





Aparamenta modular Resi9

El sistema modular completo para la protección residencial

Sistema Resi9
Contiene Material Reciclado

se.com/es

Life Is On Schneider Electric



Una solución avanzada para todo el mundo

La gama Resi9 proporciona una protección avanzada con soluciones adaptadas a las necesidades residenciales. La amplia gama de funcionalidades es la más adecuada, tanto para los propietarios de viviendas como para los electricistas. Mejorada para proteger a las personas y los equipos, Resi9 es una gama premium que se adapta perfectamente a cualquier interior.

Centrada en las personas

Resi9 es una gama que se preocupa por las personas, tanto usuarios como instaladores. Con su amplia gama de funcionalidades, proporciona protección en una amplia gama de aplicaciones residenciales. Con su cuidado diseño, es fácil de instalar y cablear.

Una gama residencial fiable

Diseñado no solo para funcionar, sino también para combinar la estética residencial y mostrar un aspecto elegante. Con el cumplimiento de todas las certificaciones de calidad, la gama cumple un alto nivel de estándares de calidad para tu total tranquilidad.

Sostenible

Resi9 cumple con Green Premium actualizado y tiene certificación RoHS.
Cada vez se toman más medidas para hacer que la gama sea cada vez más sostenible y ecológica, desde el uso de plástico reciclado en el producto hasta el contenido reciclado en el embalaje.

Centrada en las personas

Una solución para garantizar una vida más segura y sencilla

La gama Resi9 realmente se preocupa tanto por sus usuarios como por sus instaladores. Proporciona una seguridad avanzada y facilidad de instalación y selección. De esta manera, se atiende a las necesidades de los usuarios así como de los instaladores.

Una opción más segura para los hogares

- Dispositivos de protección de las personas contra descargas eléctricas por defecto a tierra.
- Interruptores automáticos para protección de circuitos contra sobrecargas y cortocircuitos
- Limitadores sobretensiones para la protección de aparatos contra sobretensiones transitorias
- Dispositivos combinados con la función de interruptor general para la protección contra sobretensiones permanentes y transitorias

No solo esto, las funcionalidades también se han adaptado para cubrir una amplia gama de aplicaciones residenciales.

Una gama con la que es "fácil trabajar"

Resi9 incluye numerosos detalles de diseño que se han mejorado para facilitar al máximo la instalación a los electricistas. Además, es fácil de seleccionar y cumple con altos estándares de calidad: gama perfecta para ti y para tus clientes. ¡Todo el mundo sale ganando!





Una solución para garantizar una vida más segura y sencilla

Cuando se trata de proteger bienes y personas en los hogares, hay determinados aspectos que no pueden dejarse al azar. Es por ello que Resi9 tiene características y funcionalidades que cubren una amplia gama de aplicaciones y situaciones específicas.

Amplia gama de opciones

- Protección diferencial de 30 mA para proteger a las personas contra descargas eléctricas y partes eléctricas expuestas
- Interruptor diferencial tipo F-SI para protección de las personas y máxima continuidad de servicio: bomba de calor, aire acondicionado, lavadora, etc.
- Reconexión automática y segura del diferencial (RED) gracias a la supervisión del aislamiento de la instalación.

Seguridad a medida

Interruptor diferencial tipo F-SI

Diseñados para detectar frecuencias mixtas de variadores monofásicos como equipos de aire acondicionado, bombas de calor o neveras

Reconectador diferencial tipo A

Los reconectadores RED son dispositivos diferenciales que incorporan una función de reconexión con control de aislamiento preventivo.









Siéntete "como en casa" con Resi9

Esta gama ergonómica ha sido diseñada estéticamente para adaptarse perfectamente a los hogares. Con el cumplimiento de las normas de seguridad, la gama Resi9 garantiza la máxima seguridad.



Hace que las viviendas sean funcionales y elegantes

- Fabricado en Europa va bien con cualquier interior
- Hay diferentes estéticas disponibles para cajas de distribución, incluyendo puertas de color blanco liso u opaco ahumado
- Hay diversos tamaños de cajas de distribución disponibles para adaptarse tanto a espacios grandes como compactos



Cumple todas las normas

- Tranquilidad con garantía de calidad
- Resi9 cumple estrictas normas de calidad y seguridad para garantizar un entorno fiable y evitar cualquier daño causado por estos productos.
- UNE-EN 60898-1, UNE-EN 61008-1
- Certificación AENOR

Una solución escalable para un mundo conectado

- Compatible con sensores de energía PowerTag: con Resi9 creas tu hogar preparado para el futuro y para un mundo conectado cuando lo desees
- Controla tu consumo energético para ahorrar costes y optimizar su uso
- Recibe alertas en caso de fallos de suministro

Soluciones compactas para promover la electrificación y renovación en las viviendas

La electricidad es el principal vector de descarbonización frente al uso de combustibles fósiles. Para combatir el cambio climático, así como promover ahorros en los costes asociados al consumo energético, es fundamental la electrificación de los hogares.

En España, se estima que el 80% del parque de viviendas del año 2050 ya está construido. Año tras año las rehabilitaciones de edificios para hacerlos más eficientes y sostenibles. Con las nuevas soluciones compactas del sistema modular Resi9 podrás incrementar la electrificación de la vivienda (instalaciones fotovoltaicas, bombas de calor, incrementar los circuitos de la vivienda, etc.) sin necesidad de disponer de un cuadro eléctrico de mayores dimensiones.



DPN Resi9

Interruptor automático estrecho Resi9

- Disponible de 10 a 32 A
- Ocupa 1 módulo de espacio (18 mm)
- Protección 1P+N con corte omnipolar
- Poder de corte de 6.000 A acorde con la norma UNE-EN 60.898-1
- Curva C



Diferencial Tipo A Resi9

Interruptor diferencial de Tipo A Resi9

- Disponible de 40 a 63 A
- Ocupa 2 módulos de espacio (36 mm)
- Tipo A acorde con la norma UNE-EN 61.008



Interruptor combinado Resi9

Interruptor diferencial automático combinado Resi9

- Disponible de 10 a 40 A
- Ocupa 2 módulos de espacio (36 mm)
- Protección diferencial de Tipo A
- Protección 1P+N con corte omnipolar
- Poder de corte de 6.000 A acorde con la norma UNE-EN 60.898-1
- Curva C

Índice

Protección magnetotérmica de circuitos 08
Interruptores automáticos Resi9
Peines de conexión y accesorios

Protección diferencial 12
Interruptores diferenciales Resi9
Interruptores diferenciales automáticos combinados
Reconectadores diferenciales RED
Reconectadores diferenciales REDs

Protección contra sobretensiones 21
Protección combinada Combi SPU Resi9
Limitador de sobretensiones transitorias Quick PF

Gestión de la energía 26
Tomas de corriente Resi9
Contactor modular Resi9
Programación del tiempo y la iluminación

Cajas de distribución 34
Cajas material aislante Resi9 MP
Cajas con puerta metálica Resi9 KV

Índice de referencias 43
Tabla de referencias Sistema modular Resi9

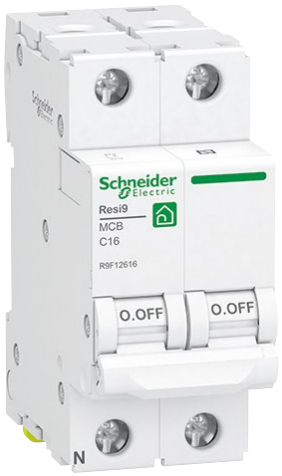
01 Protección magnetotérmica de circuitos

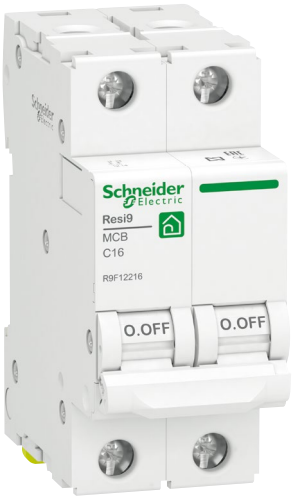


Protección magnetotérmica de circuitos

Interruptores automáticos Resi9

Poder de corte: 6000 A





UNE/EN 60898-1

Según la norma anterior:

Interruptores automáticos

Los interruptores automáticos combinan las siguientes funciones:

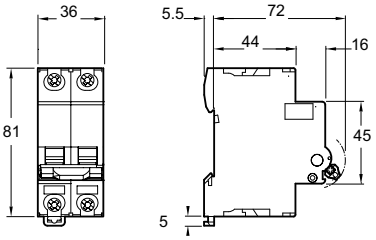
- protección de circuitos contra corrientes de cortocircuito,
- protección de circuitos contra corrientes de sobrecarga.

Tipo	Tensión de funcionamiento (Ue)	Calibre	Referencia	Ancho
	(V CA)	(A)	Curva C	Pasos de 9 mm
1P+N 	230	10	R9F12610	4
		16	R9F12616	
		20	R9F12620	
		25	R9F12625	
		32	R9F12632	
		40	R9F12640	
2P 	230	10	R9F12210	4
		16	R9F12216	
		20	R9F12220	
		25	R9F12225	
		32	R9F12232	
		40	R9F12240	

Datos técnicos

Características principales		
Frecuencia de funcionamiento		50/60 Hz
Disparo magnético	Curva C	Entre 5 y 10 In
Conforme a UNE/EN 60898-1		
Clase de limitación		3
Poder de corte (Icn)		6000 A
Poder de corte y conexión nominal de un polo individual (Icn1)		Icn1 = Icn
Características adicionales		
Tensión de aislamiento (Ui)		440 V CA
Endurancia (apertura-cierre)	Mecánica	20.000 ciclos
	Eléctrica	10.000 ciclos
Grado de protección (UNE/EN 60529)	Dispositivo en envolvente modular	IP40 Clase de aislamiento II
Tropicalización (UNE/EN 60068-2-30)		Tratamiento 2 (humedad relativa del 95% a 55 °C)

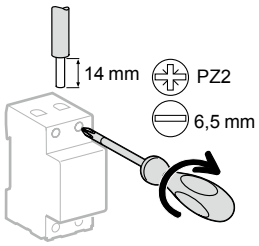
Dimensiones (mm)



Peso (g)

1P+N	240
2P	240

Conexión



Calibre	Par de apriete	Cables de cobre	
		Rígido	Flexible o con puntera
			
6 a 32 A	2 N·m	1 a 25 mm²	1 a 16 mm²
40 A	3.5 N·m.	1 a 35 mm²	1 a 25 mm²

- Conexión mediante peine o cables (según EN 50027).

Interruptores automáticos estrechos Resi9

Poder de corte: 6000 A



UNE/EN 60898-1

Según la norma anterior:

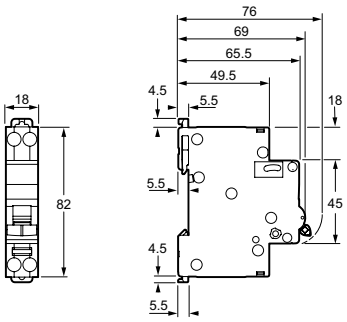
Interruptores automáticos DPN

Los interruptores automáticos combinan las siguientes funciones:

- protección de circuitos contra corrientes de cortocircuito,
- protección de circuitos contra corrientes de sobrecarga.

Tipo	Tensión de funcionamiento (Ue)	Calibre		Ancho
	(V CA)	(A)	Curva C	Pasos de 9 mm
1P+N 	230	10	R9P19610	2
		16	R9P19616	
		20	R9P19620	
		25	R9P19625	
		32	R9P19632	

Dimensiones (mm)



Datos técnicos

Características principales		
Frecuencia de funcionamiento		50/60 Hz
Disparo magnético	Curva C	Entre 5 y 10 In
Conforme a UNE/EN 60898-1		
Clase de limitación		3
Poder de corte (Icn)		6000 A
Poder de corte y conexión nominal de un polo individual (Icn1)		Icn1 = Icn
Características adicionales		
Tensión de aislamiento (Ui)		440 V CA
Endurancia (apertura-cierre)	Mecánica	20.000 ciclos
	Eléctrica	7.500 ciclos
Grado de protección (UNE/EN 60529)	Dispositivo en envolvente modular	IP40 Clase de aislamiento II

Peines de conexión y accesorios





Peine de conexión 12 mód.



Caperuzas aislantes

UNE/EN 60947-7-1, UNE/EN 61439-2

Según la normas anteriores:

Peines de conexión y accesorios

- Conforme a las normas UNE/EN 60947-7-1 y UNE/EN 61439-2,
- Garantizan una instalación segura de cualquier interruptor automático Resi9,
- Tensión de empleo: 230 V CA entre fase y neutro.

