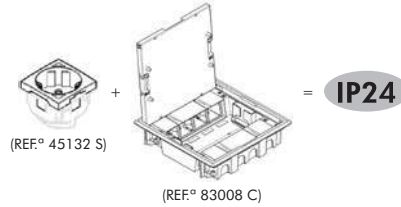


DESCRIPCIÓN

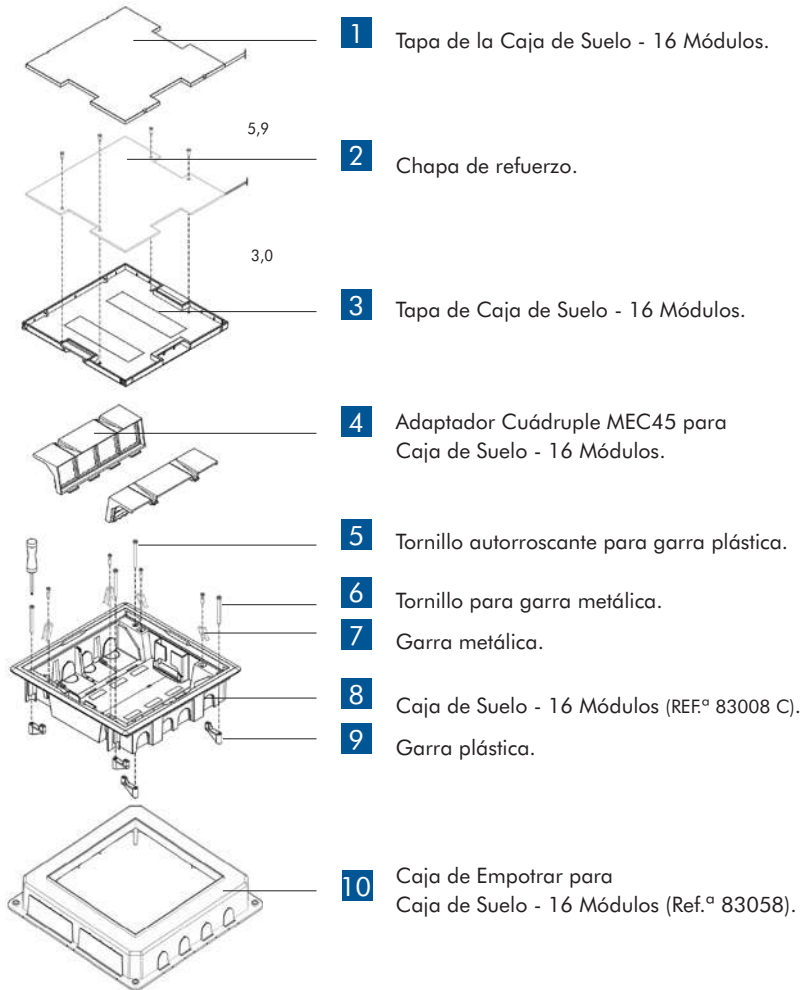


IK10

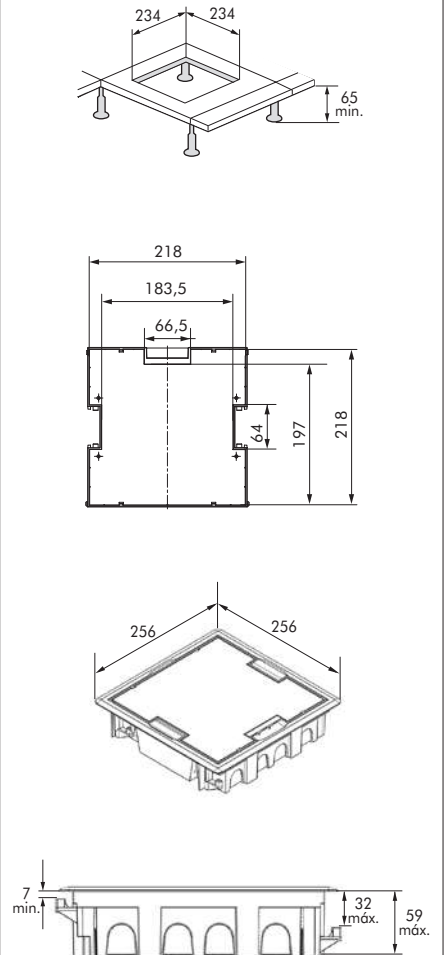
- Caja de instalación en suelo, hormigón, mediante las cajas de empotrar (REF.º 83058) y en suelo técnico mediante garras.
- Disponible en los colores **CZ** - Gris, **AT** - Antracita.
- Disponible con Tapa Inox en los colores **ZI** - Gris Inox, **AI** - Antracita Inox.
- Aplicable con mecanismos de la Serie **MEC45**.



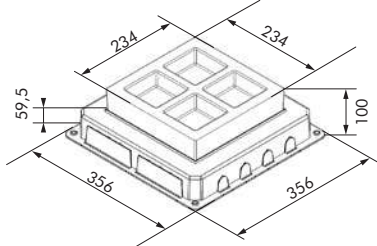
ESQUEMA DE MONTAJE (CZ, AT)



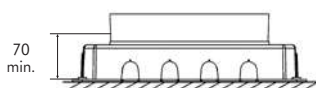
DIMENSIONES (mm)



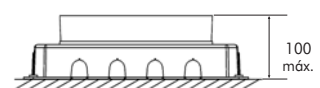
INSTALACIÓN EN SUELO



ALTURA MÍNIMA DEL SUELO



ALTURA MÁXIMA DEL SUELO



SECCIÓN 7	CLASIFICACIÓN	CAJA DE SUELO - 4 y 16 MÓDULOS
7.1	Naturaleza del material	Aislante
7.2	Tipo de instalación	Empotrado, semi empotrado o integrada en paredes, techos y/o suelos, inflamables.
		Empotrado, semi empotrado o integrada en huecos o tabiques (techos falsos, paredes, suelos), mobiliario
		Instalación tipo túnel, durante la etapa de vertido de hormigón (7.6)
		Tratamiento del pavimento: en cajas y revestimientos para la instalación en suelos, sometido a tratamiento seco
7.3	Tipo de entradas (salidas)	Con entradas para tubos lisos o ondulados
7.4	Medios de fijación de cables o tubos	Sin fijación
7.5	Temperaturas mínimas y máximas durante la instalación	-25°C a +60°C
7.6	Temperatura máxima durante la etapa de vertido de hormigón	90°C
7.8	Medios de fijación de los aparatos a las cajas	Cajas concebidas para recibir otros medios de fijación
7.101	Tipo de tapa móvil	Revestimiento con tapa móvil removible

