

Características de utilización

En este capítulo se ilustran las características de las bases con interruptor de bloqueo serie TM.

La serie se caracteriza por su fiabilidad probada y ofrece, junto con un conjunto de accesorios proyectados y realizados específicamente, y con las clavijas industriales ILME de la serie PLUSO, un instrumento modular integrado para la realización de sistemas de distribución de energía con bases industriales.

Por sus características, estas bases pueden instalarse en:

- ambientes industriales
- sector de servicios (comercios, exposiciones, ferias, etc.)
- agricultura y ganadería
- ambientes domésticos y similares (partes comunes en condominios, sótanos, garajes, edificios par comunidades, cocinas, etc.)

Para seleccionar el tipo correcto de base o clavija deben tenerse en cuenta los siguientes parámetros:

- la corriente nominal del aparato que se desea alimentar a través de la base y la clavija;
- la tensión nominal de suministro, el tipo de corriente (c.a. o c.c.), la frecuencia nominal y el tipo de distribución (monofásica o trifásica, con o sin neutro) para determinar el número de polos y la posición horaria. La posición horaria "1h" se encuentra disponible para todas las tensiones o gamas de tensión> 50V y para frecuencias o gamas de frecuencias no cubiertas por la normalización;
- el tipo de instalación (fija o móvil) para determinar el tipo de construcción de la clavija y la base (empotrada recta o inclinada, mural, móvil, móvil acodada);
- el lugar de la instalación, para determinar el grado de protección necesario (IP44 o IP67) y la tensión (en algunas áreas las normas de instalación requieren una tensión muy baja de seguridad SELV).

Las bases TM pueden suministrarse ya dotadas de caja para el montaje mural o empotrado, o sin caja, para el montaje exclusivamente en envoltorios ILME individuales o múltiples de la serie TM (disponibles a parte). Esto permite ir completando el cuadro de distribución de forma diferida. En cuanto a las referencias del catálogo, pueden identificarse las siguientes tipologías de base:

en envoltorio aislante, con caja:

- tipos **TM..IT** con interruptor de bloqueo y portafusibles con tapón
- tipos **TM..IS/KIS** con interruptor de bloqueo y portafusibles seccionables
- tipos **TM..IR/KIR** con interruptor de bloqueo y compartimento para aparatos modulares
- tipos **TM..SP/KSP** con interruptor de bloqueo (sin portafusibles)
- tipo **TM..T1** con transformador de seguridad (para muy baja tensión SELV 24V c.a.) en envoltorio aislante, sin caja (sólo bases de 16A y 32A):
- tipos **TM..SIT** con interruptor de bloqueo y portafusibles con tapón
- tipos **TM..SIS/KSIS** con interruptor de bloqueo y portafusibles seccionables
- tipos **TM..SIR/KSIR** con interruptor de bloqueo y compartimento para aparatos modulares
- tipos **TM..SSP/KSSP** con interruptor de bloqueo (sin portafusibles)
- tipo **TM..ST1** con transformador de seguridad (para muy baja tensión SELV 24V c.a.)

La referencia de tipo de estas últimas tipologías es igual a la de los tipos con caja. Los tipos suministrados con caja son murales o empotrables. La gran solidez de las cajas y los materiales utilizados permite incorporarlas en fraguado de hormigón armado.

Para ejecutar las conexiones eléctricas, queda a cargo del instalador la realización de los orificios necesarios de entrada en las cajas, en cuyos laterales resultan útiles las marcas de centrado, así como la compleción de la instalación con racores del grado de protección adecuado.

El grado de protección IP de los aparatos es el indicado sólo si la instalación se realiza según las reglas del arte, con dispositivos de entrada de cables de grado IP igual o superior. Los aparatos asumen el grado más bajo de todos los elementos instalados. Los tipos suministrados sin caja se montan en cajas individuales o múltiples, ya sea previamente instaladas o nuevas, disponibles a parte; una serie de accesorios proyectados específicamente permite realizar sistemas de distribución en batería adecuados para satisfacer las más variadas exigencias de instalación. Con tal objetivo se suministran:

- placas de fijación en dos formatos, en función de la dimensión de la envoltorio de la base, sobre las cuales es posible montar las bases con caja o sólo las cajas para futuras ampliaciones
- cajas porta-aparatos para dispositivos modulares como aparatos de protección y control
- cajas de derivación para combinar con las bases o las cajas
- bases modulares preensambladas
- cajas individuales o múltiples para la posterior compleción con bases TM en versión para cuadro.