Referencia	Descripción
A9XPH206	Peine de conexión bipolar 6 módulos
A9XPH208	Peine de conexión bipolar 8 módulos
A9XPH210	Peine de conexión bipolar 10 módulos
A9XPH212	Peine de conexión bipolar 12 módulos
A9XPH257	Peine de conexión bipolar L = 1.000 mm
	Accesorios para peines
A9XPT920	20 caperuzas aislantes para dientes
A9XPCM04	4 conectores monoconexión, cable 35 mm^2
A9XPE210	10 escudos laterales peines bipolares

Datos técnicos

Referencia	Descripción
Poder de corte (Icn)	Compatible con el poder de corte de los interruptores automáticos Resi9
Tensión de aislamiento (Ui)	500 V CA
Tensión de empleo (Ue)	230 V CA
Grado de polución	3
Resistencia al fuego IEC 695-2-1	Autoestinguible a 960 °C/30 seg.
Color	RAL 9003

02 Protección diferencial



Protección diferencial

Interruptores diferenciales Resi9

Tipos AC, F-SI



Solapa amarilla
Indicando el sentido de alimentación

UNE/EN 61008-1, UNE/EN 61008-2-1

Según la norma anterior:

Interruptores diferenciales

- Protección de personas contra descargas eléctricas por contacto directo
- Protección de instalaciones contra defectos de aislamiento.
- Protección de instalaciones contra riesgos de incendios.

Tipo AC

El tipo AC se utiliza para cargas típicas como, por ejemplo:

- Tomas de corriente de uso general,
- Iluminación incandescente,
- Electrónica de consumo de clase II: secadores de pelo, TV, etc.,
- Resistencia de calefacción, calentador de agua

Tipo A

El tipo A incluye la detección de corrientes de fuga con componentes de corriente continua pulsante. Se utiliza para cargas típicas como, por ejemplo:

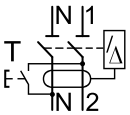
- Dispositivos electrónicos de clase I: lavadoras, lavavajillas, secadora, ordenadores, etc.
- Placas de inducción para cocinar
- Iluminación LED

Tipo F-SI

El tipo F-SI ofrece una mayor inmunidad a las perturbaciones eléctricas debidas al entorno de la instalación o los rayos.

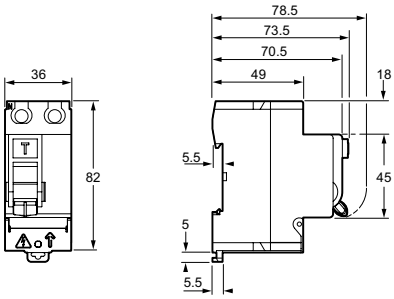
El tipo F-SI detecta corrientes de fuga compuestas con frecuencias de 10 a 1000 Hz.

Es muy recomendable para la protección de variadores de velocidad monofásicos, lavadoras, aire acondicionado, bombas de calor, bombas de piscina.

Tipo	Tensión de funcionamiento (Ue)	Sensibilidad	Calibre	Referencia			Ancho
	(V CA)	(mA)	(A)	AC	A	F-SI	Pasos de 9 mm
2P 	230	30	25	R9R51225		R9R71225	4
			40	R9R51240	R9R35240	R9R71240	
			63		R9R35263		



Dimensiones (mm)



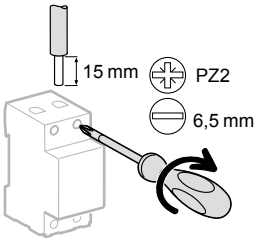
Datos técnicos

Características principales		
Tensión asignada impulsional (Uimp)		4 kV
Tensión de aislamiento (Ui)		440 V CA
Frecuencia de funcionamiento		50 Hz
Alimentación eléctrica		Por la parte superior e inferior
Conforme a UNE/EN 61008-2-1		
Poder de corte y conexión (Im/IDm)		500 A
Resistencia a sobreintensidades (8/20 µs) sin disparo		250 Â
Características adicionales		
Corriente de cortocircuito nominal condicional (Inc/IDc)	Con interruptor automático	Igual al poder de corte del interruptor automático
	Con fusible gG 50 A	6000 A
Endurancia (apertura-cierre)	Mecánica	20.000 ciclos
	Eléctrica	10.000 ciclos
Grado de protección (UNE/EN 60529)	Solo dispositivo	IP20
	Dispositivo en envolvente modular	IP40 Clase de aislamiento II
Tropicalización (UNE/EN 60068-2-30)		Tratamiento 2 (humedad relativa del 95% a 55 °C)
Comportamiento en caso de caída de tensión		Protección diferencial hasta 0 V según UNE/EN 61009-2-1 § 3.3.8

Peso (g)

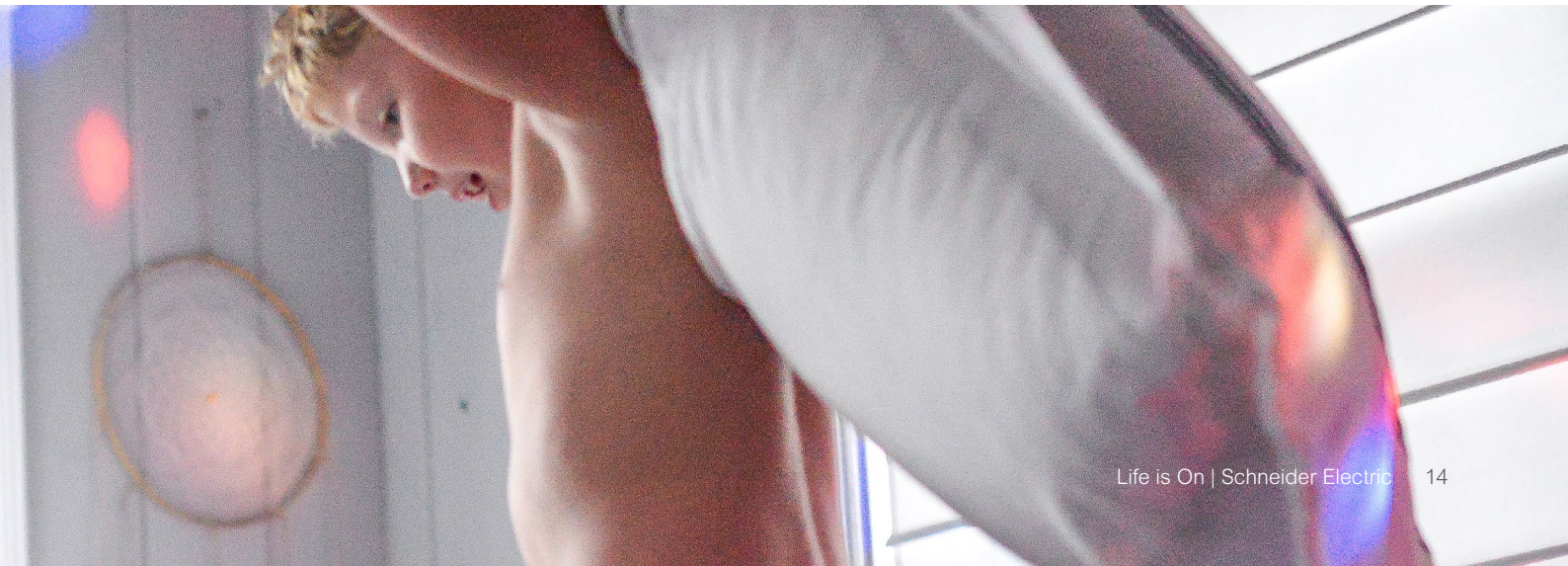
2P	180

Conexión



Par de apriete	Cables de cobre	
	Rígido	Flexible o con puntera
		
3.5 N·m.	1 a 35 mm²	1 a 25 mm²

- Conexión mediante peine o cables (según EN 50027).



Interruptores diferenciales automáticos combinados

Tipo A



UNE/EN 61009-1, UNE/EN 61009-2-1

Según las normas anteriores:

Dispositivos de corriente residual

Los dispositivos de corriente residual proporcionan las siguientes funciones de protección diferencial y protección de circuitos.

Protección contra fugas a tierra:

- protección de las personas contra las descargas eléctricas por contacto directo,
- protección de las instalaciones contra fallos de aislamiento,
- protección de las instalaciones contra el riesgo de incendio.

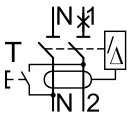
Protección de circuitos:

- protección del circuito contra corrientes de cortocircuito,
- protección de circuitos contra corrientes de sobrecarga,
- desconexión.

Tipo A

El tipo A incluye la detección de corrientes de fuga con componentes de corriente continua pulsante. Se utiliza para cargas típicas como, por ejemplo:

- Dispositivos electrónicos de clase I: lavadoras, lavavajillas, secadora, ordenadores, etc.
- Placas de inducción para cocinar
- Iluminación LED

Tipo	Tensión de funcionamiento (Ue)	Sensibilidad	Calibre		Ancho
	(V CA)	(mA)	(A)	A	Pasos de 9 mm
2P 	230	30	10	R9D55610	4
			16	R9D55616	
			20	R9D55620	
			25	R9D55625	
			32	R9D55632	
			40	R9D55640	

Reconectadores diferenciales RED

Tipo A



UNE/EN 50557, UNE/EN 63024

Según las normas anteriores:

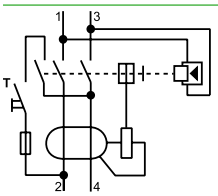
Los reconectadores RED son dispositivos diferenciales que incorporan una función de reconexión con control de aislamiento preventivo.

RED proporciona:

- protección de las personas contra contactos directos e indirectos
- protección de la instalación contra defectos de aislamiento

RED disparará por un defecto diferencial y volverá a reconectarse automáticamente después de verificar el aislamiento del circuito aguas abajo.

Referencia

Interruptor diferencial con reconexión automática				
Tipo A				Ancho en pasos de 9 mm
2P		Sensibilidad	30 mA	
	Calibre	25 A	A9CR1225	6
		40 A	A9CR1240	
		63 A	A9CR1263	
Tensión de funcionamiento (Ue)			230 V	
Frecuencia			50 Hz	





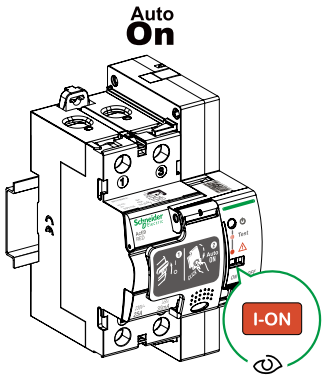


Fig. 1

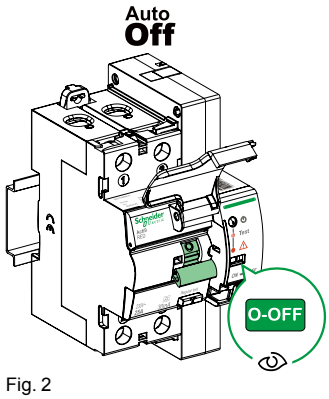


Fig. 2

Funcionamiento

Reconexión automática

RED incorpora una función de reconexión automática cuando está en la posición de Auto ON (la tapa está cerrada) (Fig. 1).
RED se reconecta automáticamente (una sola vez) después de verificar el aislamiento del circuito aguas abajo de acuerdo con los siguientes valores:

IΔn	30 mA
Rd	16 kΩ
Rdo	8 kΩ

Si R>Rd (umbral superior de la resistencia de aislamiento), entonces RED se reconecta.
Si R<Rdo (umbral inferior de la resistencia de aislamiento), entonces RED no se reconecta.

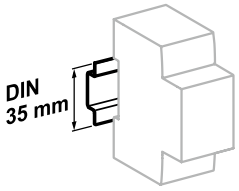
Prueba manual

La prueba solo puede realizarse en la posición de Auto OFF (la tapa está abierta) (Fig. 2).
La prueba se realiza pulsando el botón de test.
La instalación aguas abajo se queda sin alimentación temporalmente.

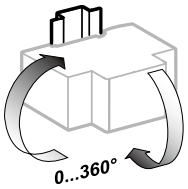
En la posición de Auto OFF, la prueba verifica la validez mecánica del reconectador RED.
Se debe accionar la palanca de control de O-I para volver a alimentar el circuito aguas abajo.

Reconectadores diferenciales RED

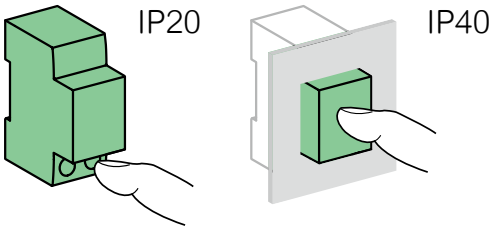
Tipo A



Clip en carril DIN de 35 mm.



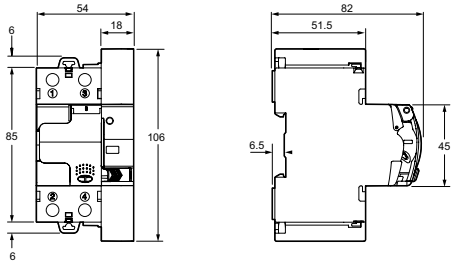
Posición de instalación indistinta.