ENSAYOS - NORMAS EN 50085-1; EN 50085-2-2

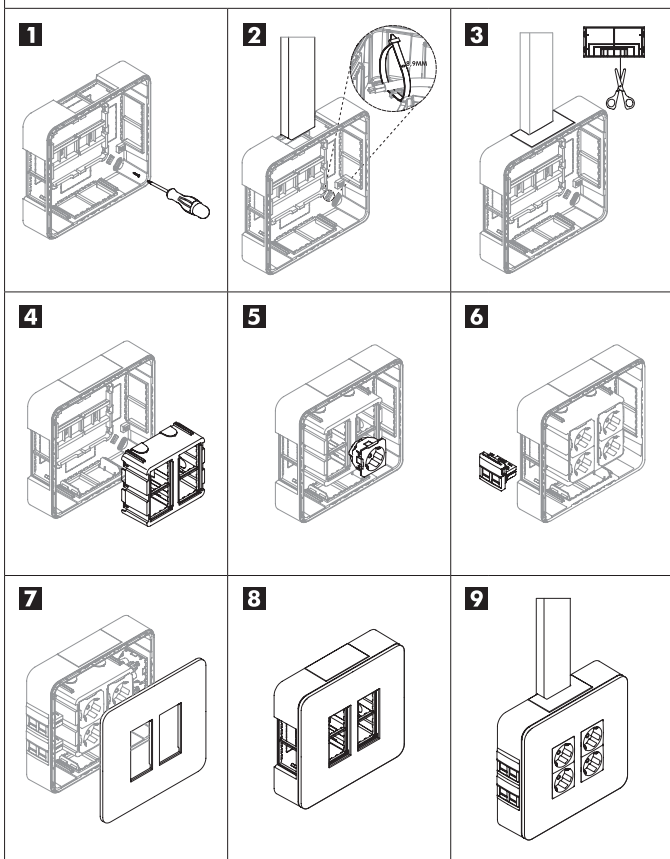
SECCIÓN 10	CLASIFICACIÓN	CAJA DE SUELO - 4 MÓDULOS	CAJA DE SUELO - 16 MÓDULOS
10.3.2	Ensayo de resistencia a choques mecánicos para la instalación y la aplicación	2J	5J
10.3.2	EN 50102 Ensayo de IK	IK08	IK10
10.5.1	IEC 60884-1 – NP 1260 Fijación de Aparellaje de Baja Tensión - Ensayo de Resistencia a la Extracción	Fuerza de Extracción Declarada: 90N 1,5x90 = 135N	
10.5.103	Resistencia a la carga vertical aplicada a través de un área de superficie pequeña (1cm ²)	750N	
10.5.104	Resistencia a la carga vertical aplicada a través de una gran área de superficie (círculo de diámetro 130mm)	3000N	

DESCRIPCIÓN

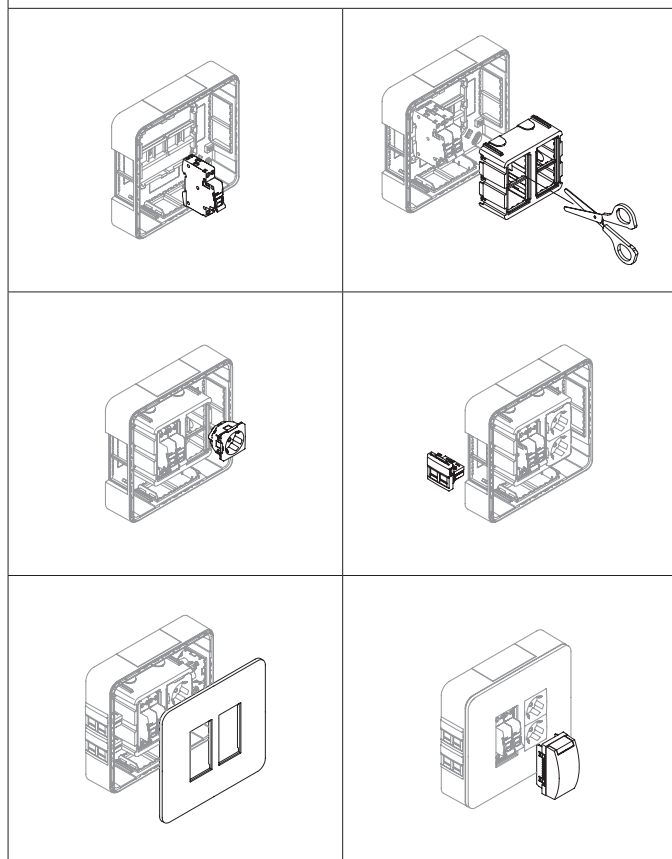


- Puesto de trabajo para instalación saliente en superficie.
- Aplicable con mecanismos de la Serie **MEC45**.
- Disponible en color **BR** - Blanco.

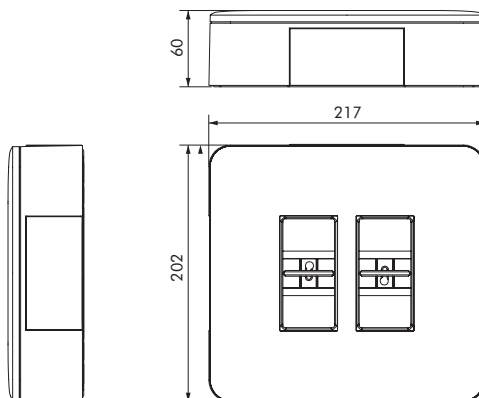
INSTALACIÓN



ESQUEMA DE MONTAJE



DIMENSIONES (mm)



SECCIÓN 7	CLASIFICACIÓN	PUESTO DE TRABAJO SUPERFICIE
7.1	Naturaleza del material	Aislante
7.2	Tipo de instalación	Superficie sobre: - paredes, techos o mobiliario, no combustibles; - paredes, techos o mobiliario, combustibles
7.3	Tipo de entradas (salidas)	Sin entradas. Las aberturas de entrada se realizan durante la instalación
7.4	Medios de fijación de cables o tubos	Con retención de cables
7.5	Temperaturas mínimas y máximas durante la instalación	-5°C a +60°C
7.8	Medios de fijación de los aparatos a las cajas	Cajas concebidas para recibir otros medios de fijación
7.102	Carcasa	Carcasa PD (para el equipo predeterminado)
	Según el grado de protección de la carcasa: IP3XC Ensayo de impacto: IK07	
	La carga máxima permitida en el interior de la carcasa es de 1.4 Kg (La carga máxima fue verificada a través del peso máximo de los disyuntores aplicados y con una amplificación de 1.5)	
	Tensión Nominal - 250V~ Corriente Nominal - 63A	
	Potencia Máxima Disipable (Pde) - 40W	

INFORMACIONES

ANEXO BB	CLASIFICACIÓN	PUESTO DE TRABAJO SUPERFICIE
BB3	Aparellaje que el instalador tiene que integrar en la carcasa.	Los aparatos que el instalador integra en la carcasa deben cumplir las respectivas normas de producto, en caso de que existan, (p. ej. 1 disyuntor debe estar en conformidad con la norma IEC 60898-1, 1 interruptor diferencial debe estar en conformidad con la norma IEC 61008-1 y 1 disyuntor diferencial debe estar en conformidad con la norma IEC 61009-1). Los enchufes deben estar en conformidad con la norma IEC 60884-1 y con obturador (Ref. 45132 S, 45112 S). Compatible con aparatos 45x45 - MEC45.
BB5	Conexiones	Hay que utilizar terminales que cumplan la norma EN 60998-2-1.
BB6	Protección contra choques eléctricos	Las partes activas deben permanecer no accesibles después de la instalación de los aparatos en la carcasa. Los aparatos montados en la carcasa deben tener un grado de protección IP de al menos IP2X.
BB8	Cableado	En la instalación debe garantizarse que el cableado interno tenga como mínimo valores de línea de fuga iguales a 3 mm entre partes las activas y las partes metálicas accesibles a no. Las secciones de los conductores deben estar en conformidad con las respectivas reglas de instalación.

IEC 60884-1 NP 1260

SECCIÓN 9	CLASIFICACIÓN	PUESTO DE TRABAJO SUPERFICIE
9.4	Fijación de aparellaje de baja tensión	90Nx1,5=135N

DESCRIPCIÓN

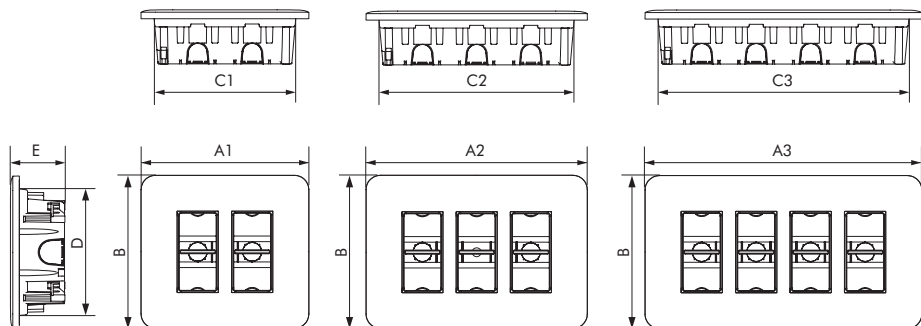


- Puesto de trabajo para instalación empotrada en albañilería o en paredes huecas a través de las garras.
- Aplicable con mecanismos de la Serie MEC45.
- Disponible en la color **BR** - Blanco.

INSTALACIÓN

ESQUEMA DE MONTAJE

DIMENSIONES (mm)



A1 (mm)	A2 (mm)	A3 (mm)	B (mm)	C1 (mm)	C2 (mm)	C3 (mm)	D (mm)	E (mm)
185	245	305	170	157	217	277	142	50

SECCIÓN 7	CLASIFICACIÓN	PUESTO DE TRABAJO DE EMPOTRAR
7.1	Naturaleza del material	Aislante
7.2	Tipo de instalación	Empotrada, semi empotrada o integrada en: paredes o techos, no combustibles; paredes o techos, combustibles; huecos o tabiques (techos falsos, paredes), mobiliario.
7.3	Tipo de entradas (salidas)	Con entradas para tubos lisos o ondulados
7.4	Medios de fijación de cables o tubos	Con retención de los cables
7.5	Temperaturas mínimas y máximas durante la instalación	-5°C a +60°C
7.7	Cajas o carcasa para huecos o tabiques, clasificados según 7.2.1.3	Según el grado de protección de la carcasa: IP3XC
7.8	Medios de fijación de los aparatos a las cajas	Cajas concebidas para recibir otros medios de fijación
7.102	Carcasa	Carcasa PD (para equipamiento pre-determinado)
	Resistencia de la parte encastrada de la carcasa (caja posterior) al ensayo de hilo incandescente a 850°	
	Ensayo de impacto - IK07	
	La carga máxima permitida en el interior de la carcasa 2x4 es de 1.4 Kg (La carga máxima fue verificada a través del peso máximo de los disyuntores aplicados y con una amplificación de 1.5)	
	La carga máxima permitida en el interior de la carcasa 3x4 es de 2.1 Kg (La carga máxima fue verificada a través del peso máximo de los disyuntores aplicados y con una amplificación de 1.5)	
	La carga máxima permitida en el interior de la carcasa 4x4 es de 2.8 Kg (La carga máxima fue verificada a través del peso máximo de los disyuntores aplicados y con una amplificación de 1.5)	
	Tensión Nominal - 250V~ Corriente Nominal - 63A	
	Potencia Máxima Disipable (Pde) - 40W	

INFORMACIONES

ANEXO BB	CLASIFICACIÓN	PUESTO DE TRABAJO DE EMPOTRAR
BB3	Aparellaje que el instalador tiene que integrar en la carcasa.	Los aparatos que el instalador integra en la carcasa deben cumplir las respectivas normas de producto, en caso de que existan, (p. ej. 1 disyuntor debe estar en conformidad con la norma IEC 60898-1, 1 interruptor diferencial debe estar en conformidad con la norma IEC 61008-1 y 1 disyuntor diferencial debe estar en conformidad con la norma IEC 61009-1). Los enchufes deben estar en conformidad con la norma IEC 60884-1 y con obturador (Ref. 45132 S, 45112 S). Compatible con aparatos 45x45 - MEC45.
BB5	Conexiones	Hay que utilizar terminales que cumplan la norma EN 60998-2-1.
BB6	Protección contra choques eléctricos	Las partes activas deben permanecer no accesibles después de la instalación de los aparatos en la carcasa. Los aparatos montados en la carcasa deben tener un grado de protección IP de al menos IP2X.
BB8	Cableado	En la instalación debe garantizarse que el cableado interno tenga como mínimo valores de línea de fuga iguales a 3 mm entre partes las activas y las partes metálicas accesibles a no. Las secciones de los conductores deben estar en conformidad con las respectivas reglas de instalación.

EN 50085-1

SECCIÓN 9	CLASIFICACIÓN	PUESTO DE TRABAJO DE EMPOTRAR
9.4	Conexiones mecánicas por tornillo	0,8Nm

IEC 60884-1 NP 1260

SECCIÓN 9	CLASIFICACIÓN	PUESTO DE TRABAJO DE EMPOTRAR
9.4	Fijación de aparellaje de baja tensión	90Nx1,5= 135N

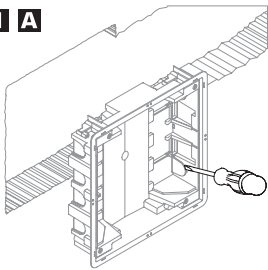
DESCRIPCIÓN



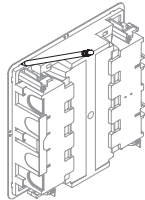
- Puesto de trabajo para instalación empotrada en albañilería o en paredes huecas a través de las garras.
- Aplicable con mecanismos de la Serie MEC45.
- Disponible en la color **BR** - Blanco.