Datos técnicos

Características principales	
RED 25 ... 63 A tipo A	
Esquemas de conexión a tierra	TT y TN-S únicamente
Tensión asignada impulsional (Uimp)	4 kV
Tensión de aislamiento (Ui)	500 V
Resistencia a sobreintensidades (8/20 µs) sin disparo	250 Â
Temperaturas de funcionamiento (valores máx.)	-5 a +40 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 a +70 °C
Grado de protección	IP20 en terminales
Características adicionales	
Interruptor diferencial	
Poder de corte y conexión (IΔm = Im)	630 A
Poder de corte en asociación con dispositivo de protección	6000 A
Tiempo de disparo	IΔn: y 300 ms 5 IΔn: y 40 ms
Endurancia (A-C)	Mecánica: 4000 ciclos
Tensión de funcionamiento mínima del botón de test	100 V
Comportamiento en caso de caída de tensión	Protección diferencial hasta 0 V según UNE/EN 61008-2-1 § 3.3.4
Reconexión automática	
Tiempo de reconexión	10 s
Frecuencia de operación máxima	30/h
Número máximo de intentos de rearme consecutivos (si no hay defecto a tierra)	3
Intervalo mínimo entre 2 cierres	180 s
Supervisión de presencia de defecto de aislamiento	Sí
Rearme en caso de defecto de aislamiento transitorio	Sí
Interrupción del ciclo de rearme si hay defecto de aislamiento	Sí
Nivel superior de resistencia de aislamiento (Rd)	16 kΩ
Nivel inferior de resistencia de aislamiento (Rdo)	8 kΩ
Potencia absorbida durante la reconexión automática	18 VA (cos φ=0,5)
Señalización	
Señalización de estado RED	Mecánica: mediante palanca de 2 posiciones O-I (abierto-cerrado)
	Eléctrica : mediante 1 piloto luminoso rojo en el frontal

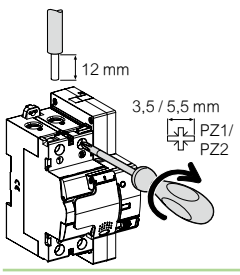
Dimensiones (mm)



Peso (g)

Reconexión	
RED	278

Conexión



Calibre	Par de apriete	Cables de cobre	
		Rígido	Flexible o con puntera
			
25 a 63 A	3 N·m	35 mm²	35 mm²

Conexión mediante bornes con protección

Reconectadores diferenciales REDs

Tipo A



REDs 2P

UNE/EN 50557, UNE/EN 63024

Según las normas anteriores:

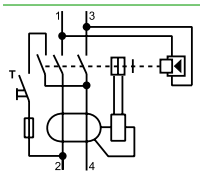
Los reconectadores REDs son dispositivos diferenciales que incorporan una función de reconexión con control de aislamiento prolongado (ciclo sin límite de duración)

REDs proporciona:

- protección de las personas contra contactos directos e indirectos
- protección de la instalación contra defectos de aislamiento

REDs disparará por un defecto diferencial e intentará reconectarse automáticamente después de verificar el aislamiento del circuito aguas abajo.

Referencia

Interruptor diferencial con reconexión automática					
Tipo A					Ancho en pasos de 9 mm
2P		Sensibilidad	30 mA	300 mA	
	Calibre	25 A	A9CR4225	A9CR5225	6
		40 A	A9CR4240	A9CR5240	
		63 A	A9CR4263	A9CR5263	

Tensión de funcionamiento (Ue)	230 V
Frecuencia	50 Hz

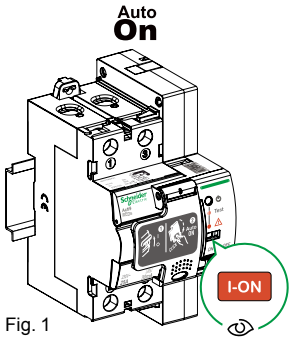


Fig. 1

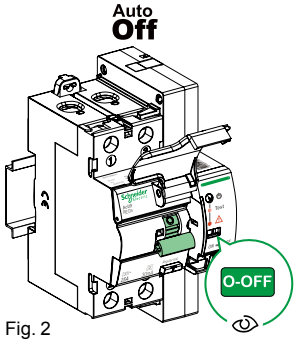


Fig. 2

Funcionamiento

Reconexión automática

REDs incorpora una característica de reconexión automático que se puede habilitar cuando la tapa está cerrada o deshabilitar cuando la tapa está abierta (ver Fig. 1 y Fig. 2). La reconexión automática integrada actúa después de verificar el aislamiento del circuito aguas abajo de acuerdo con los siguientes valores:

IΔn	30 mA	300 mA
Rd	16 kΩ	5 kΩ
Rdo	8 kΩ	2,5 kΩ

Si R>Rd (umbral superior de la resistencia de aislamiento), entonces REDs se reconecta.
Si R<Rdo (umbral inferior de la resistencia de aislamiento), entonces REDs no se reconecta.

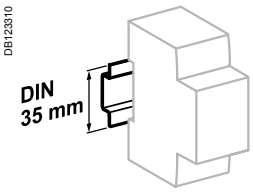
Prueba manual

La prueba se puede llevar a cabo de dos maneras/
- en posición Auto OFF (la tapa está abierta)
- en posición Auto ON (la tapa está cerrada).

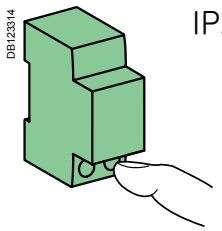
La prueba se realiza pulsando el botón de test.
La instalación aguas abajo se queda sin alimentación temporalmente.

En la posición de Auto OFF, la prueba verifica la validez mecánica del reconectador REDs. Se debe accionar la palanca de control O-I para volver a alimentar el circuito aguas abajo.
En la posición Auto OFF, la prueba verifica el aislamiento de los circuitos aguas abajo según la tabla anterior.
REDs se reconecta automáticamente para volver a alimentar el circuito aguas abajo.

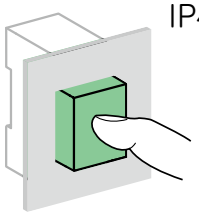
Datos técnicos



Clip en carril DIN de 35 mm.



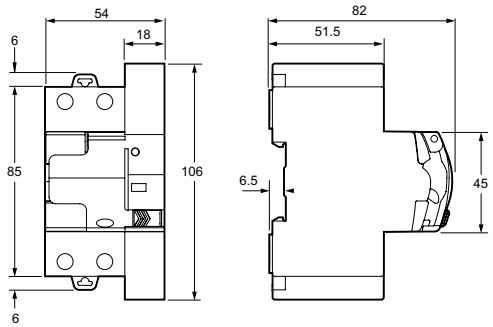
IP20



IP40

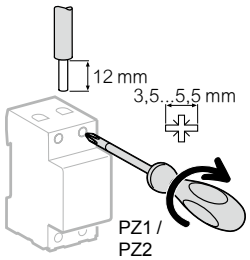
Características principales		2P
Datos técnicos comunes		
Esquemas de conexión a tierra		TT y TN-S únicamente
Poder de corte y conexión (IΔm = Im)		630 A
Tensión asignada impulsional (Uimp)		4 kV
Tensión de aislamiento (Ui)		500 V
Resistencia a sobreintensidades (8/20 µs) sin disparo		250 Â
Tropicalización		Tratamiento 2 (humedad relativa del 95% a 55 °C)
Temperaturas de funcionamiento (valores máx.)		-5 a +40 °C
Temperatura de almacenamiento		-20 a +60 °C
Grado de protección		IP20 en terminales
Características adicionales		
Interruptor diferencial		
Tiempo de disparo		IΔn: y 300 ms
		5 IΔn: y 40 ms
Endurancia (A-C)	Mecánica	4000 ciclos
	Reconexión eléctrica	4000 ciclos
Tensión de funcionamiento mínima del botón de test		195 V
Comportamiento en caso de caída de tensión		Protección de diferencial hasta 0 V según UNE/EN 61008-2-1 § 3.3.4
Reconexión automática		
Tiempo de reconexión		< 10 s
Frecuencia de operación máxima		30/h
Número máximo de intentos de rearme consecutivos (si no hay defecto a tierra)		3
Intervalo mínimo entre 2 cierres		180 s
Supervisión de presencia de defecto de aislamiento		Sí
Diagnóstico de defectos de aislamiento		Si hay un defecto: diagnóstico cada 2 minutos con parada del ciclo de rearme
Interrupción el ciclo de rearme si hay defecto de aislamiento		Sí, durante 15 minutos
Nivel superior de resistencia de aislamiento (Rd)		16 kΩ (30 mA), 5 kΩ (300 mA)
Nivel inferior de resistencia de aislamiento (Rdo)		8 kΩ (30 mA), 2,5 kΩ (300 mA)
Potencia absorbida durante la reconexión automática		18 VA (cos φ=0,5)
Señalización		
Señalización de estado		Mecánica: mediante una palanca de 2 posiciones O-I (abierto-cerrado) • Eléctrica: mediante pilotos luminosos en el panel frontal • REDs 2P: 1 LED

Dimensiones



REDs 2P

Conexión



Tipo	Par de apriete	Cables de cobre	
		Rígido	Flexible o con puntera
			
N, L	3 N·m	35 mm²	35 mm²

Conexión mediante bornes con protección

Peso (g)

Reconectadores	2P
REDs	330

03 Protección contra sobretensiones



Protección contra sobretensiones

Protección combinada Combi SPU Resi9



Combi SPU 1P+N

Diagramas

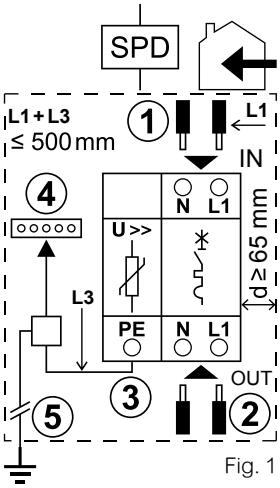


Fig. 1

UNE/EN 50550

Protege los equipos eléctricos y electrónicos (ordenadores, TV, módems, equipos de alta fi delidad, etc.) contra diferentes tipos de fallos debidos a:

- Corrientes de cortocircuito y sobrecarga.
- Caídas de rayos, maniobras en la red...
- Desconexión del conductor neutro, que puede estar causado por:
  - presencia de armónicos,
  - accidente durante tareas de mantenimiento,
  - conexiones defectuosas,
  - sobretensiones de conmutación,
  - inversión de fase-neutro.

Incorpora:

- Protección contra sobrecargas y cortocircuitos.
- Protección contra sobretensiones transitorias (caídas de rayos, maniobras en la red...)
- Una unidad de disparo por sobretensión permanente.

El uso del Combi SPU aumenta la seguridad de la instalación gracias a:

- Autoprotección mejorada mediante la combinación de una función con limitador contra sobretensiones transitorias y bobina de protección contra sobretensiones permanente (MSU).
- Coordinación de interruptor automático/limitador de sobretensión.

La gama de protección combinada contra sobretensiones Combi SPU resulta adecuada para el sistema de conexión a tierra TT.

Se utiliza principalmente en el sector residencial y de pequeños terciarios.

Los limitadores contra sobretensiones transitorias Tipo 2 se prueban con una onda de corriente de impulsos 8/20 µs.

Orden de cableado (fig. 1):

1. Entrada al dispositivo por la parte superior
2. Salida del dispositivo por la parte inferior
3. Conexión terminal a tierra
4. Bornero de tierra
5. Toma a tierra

Referencias

Tipo	Referencias	Int. automático		Limitador de sobretensiones					MSU
		Calibre (A)	Curva	Corriente de descarga máxima (Imax) / corriente de descarga nominal (In)	Up - (kV) Nivel de protección		Uc - (V) Tensión admisible máxima		Umbral de disparo (V)
					MC* N/PE	MD* L/N	MC* N/PE	MD* L/N	
1P+N									
Combi SPU 1P+N 16A	R9L20616	16	C	15kA / 5kA	<1,5	<1,5	260	350	275
Combi SPU 1P+N 20A	R9L20620	20		15kA / 5kA	<1,5	<1,5	260	350	275
Combi SPU 1P+N 25A	R9L20625	25		15kA / 5kA	<1,5	<1,5	260	350	275
Combi SPU 1P+N 32A	R9L20632	32		15kA / 5kA	<1,5	<1,5	260	350	275
Combi SPU 1P+N 40A	R9L20640	40		15kA / 5kA	<1,5	<1,5	260	350	275
Combi SPU 1P+N 50A	R9L20650	50		15kA / 5kA	<1,5	<1,5	260	350	275

* MC: Modo común (entre fase y tierra y entre neutro y tierra)
* MD: Modo diferencial (entre fase y neutro)



Interruptor general automático C60N

- Protege contra sobrecargas y cortocircuitos.
- Coordinado con el limitador, automático de desconexión (según UNE-EN 61643-11).
- Calibre: de 16 A hasta 50 A.