INSTALACIÓN

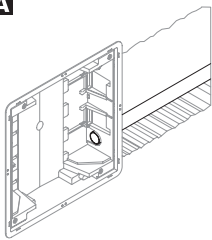
1 A



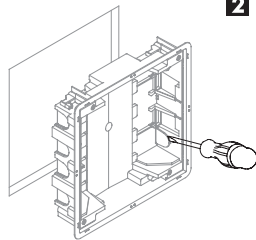
1 B



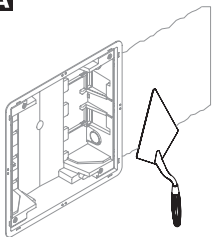
2 A



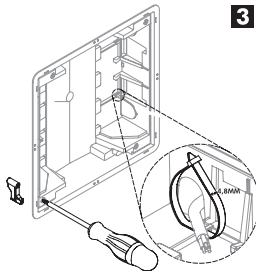
2 B



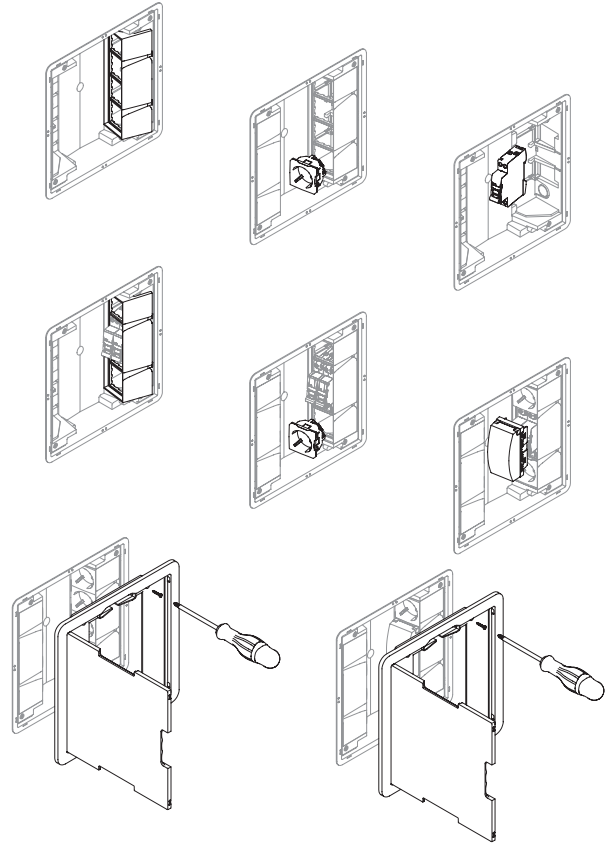
3 A



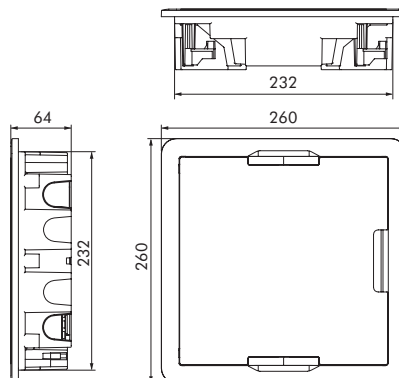
3 B



ESQUEMA DE MONTAJE



DIMENSIONES (mm)



SECCIÓN 7	CLASIFICACIÓN	PUESTO DE TRABAJO DE EMPOTRAR CON PUERTA
7.1	Naturaleza del material	Aislante
7.2	Tipo de instalación	Empotrada, semi empotrada o integrada en: paredes o techos, no combustibles; paredes o techos, combustibles; huecos o tabiques (techos falsos, paredes), mobiliario.
7.3	Tipo de entradas (salidas)	Con entradas para tubos lisos o ondulados
7.4	Medios de fijación de cables o tubos	Con retención de los cables
7.5	Temperaturas mínimas y máximas durante la instalación	-5°C a +60°C
7.7	Cajas o carcasa para huecos o tabiques, clasificados según 7.2.1.3	Según el grado de protección de la carcasa: IP3XC
7.8	Medios de fijación de los aparatos a las cajas	Cajas concebidas para recibir otros medios de fijación
7.102	Carcasa	Carcasa PD (para equipamiento pre-determinado)
	Resistencia de la parte encastrada de la carcasa (caja posterior) al ensayo de hilo incandescente a 850°	
	Ensayo de impacto - IK07	
	La carga máxima permitida en el interior de la carcasa 2x4 es de 1.4 Kg (La carga máxima fue verificada a través del peso máximo de los disyuntores aplicados y con una amplificación de 1.5)	
	Tensión Nominal - 250V~ Corriente Nominal - 63A	
	Potencia Máxima Disipable (Pde) - 40W	

INFORMACIONES

ANEXO BB	CLASIFICACIÓN	PUESTO DE TRABAJO DE EMPOTRAR CON PUERTA
BB3	Aparellaje que el instalador tiene que integrar en la carcasa.	Los aparatos que el instalador integra en la carcasa deben cumplir las respectivas normas de producto, en caso de que existan, (p. ej. 1 disyuntor debe estar en conformidad con la norma IEC 60898-1, 1 interruptor diferencial debe estar en conformidad con la norma IEC 61008-1 y 1 disyuntor diferencial debe estar en conformidad con la norma IEC 61009-1). Los enchufes deben estar en conformidad con la norma IEC 60884-1 y con obturador (Ref. 45132 S, 45112 S). Compatible con aparatos 45x45 - MEC45.
BB5	Conexiones	Hay que utilizar terminales que cumplan la norma EN 60998-2-1.
BB6	Protección contra choques eléctricos	Las partes activas deben permanecer no accesibles después de la instalación de los aparatos en la carcasa. Los aparatos montados en la carcasa deben tener un grado de protección IP de al menos IP2X.
BB8	Cableado	En la instalación debe garantizarse que el cableado interno tenga como mínimo valores de línea de fuga iguales a 3 mm entre partes las activas y las partes metálicas accesibles a no. Las secciones de los conductores deben estar en conformidad con las respectivas reglas de instalación.

EN 50085-1

SECCIÓN 9	CLASIFICACIÓN	PUESTO DE TRABAJO DE EMPOTRAR CON PUERTA
9.4	Conexiones mecánicas por tornillos	0,8Nm

IEC 60884-1 NP 1260

SECCIÓN 9	CLASIFICACIÓN	PUESTO DE TRABAJO DE EMPOTRAR CON PUERTA
9.4	Fijación de aparellaje de baja tensión	90Nx1,5= 135N

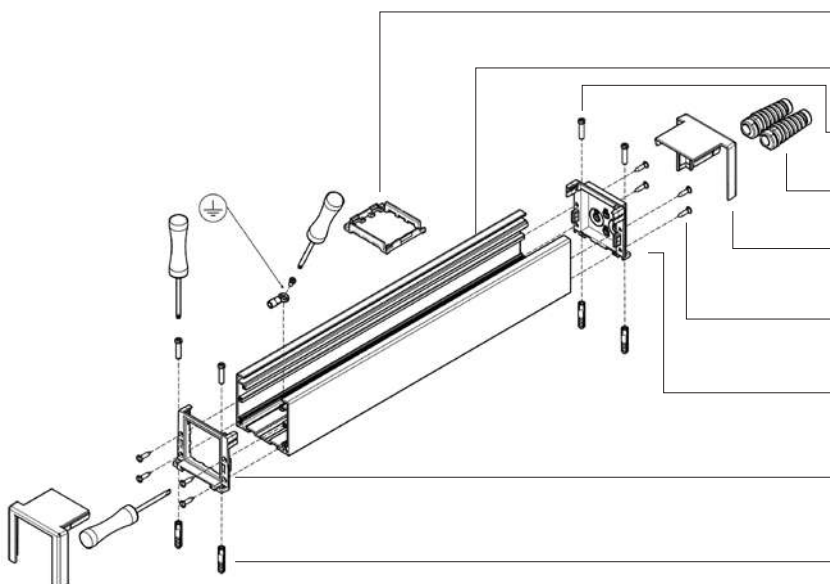
DESCRIPCIÓN



IK09

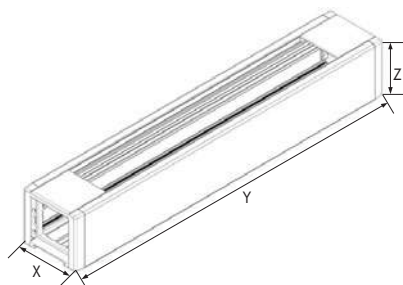
- Puede ser fijada a una mesa, pared, en carril DIN o en otro espacio.
- Aplicable con mecanismos de la Serie **MEC45**.