Esquema de conexión

- Ubicado en el lateral, facilita la conexión de los terminales.
- indicación de conexión a tierra.

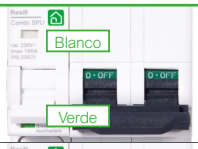
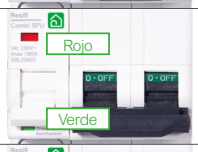
Peine de conexiones

- Solución precableada, reduce el tiempo de cableado y ofrece el máximo nivel de protección.

Módulo de protección contra sobretensiones transitorias y permanentes

- Protege contra sobretensiones transitorias debidas a causas atmosféricas, caídas de rayos, maniobras en la red… garantizando así la continuidad de servicio.
- Provoca el disparo del interruptor automático ante sobretensiones permanentes de fase/neutro (Subidas de tensión más de 275V).
- Evita el rearme del interruptor automático mientras persiste el defecto.

Indicaciones y mantenimiento

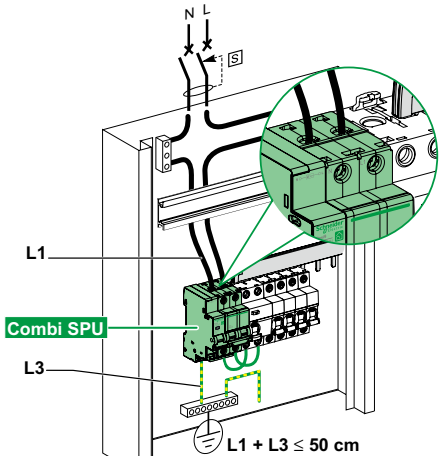
Producto	Status	Solución
Combi SPU		
	OK	
	Disparo por sobretensión permanente	Rearme el IGA manualmente cuando el fallo haya desaparecido
	Tipo 2 (transitorios)	Sustituya la unidad Combi SPU

L1/N 14 mm PE 11 mm	•...•• mm²	•...•• mm²

C •.• N.m	PZ2

Tipo	Imax/In (8/20 µs)	Tipo de cable				Par de apriete (N·m)	
		Rígido		Flexible o con punteras			
		PE	Borne N-L	PE	Borne N-L	PE	Borne N-L
1P+N							
Combi SPU 16A	15kA / 5kA	4...10mm²	6...25mm²	4...6mm²	6...16mm²	2	2,5
Combi SPU 20A	15kA / 5kA					2	2,5
Combi SPU 25A	15kA / 5kA					2	2,5
Combi SPU 32A	15kA / 5kA					2	2,5
Combi SPU 40A	15kA / 5kA		10...25mm²		10...16mm²	2	3,5
Combi SPU 50A	15kA / 5kA					2	3,5

Calibre	Decalaje térmico		
	45ºC	50ºC	55ºC
50 A	90%	80%	80%



Datos técnicos

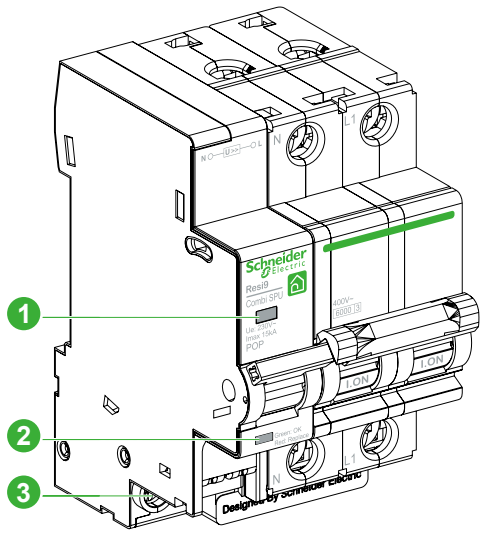
Características principales		
Frecuencia de funcionamiento		50 Hz
Tensión de funcionamiento (Ue)	1P+N	230 Vca
Corriente de funcionamiento continuo (Ic)		< 1 mA
Tiempo de respuestas		< 25 ns
Indicacion	SPU	Piloto indicador eléctrico: verde/rojo
	MSU	Piloto indicador mecánico: blanco/rojo
Poder de corte del interruptor automático de desconexión		6.000 A

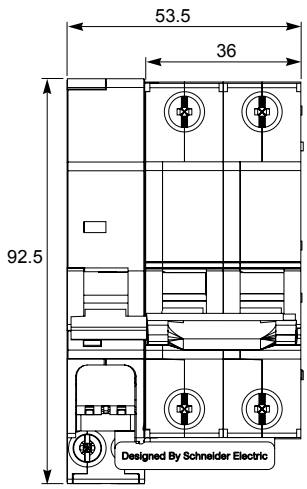
Características adicionales	
Temperatura de funcionamiento	-25ºC a 55ºC
Normas	UNE-EN 61643-1 T2 y EN 64643-11 tipo 2 UNE-EN 60898
Normas de instalación	REBT-RD842/2002 UNE-EN 60364-443 y UNE-EN 60364-534
Grado de protección dentro del envolvete	IP40

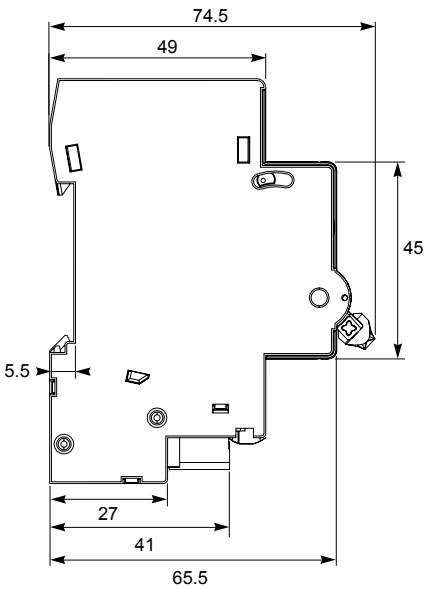
Peso (Kg)

Protección combinada contra sobretensiones	
Tipo	Combi SPU
1P+N	0,36

Dimensiones







1. Indicador de sobretensión:
blanco: no hay sobretensión | rojo: sobretensión detectada

2. Indicador de vida útil:
verde: correcto | rojo: fin de vida útil

3. Terminal a tierra

Limitador de sobretensiones transitorias Quick PF



UNE/EN 61643-11 Tipo 2

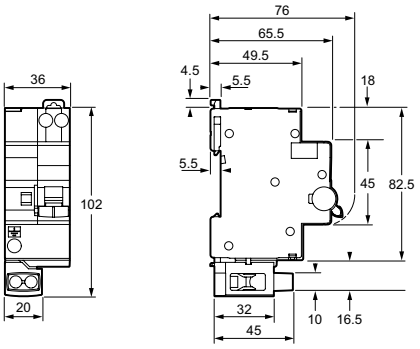
Según la norma anterior:

Limitador de sobretensiones transitorias:

- Protege los equipos eléctricos y electrónicos contra rayos.
- Los limitadores de sobretensiones transitorias Resi9 Quick PF integran protección contra picos de tensión y un automático de desconexión para el final de su vida útil.

Tipo	Referencia	Ancho
1P+N		9 mm pasos
Quick PF	R9L12610	4

Dimensiones (mm)



1P+N

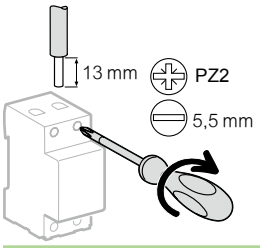
Datos técnicos

Características principales		
Intensidad nominal de descarga (In)		5 kA
Intensidad máxima de descarga (Imax)		10 kA
Tensión de red nominal (Un)		230 V CA
Nivel de protección de tensión (Up)		1500 V
Tensión de funcionamiento máxima continua (Uc)		275 V
Frecuencia de funcionamiento		50/60 Hz
Indicación remota de fin de la vida útil		Indicador mecánico rojo
Grado de protección	Solo dispositivo	IP20
	Dispositivo en envolvente modular	IP40 Clase de aislamiento II
Temperatura de funcionamiento		-5 a +40 °C (norma UNE/EN 61643-11_2014)
		-20 a +50 °C (especificación de Schneider Electric)
Temperatura de almacenamiento		-40 a +70 °C

Peso (g)

Tipo	Quick PF
1+N	217

Conexión



Par de apriete	Cables de cobre	
	Rígido	Flexible o con puntera
		
2 N·m	1 a 16 mm^2	1 a 16 mm^2

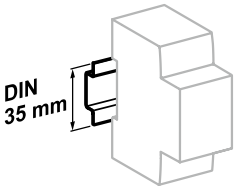
04 Gestión de la energía



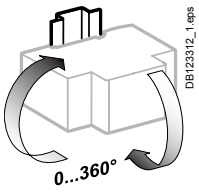
Gestión de la energía
Tomas de corriente modulares







Clip en carril DIN de 35 mm



Posición de instalación indistinta

UNE 20315-1-1

Según la norma anterior:

Tomas de corriente modulares

Las tomas de carril DIN permiten conectar dispositivos de baja tensión a la red eléctrica:

- Para conectar temporalmente equipos portátiles o herramientas eléctricas de bajo consumo durante la realización de trabajos de mantenimiento preventivo en el lugar de instalación.
- Versión combinada de toma de carril DIN doble con interruptor automático 1P+N.

Tipo	Tensión de funcionamiento (Ue)	Calibre	Referencia	Ancho
	(V CA)	(A)		Pasos de 9 mm
2P+T	250 V CA	16	A9A15310	5
Combinado 2 x 2P+T con interruptor automático	250 V CA	16	R9A15516	12

Datos técnicos de las tomas

Características principales	
Señalización	Ninguna
Obturadores	Sí
Circuito de potencia	
Tensión nominal	250 V
Intensidad nominal	16 A
Número de contactos	2P + T
Características adicionales	
Grado de protección contra el polvo y la humedad	IP20
Temperatura de funcionamiento	-25 a +70 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 a +80 °C
Sustancias peligrosas	Conformidad con RoHS

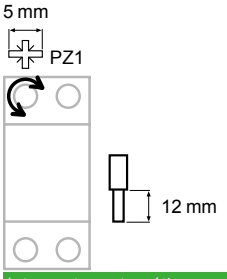
Datos técnicos del interruptor automático

Características principales		
Tensión de funcionamiento (Ue)		230 V CA, +10%, -15%
Tensión de aislamiento (Ui)		440 V CA
Frecuencia de funcionamiento		50/60 Hz
Poder de corte (Icn)		3000 A
Clase de limitación		3
Disparo magnético	Temperatura de referencia	30 °C
Curva de disparo	Curva C	Entre 5 y 10 In
Endurancia (apertura-cierre)	Mecánica	20 000 ciclos
	Eléctrica	75 000 ciclos
Grado de protección (UNE/EN 60529)	Dispositivo en envolvente modular	IP40 Clase de aislamiento II
Tropicalización (UNE/EN 60068-2-30)		Tratamiento 2 (humedad relativa del 95% a 55 °C)
Temperatura de funcionamiento		-25 a +40 °C
Temperatura de almacenamiento		-40 a +80 °C



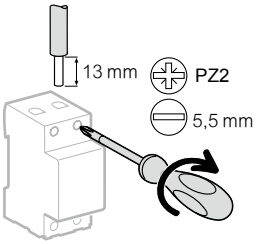
Conexión

Toma de corriente



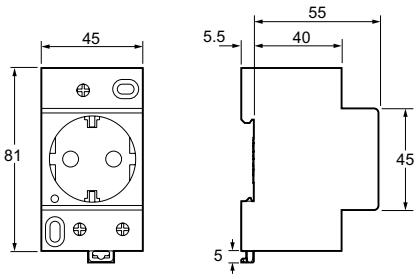
Par de apriete	Cables de cobre	
	Rígido	Flexible
1,2 N·m	1 a 10 mm²	1 a 6 mm²

Interruptor automático

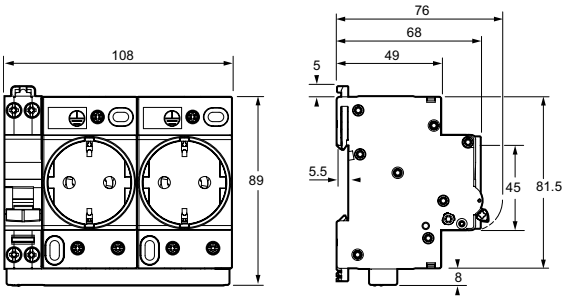


Par de apriete	Cables de cobre	
	Rígido	Flexible o con puntera
		
2 N·m	1 a 16 mm²	1 a 10 mm²

Dimensiones (mm)



2P+T



Combinado 2 x 2P+T con interruptor automático

Peso (g)

2P+T	100
Combinado 2 x 2P+T con interruptor automático	516

Contactor modular



Cuando la bobina está excitada y los contactos están cerrados se activa una luz de señalización mecánica roja.