ESQUEMA DE MONTAJE



- 1 Posicionador 90°.
- 2 Perfil de la Torreta de Mesa.
- 3 Tornillos de fijación de los adaptadores al suelo.
- 4 Prensa estopa.
- 5 Parte superior con adaptador para Torreta de Mesa.
- 6 Tornillos de fijación de los adaptadores a la Torreta de Mesa.
- 7 Adaptador de la Torreta de Mesa.
- 8 Adaptador de la Torreta de Mesa - encaje MEC45.
- 9 Tacos plásticas.

DIMENSIONES (mm)

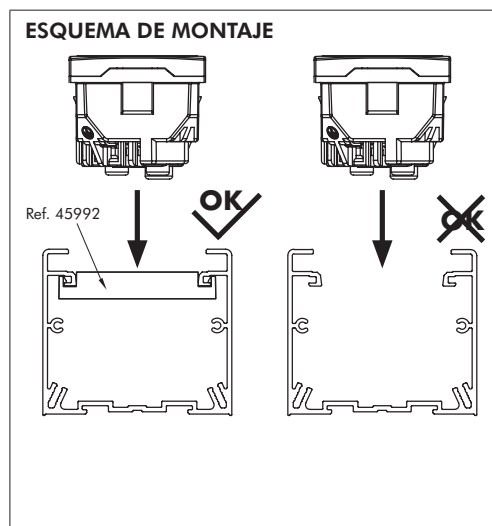
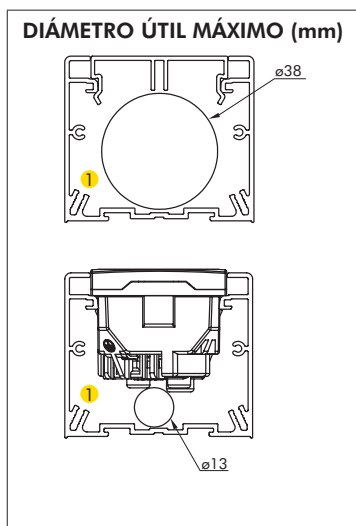
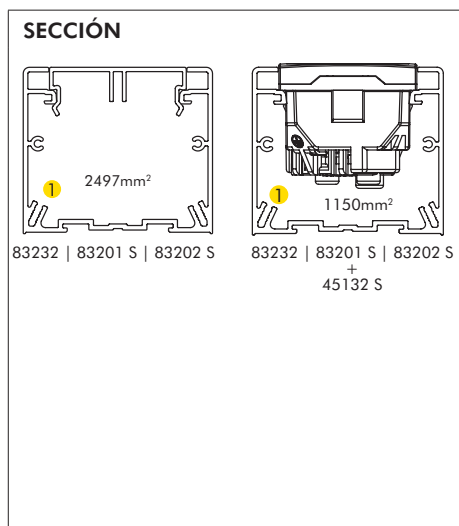


	X	Y	Z
REF.º 83201 S	62,0	269,5	54,5
REF.º 83202 S	62,0	360,5	54,5

SECCIÓN 6	CLASIFICACIÓN	TORRETAS DE MESA
6.2	Resistencia al impacto durante la instalación y uso	10 J
6.3	Temperatura mínima de transporte y almacenamiento	- 45 °C
6.3	Temperatura mínima de instalación y de uso	- 25 °C
6.3	Temperatura máxima de utilización	60 °C
6.4	Resistencia a la propagación de la llama	No propagador de la llama
6.5	Continuidad eléctrica	Con continuidad eléctrica $1,5 \times 10^{-4} \Omega/m$
6.6	Características de aislamiento eléctrico	Sin aislamiento eléctrico
6.7	Grado de protección dado por envoltura	IP30
6.8	Protección contra sustancias corrosivas o contaminantes	Medianamente protegidos en el exterior y en el interior
6.9	Sistema de acceso y retención de la tapa	La tapa sólo puede ser abierta con una herramienta
6.10	Separación y protección eléctrica	Sin separadores de protección eléctrica (divisiones)
6.101	Posiciones de instalación previstas	Montaje superficial en paredes o en techos
6.102	Prevención del contacto entre líquidos y conductores aislados y partes activas para el caso de canales montados en zócalos o en el suelo humedecido con productos químicos	No declarado
6.103	Tipo	3 (instalación)
	Tensión nominal	500V~

TORRETAS DE MESA (SELECCIÓN DE PERFIL)

Ref.º	Características del Perfil		Capacidad de Cables Aislados					
	Sección	Sección Interior (S)	Sección Útil (Su)	ø Útil Máx. (mm)	N.º Máx. Conductores H07 V-U			
		(mm²)	(S:1,4) (mm²)		1,5mm²	2,5mm²	4mm²	6mm²
Perfil y Torretas de Mesa 83241 83242 83281	1	2497	1784	38	223	149	119	89
	2							
Perfil y Torretas de Mesa con Tomas MEC45 83241 83242 83281 + 45132 S	1	1150	821	13	103	68	55	41
	2							