UNE/EN 61095

Según la norma anterior:

Contactor modular con mando manual

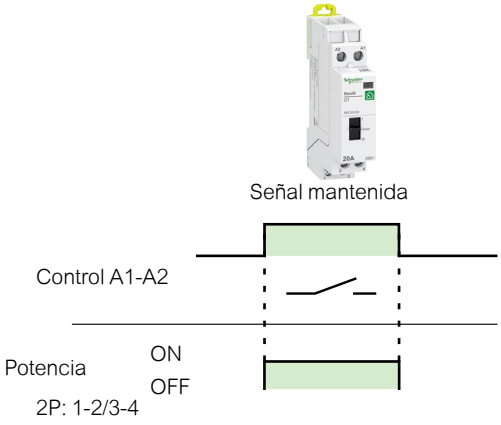
Combinados con interruptores automáticos o diferenciales, los contactores permiten controlar a distancia circuitos monofásicos o trifásicos

Se pueden utilizar para aplicaciones de telemando en redes de CA:

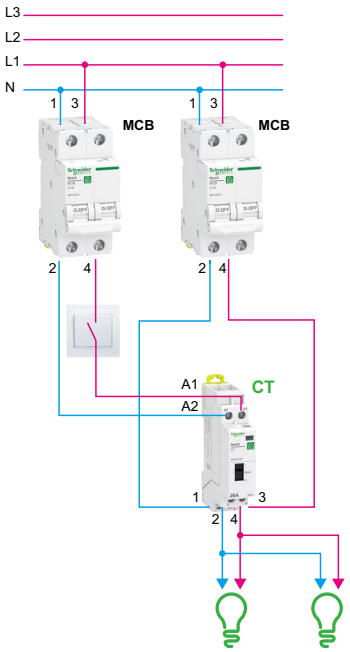
- Iluminación, calefacción, ventilación, persianas motorizadas agua caliente sanitaria.
- Sistemas de ventilación mecánica, etc.
- Deslastre de circuitos no prioritarios.

Tipo	Calibre		Contacto	Tensión de control	Referencia	Ancho
	(In)			(Uc)		Pasos de 9 mm
	AC7a	AC7b				
2P	20 A	7 A	2 NA	230 V CA a 50 Hz	R9C20220	2

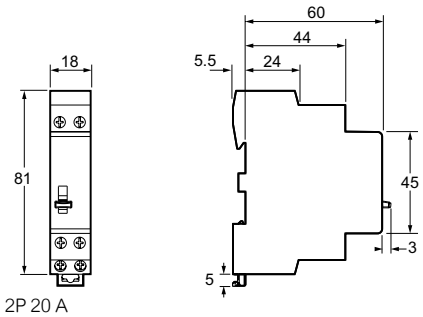
Contactor



Conexión y uso de un contactor



Dimensiones (mm)



2P 20 A

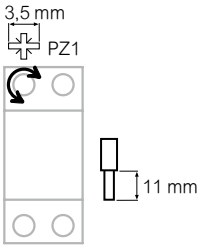
Datos técnicos

Características principales		
Número de maniobras de conmutación	Por día	100
	Total	200 000
Grado de protección (UNE/EN 60529)	Solo dispositivo	IP20
	Dispositivo en envolvente modular	IP40
Temperatura de funcionamiento		-5 a +60 °C
Temperatura de almacenamiento		-40 a +70 °C
Sustancias peligrosas		Conformidad con RoHS
Características del circuito de control (bobina)		
Tensión nominal de la bobina		230 V CA ± 10%
Frecuencia nominal		50 Hz
Consumo de la bobina (a 20 °C)	De llamada	9,2 VA
	Mantenida	2,7 VA
Características del circuito de potencia (contactos)		
Tensión de funcionamiento		250 V CA

Peso (g)

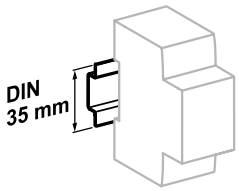
Tipo	2P
Contactor	117

Conexión

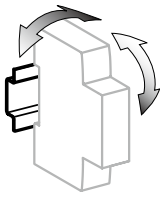


Control		
Cables rígidos de cobre	1 a 2,5 mm² 2 x 1,5 mm²	Par de apriete: 0,8 N·m
Cables flexibles de cobre	1 a 2,5 mm² 2 x 1,5 mm²	

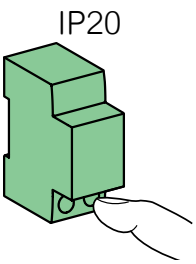
Potencia		
Cables rígidos de cobre	1,5 a 6 mm² 2 x 1,5 a 2,5 mm²	Par de apriete: 1 N·m
Cables flexibles de cobre	1,5 a 4 mm² 2 x 1,5 mm²	

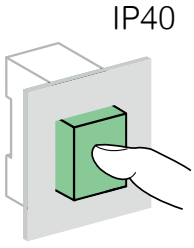


Clip en carril DIN de 35 mm.



± 30° vertical.



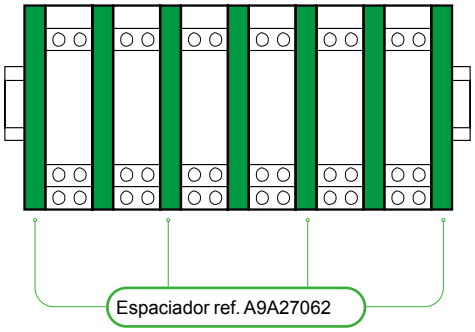


Condiciones de decalaje para contactores

Decalaje de los contactores montados en un envolvente modular si la temperatura interior es > 40 °C.

Contactor	Temperatura ambiente (°C)		
Calibre (A)	40	50	60
20	20	17,6	16

Si hay varios contactores uno al lado del otro: instala un espaciador y aplica un coeficiente de 0,8 en los valores de corriente superiores.



Programación y regulación del tiempo y la iluminación



Estos dispositivos limitan el funcionamiento de la iluminación al tiempo necesario. Son ideales para optimizar el uso de la energía en aplicaciones simples como escaleras y zonas comunes.

Minuteros automáticos de escalera MIN

- Gama de minuteros electrónicos con más prestaciones:
- MINs: minutero electrónico silencioso. Tiempo ajustable de 30 seg a 20 min. Compatible con peine de conexión
- MINp: minutero electrónico con preaviso de extinción. Tiempo ajustable de 30 seg a 20 min
- MINt: minutero electrónico con preaviso de extinción y función de interrupción de encendido. Tiempo ajustable de 30 seg a 20 min
- La gama de minuteros electrónicos MIN es compatible con peines de conexión

Referencia	Des.	Temporizador	Circuito de mando	Circuito de potencia
15363	MIN	1...7 min	230 V CA 50/60 Hz	230 V CA, 16 A
CCT15232	MINs	30 seg a 20 min		
CCT15233	MINp	30 seg a 20 min		
CCT15234	MINt	30 seg a 20 min		

- Cierre y posterior apertura de un contacto durante un tiempo determinado
- Mando por orden impulsional
- Temporización regulable según modelos
- Toda acción sobre un pulsador relanza la temporización







- Tensión: 230 V CA ± 10%
- Frecuencia: 50...60 Hz (50 Hz para refs. CCT15338 y CCT16364)
- Contactos:
  - Simples en las referencias estrechas de 1 módulo de 18 mm.
  - Conmutados en todas las otras refs.

Los interruptores horarios programan de forma precisa y automática el funcionamiento de la calefacción, iluminación, ventilación, control de acceso, campanas, persianas motorizadas, etc. Encienden y apagan automáticamente las cargas según el programa introducido por el usuario. Operan en un ciclo por hora, diario, semanal o anual. Esto significa que el mismo programa se repite hora tras hora, día tras día, semana tras semana o año tras año.

Interruptores horarios analógicos IH

Tiempo del ciclo	Canal.	Reserva de marcha	Ancho módulos 18 mm	N.º máx. de conm.	Tiempo mín. entre dos conm.	Calib.	Referencia
60 min	1	SRM	3	96	37,5 s	10 A	CCT15338
24 h	1	SRM	1	96	15 min	16 A	15335
	1	100 h	1	96	15 min	16 A	15336
	1	SRM	3	96	15 min	16 A	CCT16364
	1	150 h	3	96	15 min	16 A	CCT15365
	2	150 h	3	48	30 min	10 A	15337
24 h + 7 días	1 + 1	150 h	3	32 + 14	45 min + 12 h	10 A	15366
7 días	1	100 h	1	84	2 h	16 A	15331
	1	150 h	3	84	2 h	16 A	CCT15367





- Tensión: 230 V CA ± 10%
- Frecuencia: 50...60 Hz
- Contactos conmutados
- Portainstrucciones integrado

Interruptores horarios digitales IHP/IHP+

Tipo de programación	Canal.	Reserva de marcha	Ancho módulos 18 mm	N.º máx. de conm.(1)	Tiempo mín. entre 2 conm.	Calib.	Referencia
Semanal	1	10 años	1	56	1 min	16 A	CCT15854
	1	6 años	2,5	56		16 A	CCT15441
	2	6 años	2,5	56		16 A	CCT15443
Semanal + impulsional	1	10 años	1	84		16 A	CCT15838
	1	6 años	2,5	84		16 A	CCT15551
	2	6 años	2,5	84		16 A	CCT15553

(1) El número máximo de conmutaciones se multiplica por 7 cuando se programa por bloques diarios.

El número máximo de conmutaciones se reparte entre todos los canales de cada IHP.
En programación impulsional, impulso regulable de 1 a 59 s (cada impulso gasta 2 conmutaciones).
– 45 períodos horarios en programación semanal.
– 15 períodos horarios en programación anual.
– 20 períodos en programación de impulsos.

Programación y regulación del tiempo y la iluminación



- Controlan el encendido y apagado de la iluminación según la hora de la puesta y salida del sol
- Configuración del lugar de la instalación por:
- Coordenadas geográficas
- Tensión: 230 V CA ± 10%
- Frecuencia: 50...60 Hz

Interruptores horarios astronómicos IC Astro

Dispositivos programables que, a partir de la ubicación, son capaces de discernir automáticamente las horas de salida y puesta del sol. Este hecho permite el máximo aprovechamiento de la luz solar natural regulando el tiempo de encendido entre el anochecer y el amanecer.

Tipo de programación	Canales	Reserva de marcha	Ancho módulos 18 mm	N.º máx. de conm. (1)	Tiempo mín. entre 2 conm.	Calib.	Referencia
Astronómica	1	6 años	2,5	84	1 min	16 A	CCT15225
	2						CCT15245

(1) Sin considerar las conmutaciones estándar de anochecer-amanecer.

- Contactos conmutados para IC Astro 1 y 2 canales
- Posibilidad de forzar el encendido:
  - A distancia por orden eléctrica mantenida 230 V CA
  - Localmente por orden manual
- CCT15245 (2 canales) se ofrece con llave de memoria para guardar y duplicar programas



Interruptor de Tiempo Anual ITA

Referencia	Descripción
CCT15940	ITA 4 canales
CCT15910	ITA 1 canal

- Interruptor de Tiempo Anual de 1 o 4 canales con sincronización horaria
- Memoria para la realización de 300 conmutaciones
- Programación diaria-semanal-anual con periodos vacacionales
- Programación de impulsos, minutero, contador horario
- 1 entrada externa (libre de potencial)
- Pantalla retroiluminada de 50 x 25 mm = 12 cm²



- Mando automático de la iluminación en función de la luminosidad ambiental
- Sensibilidad de luminosidad regulable
- Célula fotoeléctrica incluida
- Temporización al enclavamiento y al corte

Interruptores crepusculares IC

Los interruptores crepusculares disponen de una célula fotoeléctrica para captar el nivel de luz exterior, activándose los dispositivos cuando la luminosidad exterior se encuentre por debajo del nivel fijado por el usuario.

Referencia	Descripción
CCT15482	IC 100 de 2 a 100 lux
CCT15285	IC 2000 de 2 a 35 lux, 35 a 2.000 lux (cél. panel)
CCT15369	IC 2000 de 2 a 35 lux, 35 a 2.000 lux (cél. muro)
CCT15483	IC 2000P+ hasta 2.100 lux, con reloj programador
CCT15262	Célula fotoeléctrica para panel, IP65
CCT15263	Célula fotoeléctrica para muro, IP55
CCT15494	IC 100kp+ digital de 1 a 99.000 lux, 1 canal con reloj progr. 84 conm. (1)
CCT15495	IC 100kp+ digital de 1 a 99.000 lux, 2 canales con reloj progr. 84 conm. (1)
CCT15260	Célula fotoeléctrica digital para muro, IP55
CCT15261	Célula fotoeléctrica digital para panel, IP66

(1) Se ofrece con llave de memoria para guardar y duplicar programas.