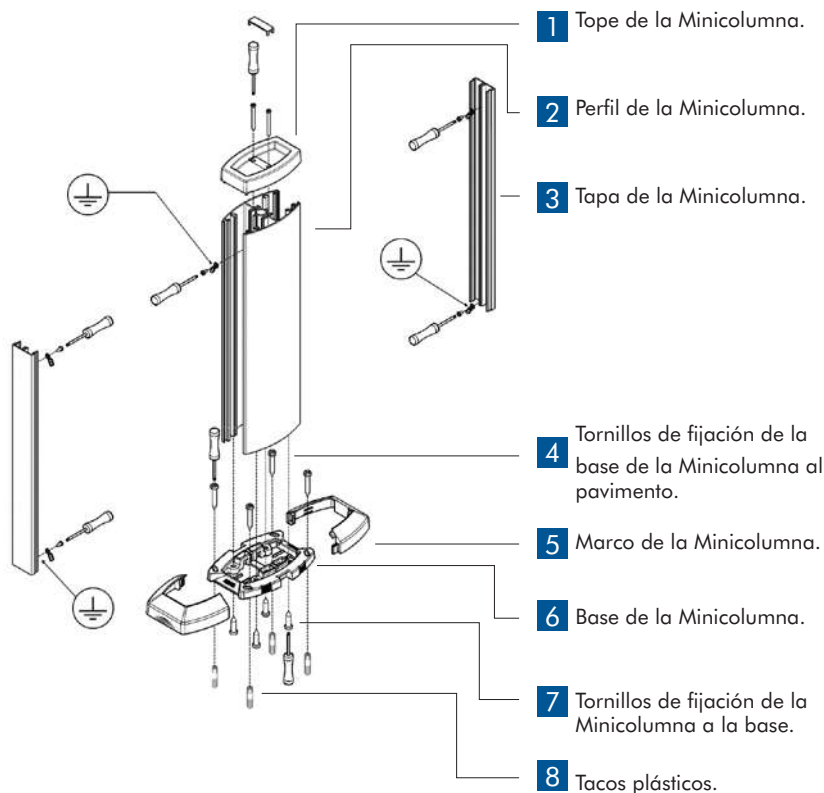
DESCRIPCIÓN



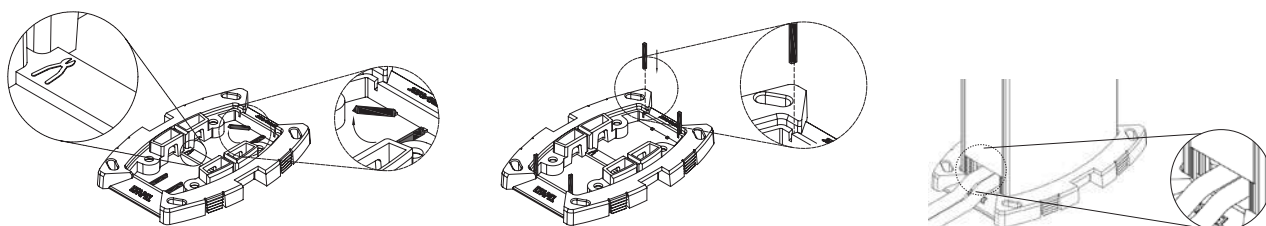
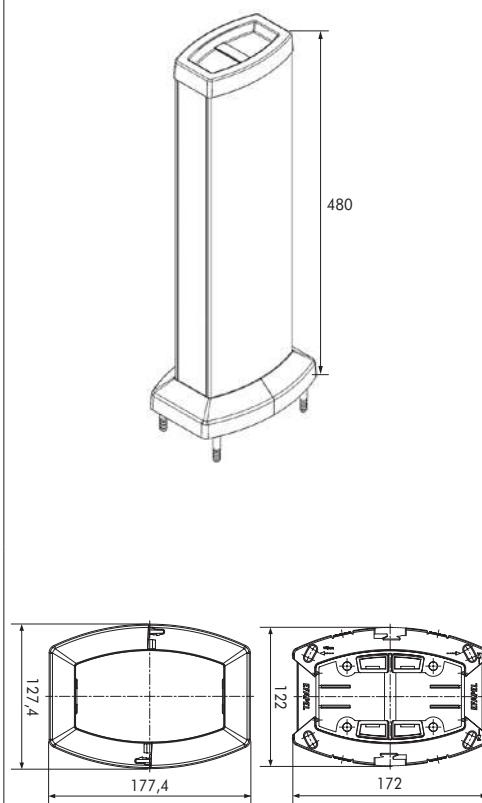
IK09

- Permite colocar, junto al puesto de trabajo, todos los puntos de alimentación (energía y comunicación).
- Aplicable con mecanismos de la Serie MEC45.

ESQUEMA DE MONTAJE



DIMENSIONES (mm)

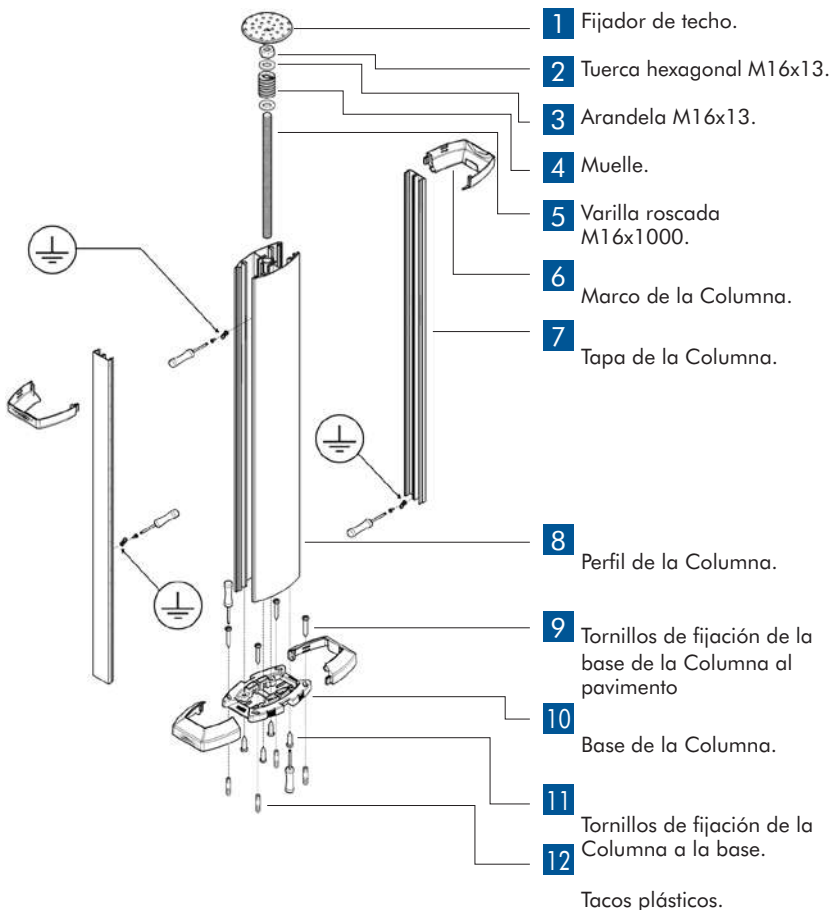


DESCRIPCIÓN

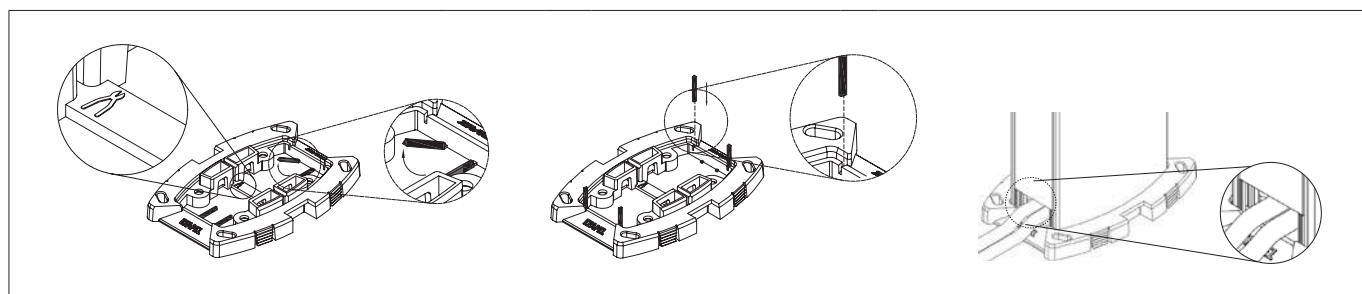
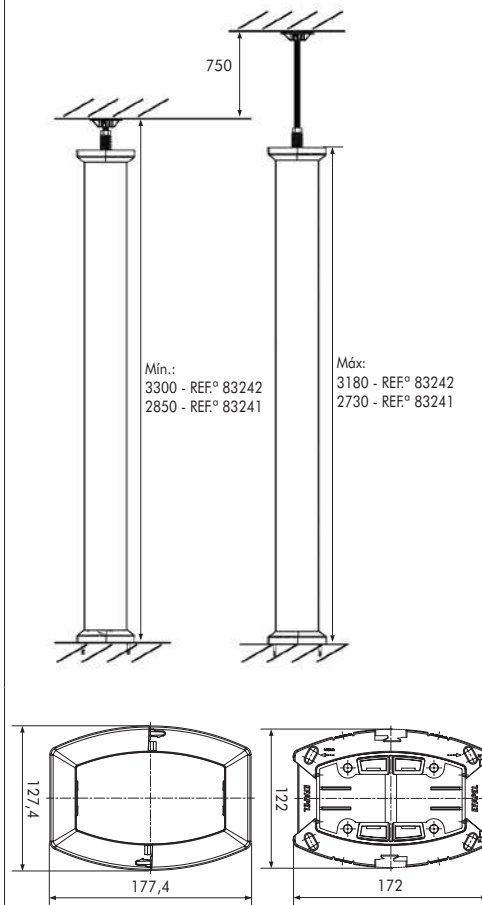


- Permite la alimentación y paso de cables entre el techo y el suelo.
- Aplicable con mecanismos de la Serie MEC45.

ESQUEMA DE MONTAJE



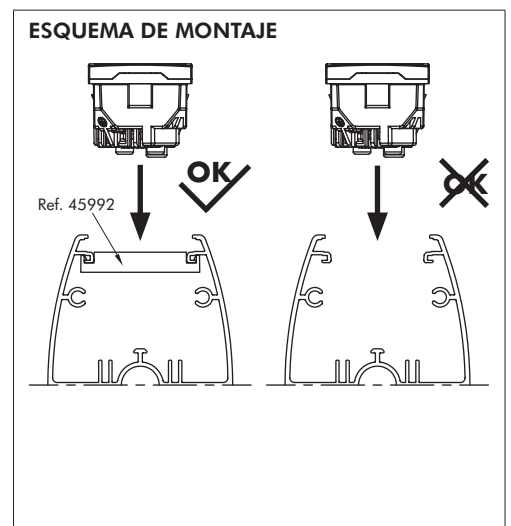
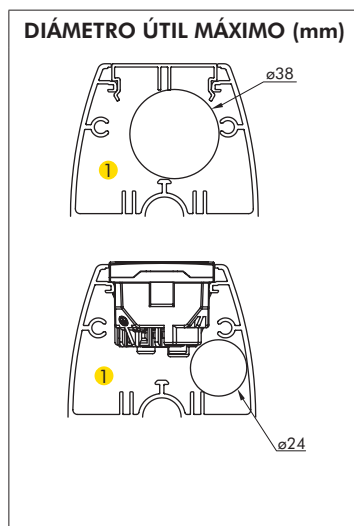
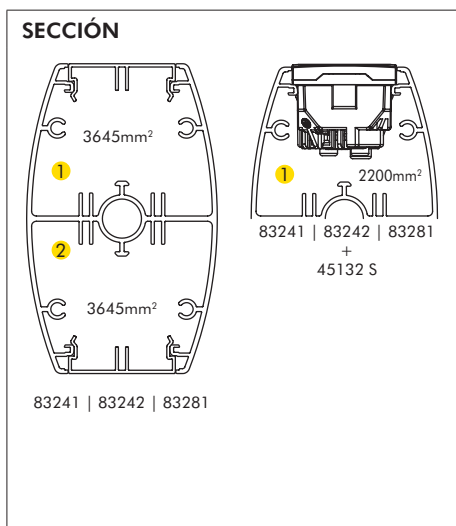
DIMENSIONES (mm)



SECCIÓN 6	CLASIFICACIÓN	COLUMNAS Y MINICOLUMNA
6.2	Resistencia al impacto durante la instalación y uso	10 J
6.3	Temperatura mínima de transporte y almacenamiento	- 45 °C
6.3	Temperatura mínima de instalación y de uso	- 25 °C
6.3	Temperatura máxima de utilización	60 °C
6.4	Resistencia a la propagación de la llama	No propagador de la llama
6.5	Continuidad eléctrica	Con continuidad eléctrica $5 \times 10^{-5} \Omega/m$
6.6	Características de aislamiento eléctrico	Sin aislamiento eléctrico
6.7	Grado de protección dado por envoltura	IP31
6.8	Protección contra sustancias corrosivas o contaminantes	Medianamente protegidos en el exterior y en el interior
6.9	Sistema de acceso y retención de la tapa	La tapa sólo puede ser abierta con una herramienta
6.10	Separación y protección eléctrica	Sin separadores de protección eléctrica (divisiones)
6.101	Tipo de suelo	Suelo seco
6.102		1000 N
6.103		5000 N
	Tensión Nominal	500V~

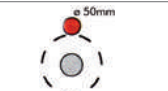

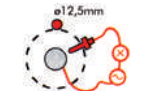
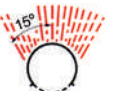

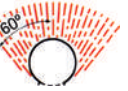
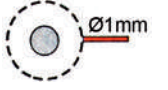

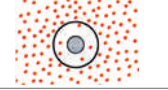
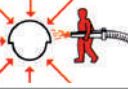
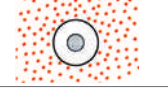
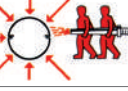
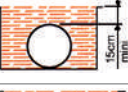
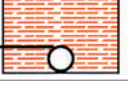
COLUMNAS | MINICOLUMNA (SELECCIÓN DE PERFIL)

Ref. ^a	Características del Perfil		Capacidad de Cables Aislados					
	Sección	Sección Interior (S)	Sección Útil (Su)	ø Útil Máx. (mm)	N.º Máx. Conductores H07 V-U			
		(mm ²)	(S:1,4) (mm ²)		1,5mm ²	2,5mm ²	4mm ²	6mm ²
Columnas y Minicolumna 83241 83242 83281	1 2	3645	2604	38	325	217	174	130
Columnas y Minicolumna con Tomas MEC45 83241 83242 83281 + 45132 S	1 2	2200	1571	—	196	131	105	79



■ **ÍNDICE DE PROTECCIÓN CONTRA PENETRACIÓN DE CUERPOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS (IP)**

Grados de protección de las carcasas de los equipamientos eléctricos de acuerdo con las normas **EN 60529** y **IEC 60529**.