05 Cajas de distribución



Cajas de distribución

Resi9 MP

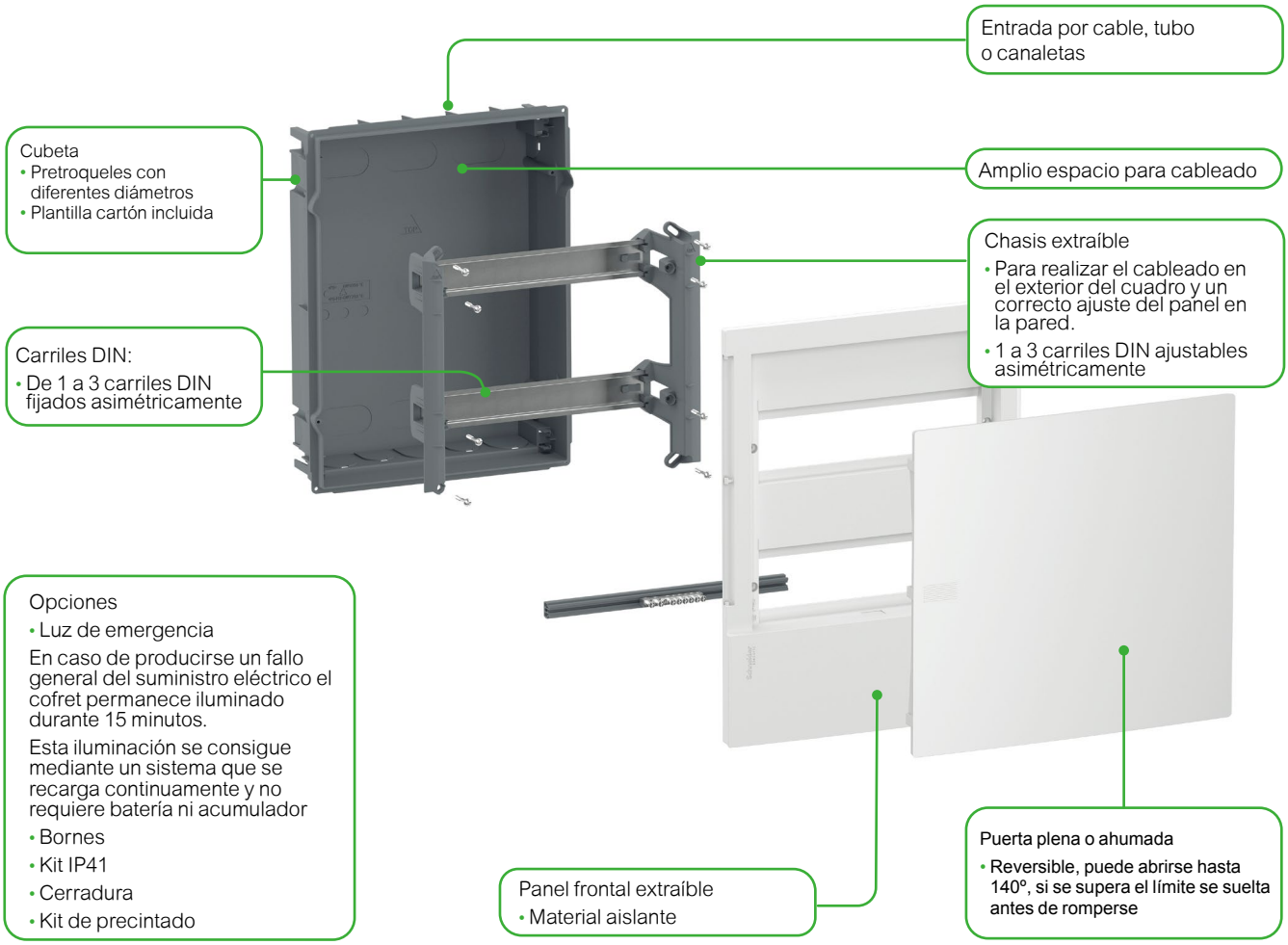
La simplicidad hecha elegancia

La gama de cajas modulares Resi9 MP ha sido diseñada para adaptarse perfectamente a cualquier entorno. Combinando seguridad, estética y facilidad de instalación, aporta innovaciones únicas en el mercado.

La gama consiste en cajas con una amplio de 4, 6, 8, 12, 18, 24, 36 módulos de 18mm, repartidos en 1, 2, o 3 filas; concebidas para brindar la máxima comodidad del electricista: diseño ergonómico y flexibilidad en la instalación.
Fácil instalación y mayor espacio de cableado. Los bordes redondeados del chasis evitan cortes en los dedos y el cable.



Cajas de distribución hasta 36 módulos



Respetuoso con el medio amibiente
- Todos los materiales cumplen la normativa ROHS respecto a la restricción de ciertas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos. Además, en la versión de superficie, la cubeta está confeccionada por poliestireno reciclado.

RoHS COMPLIANT 2002 / 95 / EC

Cajas material aislante Resi9 MP

Gama cajas de distribución



Resi9 MP Superficie

- IEC 60529, IP40 (IP41 con accesorios)
- Color blanco RAL-9003
- Incluye en la misma referencia:
  - Puerta ahumada o plena
  - Tapones obturadores
  - Obturadores fraccionables integrados
- Según UNE/EN 61439-3

Resi9 MP Superficie puerta plena

Referencia	Nº filas	Nº Mód. 18 mm	Intensidad nominal (In)	Dimensiones (mm)		
				Alto	Ancho	Prof.
MIP10104	1	4	50 A	198	124	95
MIP10106	1	6	63 A	198	160	95
MIP10108	1	8	63 A	228	196	102
MIP10112	1	12	63 A	228	268	102
MIP10118	1	18	63 A	228	376	102
MIP10212	2	24	63 A	353	268	102
MIP10312	3	36	63 A	478	268	102

Resi9 MP Superficie puerta ahumada

Referencia	Nº filas	Nº Mód. 18 mm	Intensidad nominal (In)	Dimensiones (mm)		
				Alto	Ancho	Prof.
MIP10104T	1	4	50 A	198	124	95
MIP10106T	1	6	63 A	198	160	95
MIP10108T	1	8	63 A	228	196	102
MIP10112T	1	12	63 A	228	268	102
MIP10118T	1	18	63 A	228	376	102
MIP10212T	2	24	63 A	353	268	102
MIP10312T	3	36	63 A	478	268	102



Resi9 MP Empotrable

- IEC 60529, IP40 (IP41 con accesorios)
- Color blanco RAL-9003
- Incluye en la misma referencia:
  - Puerta ahumada o plena
  - Pantalla cartón para protección
  - Obturadores fraccionables integrados
- Según UNE/EN 61439-3

Resi9 MP Empotrable puerta plena

Referencia	Nº filas	Nº Mód. 18 mm	Intensidad nominal (In)	Dimensiones (mm)		
				Alto	Ancho	Prof.
MIP20104	1	4	50 A	252	150	97
MIP20106	1	6	63 A	252	186	97
MIP20108	1	8	63 A	252	222	97
MIP20112	1	12	63 A	252	294	97
MIP20118	1	18	63 A	252	402	99
MIP20212	2	24	63 A	377	294	98
MIP20312	3	36	63 A	502	294	98

Resi9 MP Empotrable puerta ahumada

Referencia	Nº filas	Nº Mód. 18 mm	Intensidad nominal (In)	Dimensiones (mm)		
				Alto	Ancho	Prof.
MIP20212T	2	24	63 A	377	294	98
MIP20312T	3	36	63 A	502	294	98

Cajas material aislante Resi9 MP





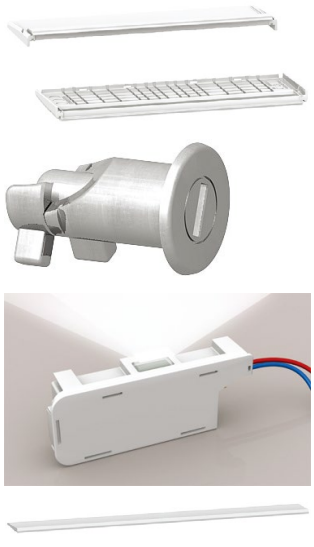
Resi9 MP Cajas multimedia

Referencia	Nº uds	Dimensiones por unidad (mm)		
		Alto	Ancho	Prof.
MIP318FU*	1	563,5	402	104
MIP318FU2	2	563,5	402	104

(*) Versión con garras incluidas para paredes de yeso / huecas.

Accesorios para caja multimedia

Referencia	Nº uds	Dimensiones por unidad (mm)		
		Alto	Ancho	Prof.
VDIR38008	1	52,8	154,3	71,5



Accesorios para la instalación en empotrable y superficie

Descripción	Referencias
Kit montaje superficie IP41	MIP99034
Kit montaje empotrable IP41	MIP99035
Soporte de bornes para mini Pragma (2 unidades) 18 módulos	MIP99036
Lote de 10 obturadores de 5 módulos	R9H13387
Cerradura con dos llaves	MIP99046
Kit de luz de emergencia	MIP99050
Kit de empotrado Pladur	MIP99047



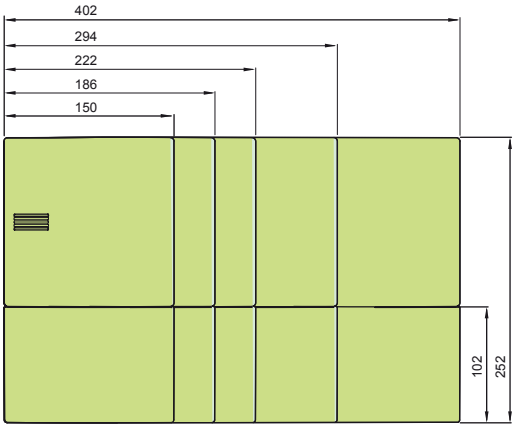
Accesorios para la conexión eléctrica

Descripción		Referencias
Bornes	4 agujeros (1 x 16º 1 2 x 10º 1 1 x 6º)	MIP99037
	8 agujeros (1 x 16º 1 4 x 10º 1 3 x 6º)	MIP99038
	16 agujeros (2 x 16º 1 8 x 10º 1 6 x 6º)	MIP99039
	20 agujeros (2 x 16º 1 9 x 10º + 9 x 6º)	MIP99040
Colector de tierra	24 agujeros (4 x 16º 1 20 x 2,5º)	LGYT1E24