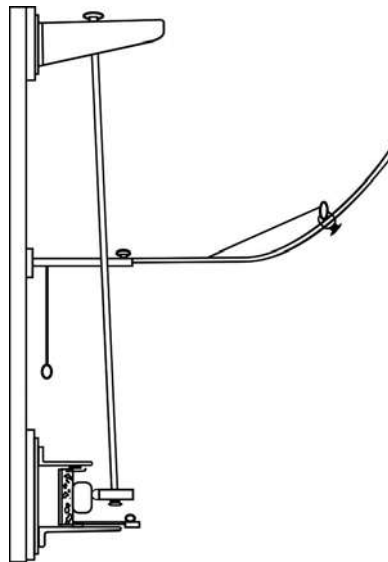
1º CIFRA (PROTECCIÓN CONTRA LOS CUERPOS SÓLIDOS)			2º CIFRA (PROTECCIÓN CONTRA LOS LÍQUIDOS)			LETRA ADICIONAL (PROTECCIÓN CONTRA EL ACCESO DE PERSONAS A PARTES PELIGROSAS)		
IP		PRUEBA	IP		PRUEBA	IP		
0	Sin protección.		0	Sin protección.		A	Protegido contra el acceso con la espalda de las manos.	
1	Protegido contra cuerpos sólidos extraños de diámetro igual o superior a 50mm.		1	Protección contra la caída vertical de gotas de agua (condensación).		B	Protegido contra el acceso con el dedo.	
2	Protegido contra cuerpos sólidos extraños de diámetro igual o superior a 12,5mm.		2	Protección contra la caída de agua hasta 15° de la vertical.		C	Protegido contra el acceso con herramienta	
3	Protegido contra cuerpos sólidos extraños de diámetro igual o superior a 2,5mm.		3	Protegido contra la caída de gotas de agua hasta 60° de la vertical.		D	Protegido contra el acceso con un hilo	
4	Protegido contra cuerpos sólidos extraños de diámetro igual o superior a 1mm.		4	Protegido contra proyecciones de agua en todas las direcciones.				
5	Protegido contra el polvo.		5	Protegido contra chorros de agua proyectados desde todas las direcciones.				
6	Totalmente protegido contra el polvo.		6	Protegido contra fuertes chorros de agua similar a los golpes de agua.				
X	Indiferente.		7	Protegido contra los efectos de la inmersión temporal entre 15cm y 1m.				
			8	Protegido contra los efectos de la inmersión prolongada bajo presión.				
			X	Indiferente				

Ejemplo: **IP3XC** - Protegido contra cuerpos sólidos extraños de diámetro igual o superior a 2,5mm. | Indiferente | Protegido contra el acceso con herramienta.

■ **ÍNDICE DE PROTECCIÓN CONTRA IMPACTOS MECÁNICOS EXTERNOS (IK)**

Grados de protección de las carcasas de los equipamientos eléctricos de acuerdo con la norma **EN 50102**.

IK	ENERGÍA DE IMPACTO (JOULE)	MASA UTILIZADA (KG)
00	0	0
01	0,15	0,2
02	0,20	0,2
03	0,35	0,2
04	0,50	0,2
05	0,70	0,2
06	1	0,5
07	2	0,5
08	5	1,7
09	10	5
10	20	5



CERTIFICACIONES DE PRODUCTOS

La marca, cuando es colocada en algún producto, garantiza la conformidad de éste con todas las normas que les son de aplicación y garantiza que el mismo ha sido producido por un fabricante que dispone de un sistema adecuado de control de producción.



CERTIF

Certificação de Produtos (**Portugal**)



Verband Deutscher Elektrotechniker

Certificación de Productos (**Alemania**)



AFNOR - LCIE

Laboratoire Central des Industries Électriques (**Francia**)



GOSSTANDART RUSSIA

Certificación de Productos (**Rusia**)



CIDET - Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico del Sector Eléctrico

Certificación de Productos (**Colombia**)

■ MARCA DE SATISFACIÓN DE LAS DIRECTIVAS COMUNITARIAS APLICABLES EL PRODUCTO

FABRICANTE



La marcación CE, conforme establecido por las Directivas 2014/35/UE (Baja Tensión), 2014/30/UE (Compatibilidad Electromagnética), 2014/53/UE (Equipamientos del Radio) y 2011/65/UE (RoHS), indica el cumplimiento por parte del fabricante de todas las obligaciones relativas a la conformidad del equipo con las Directivas del Consejo de la Comunidad Europea que le son sometidos.

Los productos de EFAPEL, comprendidos y sometidos a la marca CE son todos los que actualmente se comercializan.

MADE IN PORTUGAL

- Estamos **presentes en el Mercado Eléctrico desde hace 40 años** (fundada en 1978);
- Nos encontramos en una **localización privilegiada en el Centro de Portugal**, en la región de Coímbra;
- Somos un **equipo joven con más de 400 profesionales**, operando en **5 modernas unidades productivas**, con una superficie total superior a 26.000 m²);
- Somos una **empresa certificada** según las normas:
 - **NP EN ISO 9001**
(Gestión de Calidad),
 - **NP EN ISO 14001**
(Gestión Ambiental),
 - **ISO 45001**
(Gestión de la Salud y Seguridad en el Trabajo).
- **Desarrollamos y fabricamos productos de Calidad** para instalaciones eléctricas de baja tensión;
- Nuestro objetivo es ofrecer a nuestros Clientes y el Mercado una **gama completa de productos** que les permita proyectar y ejecutar una instalación eléctrica con **EFAPEL**.

NUESTROS COMPROMISSOS...

CON NUESTROS CLIENTES

Desde siempre, nuestra política se rige por **tres pilares fundamentales**:

- **El Producto:** Concebir y fabricar productos de Calidad y que se correspondan con las necesidades y expectativas de nuestros Clientes;
- **El Servicio:** Servir a nuestros Clientes de la forma más rápida y eficaz;
- **La Mejor Relación Calidad/Precio.**

CON LA SEGURIDAD Y LA CALIDAD DE NUESTROS PRODUCTOS

- Todos nuestros productos son **concebidos, fabricados y ensayados** en estricta conformidad con todas las normas que les son aplicables, respondiendo a los requisitos de cada país a los que se destinan.
- **Garantizamos la Calidad y Seguridad** de nuestros productos, desde la concepción hasta la utilización, a través de la supervisión constante a lo largo del proceso productivo y de un **riguroso control de calidad**.

CON EL MEDIO AMBIENTE Y EL FUTURO



- Todos los aspectos ambientales son sistemáticamente identificados, controlados y supervisados para garantizar la **mejora continua del desempeño ambiental**.
- **Incentivamos a nuestros Colaboradores, Proveedores y Clientes para aplicar las buenas prácticas medioambientales en sus vidas diarias.**



- Todos los envases (de producto, de muestras y de transporte) son **100% reciclables**, debiendo ser depositadas en los respectivos ecopuntos.



- **Aseguramos el tratamiento final de los productos eléctricos** cubiertos por la Directiva REEE 2012/19/EU, a través de una empresa especializada.



www.efapel.com

Distribuidor:

Serpins,
3200-355 Serpins
PORTUGAL

EXPORT
☎ +351 239 970 135
✉ export@efapel.com

SAT
☎ +351 239 970 132
✉ sat@efapel.com