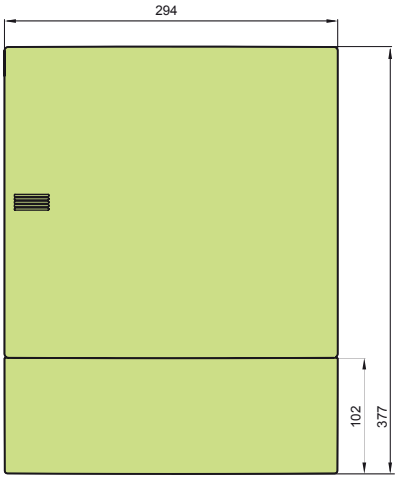
Dimensiones Resi9 MP

Empotrable

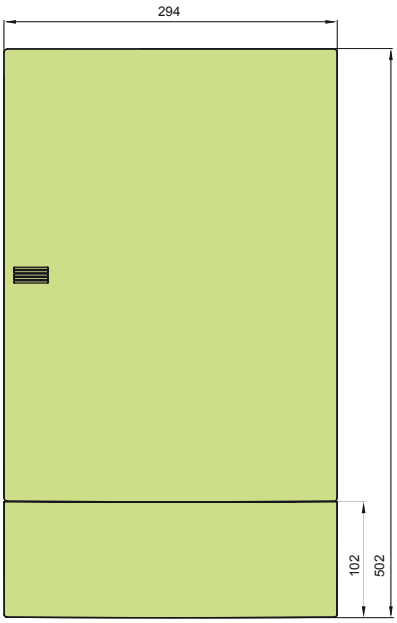
Vista frontal



4, 6, 8, 12, 18 módulos

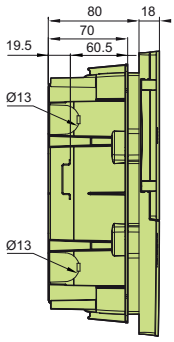


24 módulos

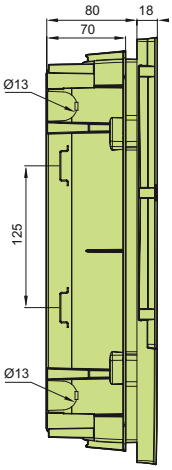


36 módulos

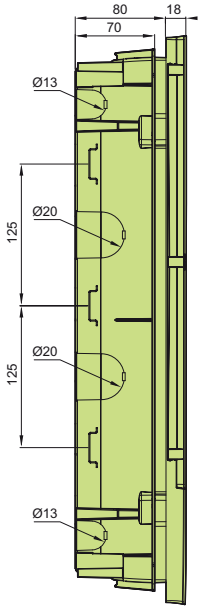
Vista lateral



4, 6, 8, 12, 18 módulos

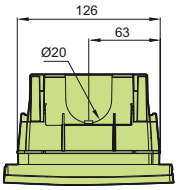


24 módulos

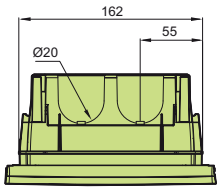


36 módulos

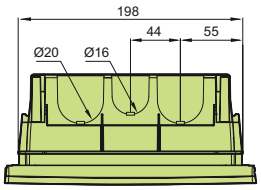
Vista superior



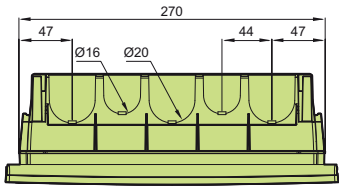
4 módulos



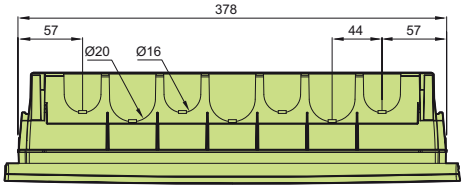
6 módulos



8 módulos



12, 24, 36 módulos

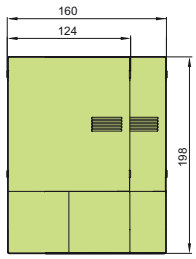


18 módulos

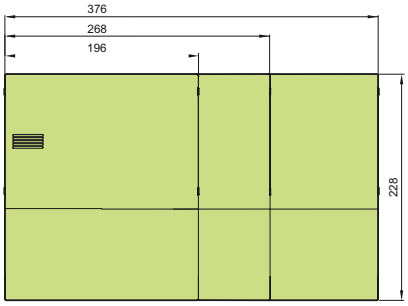
Dimensiones Resi9 MP

Superficie

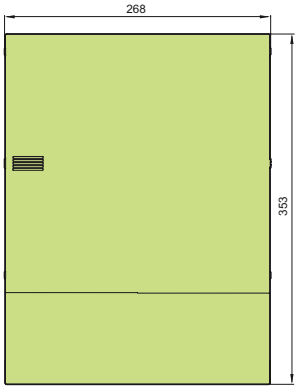
Vista frontal



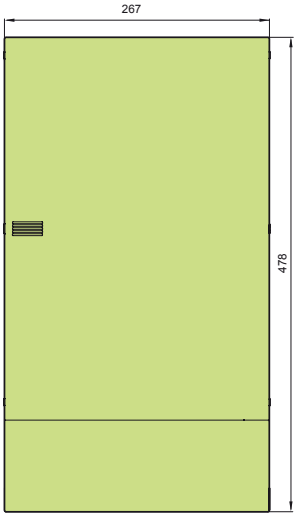
4, 6 módulos



8, 12, 18 módulos

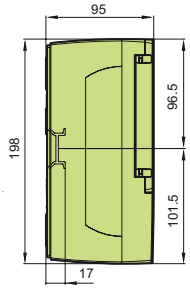


24 módulos

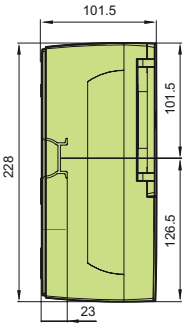


36 módulos

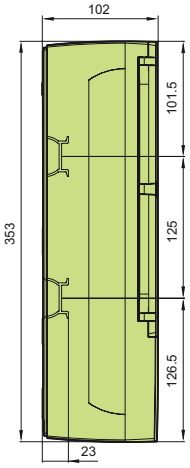
Vista lateral



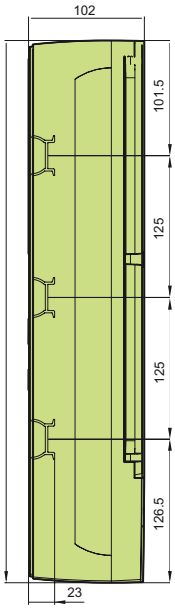
4, 6 módulos



8, 12, 18 módulos

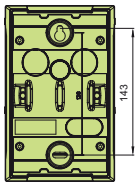


24 módulos

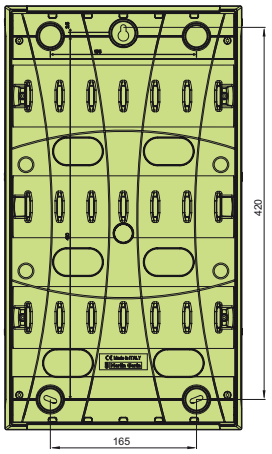


36 módulos

Vista interior

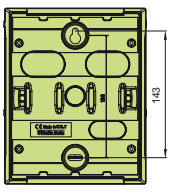


4 módulos

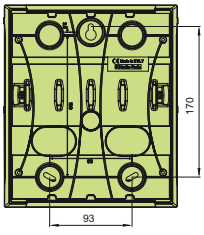


36 módulos

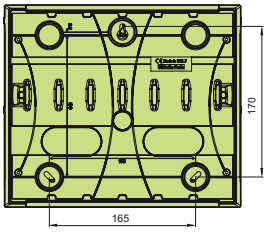
Vista interior



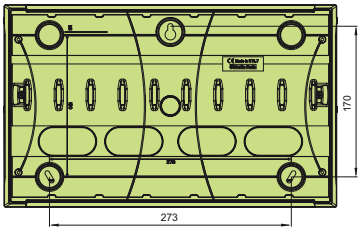
6 módulos



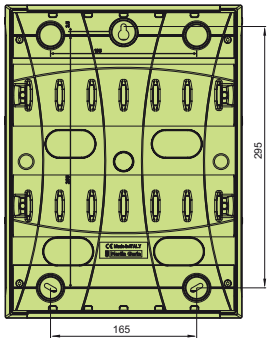
8 módulos



12 módulos



18 módulos



24 módulos

Cajas con puerta metálica Resi9 KV

Gama cajas de distribución

El aspecto de esta caja de distribución, su resistencia mecánica y su nivel de protección eléctrica lo hacen especialmente adecuado para las necesidades de los sectores residencial y pequeño terciario.



Una estructura con base rígida
- La alta rigidez de la base facilita la integración.

Placas de entrada de cables
- Dos placas de entrada de cables desmontables permiten tender cables de diversos diámetros y varios tipos de conductos eléctricos.
- Durante el montaje, puede ubicarse en la posición “standby” para permitir la instalación de cables y tubos (véase la foto en el lado opuesto).

Un bornero

Este bornero de neutro/conexión a tierra permite optimizar la conexión de cables.
- Está fijado a la base mediante montaje encajable.
- Los bornes garantizan una conexión fiable y permanente.

Están diseñados para cables rígidos o flexibles, de 1,5 a 4 mm^2



Un chasis de metal ajustable y reversible
- El chasis puede ajustarse verticalmente hasta 15 mm para compensar las diferencias de grosor del yeso.

Una puerta de metal ajustable y reversible
- La puerta enrasada, de diseño moderno, es ajustable y fácil de desmontar, y la bisagra puede fijarse en el lado derecho o en el izquierdo.

Cajas con puerta metálica Resi9 KV

Gama cajas de distribución



- Capacidad escalable de 12 o 14 módulos por fila
- IEC 60529; IP30 con puerta
- IK07 según IEC 62262
- Aislamiento clase 2
- Marco y puerta en chapa de acero
- Apertura de la puerta a 180º
- Bornero con gran número de conexiones
- Versiones para montaje en Pladur (*)



- Placa de montaje universal
- Tomas de corriente schuko incluidas
- Puerta ventilada con marco de plástico para WI-FI
- Apertura de la puerta a 180º
- Normativa ICT: asociar horizontalmente 2 cofrets empotrables



- Accesorio: cerradura + llave

Resi9 KV empotrable con puerta metálica

- De 1 a 4 filas de 12+2 a 48+8 módulos
- Resisencia al fuego IEC 60695-2-11: parte posterior 650ºC/30 seg
- Según UNE 61439-3
- Color blanco RAL 9010

Ref.	N.º de filas	N.º de mód. 18 mm	Dimensiones		
			Alto	Ancho	Prof.
R9H10935	1	12+2	310	344	90
R9H10936	2	24+4	435	344	90
R9H10937	3	36+6	585	344	90
R9H10938	4	48+8	710	344	90

Cofrets modulares con puerta metálica para montaje en Pladur (*)

- De 1 a 4 filas de 12+2 a 48+8 módulos
- Resisencia al fuego IEC 60695-2-11: parte posterior 850ºC/30 seg
- Según UNE 61439-3
- Color blanco RAL 9010
- Incluye kit de empotrado Pladur

Ref.	N.º de filas	N.º de mód. 18 mm	Dimensiones		
			Alto	Ancho	Prof.
R9H10835	1	12+2	310	344	90
R9H10836	2	24+4	435	344	90
R9H10837	3	36+6	585	344	90
R9H10838	4	48+8	710	344	90

Cofrets modulares con puerta metálica para Multimedia

- De 3 a 4 filas para aplicación multimedia
- Resisencia al fuego IEC 60695-2-11: parte posterior 650ºC/30 seg
- Según UNE 61439-3
- Color blanco RAL 9010

Ref.	N.º de filas	N.º de mód. 18 mm	Dimensiones		
			Alto	Ancho	Prof.
R9H10977	3	Multimedia	585	344	90
R9H10978	4	Multimedia	710	344	90

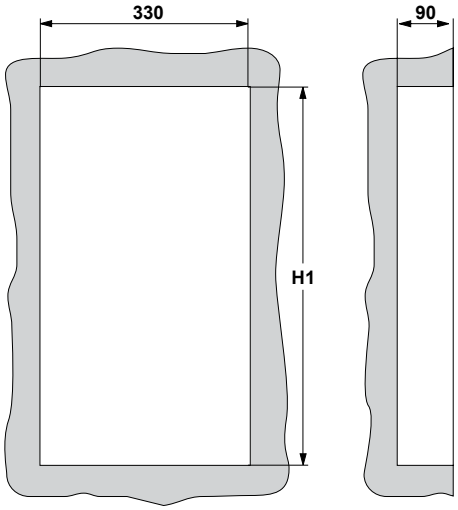
Accesorios cofrets Resi9 KV empotrar

Ref.	Descripción
R9H10950	Bornero de 34 agujeros 2 x (3 x 16 + 14 x 4)
R9H10955	Bornero auxiliar de 4 agujeros
R9H10960	Kit de empotrado Pladur
R9H10965	Patillas de fijación
R9H10945	Banda de obturadores divisibles
R9H10940	Cerradura + llave

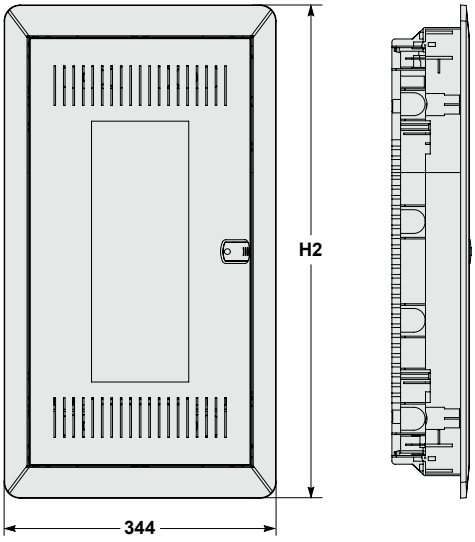
Dimensiones Resi9 KV

Empotrable

Dimensiones del hueco

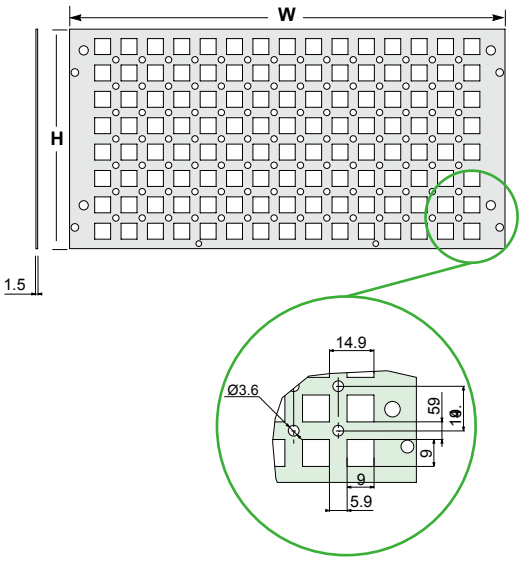


Dimensiones del bastidor

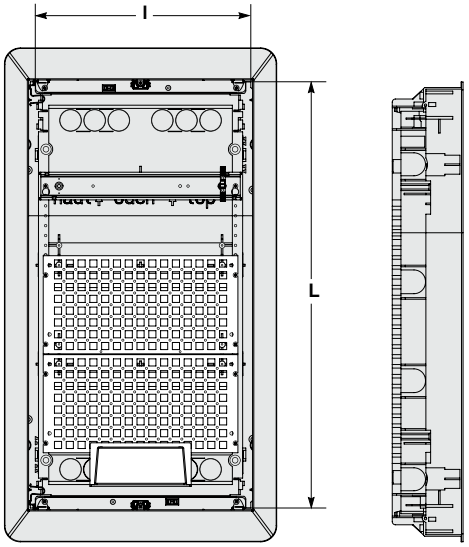


Nº Filas		H1	H2
Tipo			
1		310	349
2		435	474
3	Estándar	585	624
	Multimedia	585	624
4	Estándar	710	749
	Multimedia	710	749

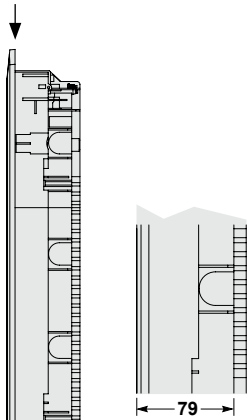
Rejilla



Multimedia



Frontal



Cofrets	Cantidad de rejillas	Dim. rejillas (mm)	
Filas		H	W
3	2	246	124
4	3	246	124

Cofrets	Dimensiones (mm)	
Filas	I	L
3	283	543
4	283	668

06 Índice de referencias



Índice de referencias

R9F

Interruptores automáticos Resi9

Referencia	Descripción	Pág.
R9F12610	RESI9 1P+N 10A C 230V 6000A	09
R9F12616	RESI9 1P+N 16A C 230V 6000A	09
R9F12620	RESI9 1P+N 20A C 230V 6000A	09
R9F12625	RESI9 1P+N 25A C 230V 6000A	09
R9F12632	RESI9 1P+N 32A C 230V 6000A	09
R9F12640	RESI9 1P+N 40A C 230V 6000A	09
R9F12210	RESI9 2P 10A C 230V 6000A	09
R9F12216	RESI9 2P 16A C 230V 6000A	09
R9F12220	RESI9 2P 20A C 230V 6000A	09
R9F12225	RESI9 2P 25A C 230V 6000A	09
R9F12232	RESI9 2P 32A C 230V 6000A	09
R9F12240	RESI9 2P 40A C 230V 6000A	09

R9P

Interruptores automáticos estrechos DPN Resi9

Referencia	Descripción	Pág.
R9P19610	DPN RESI9 1P+N 10A C 230V 6000A	10
R9P19616	DPN RESI9 1P+N 16A C 230V 6000A	10
R9P19620	DPN RESI9 1P+N 20A C 230V 6000A	10
R9P19625	DPN RESI9 1P+N 25A C 230V 6000A	10
R9P19632	DPN RESI9 1P+N 32A C 230V 6000A	10

A9X

Peines de conexión y accesorios

Referencia	Descripción	Pág.
A9XPH206	Peine de conexión 2P 6 módulos	11
A9XPH208	Peine de conexión 2P 8 módulos	11
A9XPH210	Peine de conexión 2P 10 módulos	11
A9XPH212	Peine de conexión 2P 12 módulos	11
A9XPH257	Peine de conexión 2P L = 1000mm	11
A9XPT920	cubredientes para peines 20	11
A9XPCM04	conectores monoconexión cable de 35mm 4	11
A9XPE210	escudos laterales peines 2P 10	11

R9A/C

Gestión de la energía Resi9

Referencia	Descripción	Pág.
A9A15310	RESI9 Toma corriente 2P+T	27
R9A15516	RESI9 Toma corriente combinada 2 x 2P+T	27
R9C20220	RESI9 Contactor con mando manual 2NA 20A	29

R9R

Interruptores diferenciales Resi9

Referencia	Descripción	Pág.
R9R51225	RESI9 ID 2P 25A 30mA AC	13
R9R51240	RESI9 ID 2P 40A 30mA AC	13
R9R35240	RESI9 ID 2P 40A 30mA A	13
R9R35263	RESI9 ID 2P 63A 30mA A	13
R9R71225	RESI9 ID 2P 25A 30mA F-SI	13
R9R71240	RESI9 ID 2P 40A 30mA F-SI	13

R9D

Interruptores combinados de Tipo A Resi9

Referencia	Descripción	Pág.
R9D55610	Reconectador RED 2P 10A 30mA	15
R9D55616	Reconectador RED 2P 16A 30mA	15
R9D55620	Reconectador RED 2P 20A 30mA	15
R9D55625	Reconectador RED 2P 25A 30mA	15
R9D55632	Reconectador RED 2P 32A 30mA	15
R9D55640	Reconectador RED 2P 40A 30mA	15

A9CR

Reconetadores diferenciales RED y REDs

Referencia	Descripción	Pág.
A9CR1225	Reconectador RED 2P 25A 30mA	16
A9CR1240	Reconectador RED 2P 40A 30mA	16
A9CR1263	Reconectador RED 2P 63A 30mA	16
A9CR4225	Reconectador REDs 2P 25A 30mA	19
A9CR4240	Reconectador REDs 2P 40A 30mA	19
A9CR4263	Reconectador REDs 2P 63A 30mA	19
A9CR5225	Reconectador REDs 2P 25A 300mA	19
A9CR5240	Reconectador REDs 2P 40A 300mA	19
A9CR5263	Reconectador REDs 2P 63A 300mA	19

R9L

Protección contra sobretensiones Resi9

Referencia	Descripción	Pág.
R9L20616	RESI9 Combi SPU 1P+N 16A	22
R9L20620	RESI9 Combi SPU 1P+N 20A	22
R9L20625	RESI9 Combi SPU 1P+N 25A	22
R9L20632	RESI9 Combi SPU 1P+N 32A	22
R9L20640	RESI9 Combi SPU 1P+N 40A	22
R9L20650	RESI9 Combi SPU 1P+N 50A	22
R9L12610	RESI9 Quick PF 10kA 1P+N	25

MIP

Cajas material aislante Resi9 MP

Referencia	Descripción	Pág.
MIP10104	RESI9 MP superficie P.Plena, 1F 4M	36
MIP10106	RESI9 MP superficie P.Plena, 1F 6M	36
MIP10108	RESI9 MP superficie P.Plena, 1F 8M	36
MIP10112	RESI9 MP superficie P.Plena, 1F 12M	36
MIP10118	RESI9 MP superficie P.Plena, 1F 18M	36
MIP10212	RESI9 MP superficie P.Plena, 2F 24M	36
MIP10312	RESI9 MP superficie P.Plena, 3F 36M	36
MIP10104T	RESI9 MP superficie P.Ahumada, 1F 4M	36
MIP10106T	RESI9 MP superficie P.Ahumada, 1F 6M	36
MIP10108T	RESI9 MP superficie P.Ahumada, 1F 8M	36
MIP10112T	RESI9 MP superficie P.Ahumada, 1F 12M	36
MIP10118T	RESI9 MP superficie P.Ahumada, 1F 18M	36
MIP10212T	RESI9 MP superficie P.Ahumada, 2F 24M	36
MIP10312T	RESI9 MP superficie P.Ahumada, 3F 36M	36
MIP20104	RESI9 MP empotrar P.Plena, 1F 4M	36
MIP20106	RESI9 MP empotrar P.Plena, 1F 6M	36
MIP20108	RESI9 MP empotrar P.Plena, 1F 8M	36
MIP20112	RESI9 MP empotrar P.Plena, 1F 12M	36
MIP20118	RESI9 MP empotrar P.Plena, 1F 18M	36
MIP20212	RESI9 MP empotrar P.Plena, 2F 24M	36
MIP20312	RESI9 MP empotrar P.Plena, 3F 36M	36
MIP20212T	RESI9 MP empotrar P.Ahumada, 2F 24M	36
MIP20312T	RESI9 MP empotrar P.Ahumada, 3F 36M	36
MIP99034	RESI9 MP Kit Superficie IP41	37
MIP99035	RESI9 MP Kit Empotrar IP41	37
MIP99036	RESI9 MP Juego de 2 soportes de bornas	37
MIP99046	RESI9 MP Cerradura con dos llaves	37
MIP99050	RESI9 MP Kit de luz de emergencia	37
MIP99047	RESI9 MP Kit de empotrado Pladur	37
MIP99037	RESI9 MP Bornes 4 agujeros	37
MIP99038	RESI9 MP Bornes 8 agujeros	37
MIP99039	RESI9 MP Bornes 16 agujeros	37
MIP99040	RESI9 MP Bornes 20 agujeros	37

R9H

Cajas con puerta metálica Resi9 KV

Referencia	Descripción	Pág.
R9H10935	RESI9 KV empotrar P.Metálica, 1F 12+2M	41
R9H10936	RESI9 KV empotrar P.Metálica, 2F 24+4M	41
R9H10937	RESI9 KV empotrar P.Metálica, 3F 36+6M	41
R9H10938	RESI9 KV empotrar P.Metálica, 4F 48+8M	41
R9H10835	RESI9 KV empotrar P.Metálica, 1F 12+2M Pladur	41
R9H10836	RESI9 KV empotrar P.Metálica, 2F 24+4M Pladur	41
R9H10837	RESI9 KV empotrar P.Metálica, 3F 36+6M Pladur	41
R9H10838	RESI9 KV empotrar P.Metálica, 4F 48+8M Pladur	41
R9H10977	RESI9 KV empotrar P.Metálica, 3F Multimedia	41
R9H10978	RESI9 KV empotrar P.Metálica, 4F Multimedia	41
R9H10950	RESI9 KV Bornes 34 agujeros	41
R9H10955	RESI9 KV Bornes aux. 4 agujeros	41
R9H10960	RESI9 KV Kit de empotrado Pladur	41
R9H10965	RESI9 KV Patillas de fijación	41
R9H10945	RESI9 KV Obturadores divisibles	41
R9H10940	RESI9 KV Cerradura con llave	41

15/CCT

Minuteros, Interruptores horarios y crepusculares

Referencia	Descripción	Pág.
15363	Minutero MIN 1 a 7 min	31
CCT15232	Minutero MINs 30 seg a 20 min	31
CCT15233	Minutero MINp con preaviso	31
CCT15234	Minutero MINt impulsional	31
CCT15338	IH 60 min 3 mód. SRM 1C, 10A	32
15335	IH Diario 1 mód. SRM 1C, 16A	32
15336	IH Diario 1 mód. CRM 1C, 16A	32
CCT16364	IH Diario 3 mód. SRM 1C, 16A	32
CCT15365	IH Diario 3 mód. CRM 1C, 16A	32
15337	IH Diario 3 mód. CRM 2C, 10A	32
15366	IH Semanal 3 mód. CRM 2C, 10A	32
15331	IH Semanal 1 mod. CRM 1C, 16A	32
CCT15367	IH Semanal 3 mód. CRM 1C, 16A	32
CCT15854	IHP Semanal 1 mód. 1C, 16A	32
CCT15441	IHP Semanal 2,5 mód. 1C, 16A	32
CCT15443	IHP Semanal 2,5 mód. 2C, 16A	32
CCT15838	IHP+ Semanal 1 mód. 1C, 16A	32
CCT15551	IHP+ Semanal 2,5 mód. 1C, 16A	32
CCT15553	IHP+ Semanal 2,5 mód. 2C, 16A	32
CCT15225	IC Astro 2,5 mód. 1C, 16A	33
CCT15245	IC Astro 2,5 mód. 2C, 16A	33
CCT15940	Interruptor de Tiempo Anual 4C	33
CCT15910	Interruptor de Tiempo Anual 1C	33
CCT15482	IC 100 de 2 a 100 lux	33
CCT15285	IC 2000 de 2 a 35 lux, 35 a 2.000 lux (cél. panel)	33
CCT15369	IC 2000 de 2 a 35 lux, 35 a 2.000 lux (cél. muro)	33
CCT15483	IC 2000P+ hasta 2.100 lux, con reloj programador	33
CCT15262	Célula fotoeléctrica para panel, IP65	33
CCT15263	Célula fotoeléctrica para muro, IP55	33
CCT15494	IC 100kp+ digital de 1 a 99.000 lux 1C	33
CCT15495	IC 100kp+ digital de 1 a 99.000 lux 2C	33
CCT15260	Célula fotoeléctrica digital para muro, IP55	33
CCT15261	Célula fotoeléctrica digital para panel, IP66	33

Life Is On | Schneider Electric

Conoce con más detalle nuestra oferta residencial
y para pequeñas empresas a través de este QR.

@SchneiderES
@Schneider_Electric_ES
SchneiderElectricES
blogespanol.se.com

se.com/es

Schneider Electric España, S.A.U.
Bac de Roda, 52 Edificio A · 08019 Barcelona

ESMKT01235D24

©2024 Schneider Electric. Todos los derechos Reservados.
Todas las marcas registradas son propiedad de Schneider Electric Industries SAS o sus compañías afiliadas.

En razón de la evolución de las normativas y del material, las características indicadas por el texto y las imágenes de este documento no nos comprometen hasta después de una confirmación por parte de nuestros servicios. Los precios de las tarifas pueden sufrir variación y, por tanto, el material será siempre facturado a los precios y condiciones vigentes en el momento del suministro.