En las bases y en las cajas porta-aparatos (cajas con compartimento para módulos) pueden fijarse a presión aparatos modulares (módulos básicos de 17,5 mm) utilizando carriles DIN EN 60715 TH 35-7,5 suministradas a medida. Para el número de módulos y la máxima potencia disipable ver la Tabla 1.

Características eléctricas de las bases

frecuencia nominal:

0 Hz (corriente continua) y de 50 a 500 Hz

tensión nominal de utilización:

la norma distingue dos categorías de utilización principales:

- bases (y respectivas clavijas) de muy baja tensión de seguridad SELV, según la norma de instalación CEI 64-8 para valores de tensión de hasta 50V inclusive
- bases (y clavijas) de baja tensión para valores de tensión superiores a 50V hasta 690V

polaridad:

se contemplan ejecuciones de:

- 2 polos (muy baja tensión, 2P)
- 3, 4 y 5 polos (baja tensión, 2P+⊕, 3P+⊕, 3P+N+⊕)

Las bases (y clavijas) de 63A están provistas de un contacto piloto adicional.

corriente nominal:

con valores de 16A, 32A, 63A (baja tensión)

tensión nominal de aislamiento:

- **690V** para bases de baja tensión. La tensión nominal de aislamiento del aparato completo se limita al valor más bajo de los componentes, en particular, a 500V por la presencia de grupos portafusibles en los tipos IS/SIS e IT/SIT.
- **50V** para bases de muy baja tensión (los tipos T1/ST1 tienen un transformador de aislamiento que en el primario tiene una tensión nominal de aislamiento de 230V)

mínima distancia de aislamiento superficial:

6 mm para tensiones nominales de utilización de hasta 500V incluido (EN 60309-1)

mínima distancia de aislamiento en aire:

6 mm para tensiones nominales de utilización de hasta 500V incluido

poder de interrupción:

las bases están equipadas con interruptor de bloqueo mecánico, por lo que no es posible extraer la clavija mientras circula corriente, ni introducirla en la base bajo tensión. Por tanto, no es necesario un poder de interrupción. Las bases (bloques de contactos y alvéolos) son comunes a las de la serie certificada Pluso, con poder de interrupción 1,25 veces la corriente nominal a 1,1 veces la tensión nominal de utilización

corriente de cortocircuito condicionada por fusible:

10kA

compatibilidad electromagnética:

a excepción de la base con transformador de seguridad (tipos T1/ST1), los aparatos tal como se venden no entran en el campo de aplicación de la Directiva de Compatibilidad Electromagnética.

- Inmunidad: el funcionamiento de los aparatos en el uso ordinario no es influido por interferencias electromagnéticas. Pueden ser una excepción los aparatos en los que el instalador incorpora dispositivos que en el uso ordinario son sensibles a las interferencias electromagnéticas.

- Emisión: los aparatos están destinados al uso continuo y en el uso ordinario no generan interferencias electromagnéticas. Pueden ser una excepción los aparatos en los que el instalador incorpora dispositivos que en el uso ordinario generan interferencias electromagnéticas.

Características mecánicas de las bases

- resistencia mecánica a la colisión

20J (IK10 según la Norma EN 50102)

- resistencia a los agentes químicos

ver tabla en la pág. 8

- grado de protección

IP66/IP67 según la Norma EN 60529 (ver notas informativas en las pág. 7 y 40)

- máxima potencia disipable por las envoltorios

ver tabla en la pág. 40

- resistencia al hilo incandescente (glow-wire)

autoextinguibilidad según Norma IEC 60695-2-1 (glow-wire) para las envoltorios 650 °C; para los bloques 960 °C (requisito de norma 850 °C)

- temperaturas

ambiente: -25 °C ÷ +40 °C; límite de los materiales: -40 °C ÷ +125 °C

- autoextinguibilidad

clasificación UL 94:

- para las envoltorios (cajas y/o tapas de las bases fijas, envoltorios de las clavijas y prolongadores): **94V-2** y **94HB**;
- para bloques (hembra y macho) 16A y 32A: **94V-2**
- para bloques (hembra y macho) 63A y 125A: **94-5VA** y **94V-0**

Materiales

- bloques de contacto en material aislante termoplástico autoextinguible
- envoltorios en material aislante termoplástico autoextinguible MIL.BOX® moldeado con sistema BC-MUL®, color gris RAL 7012
- juntas de elastómero antienvejecimiento
- alvéolos elásticos autocentrados de latón con muelle de acero galvanizado
- tornillos de ensamblaje de acero inoxidable impermeables con cabeza cilíndrica y hue-lla mixta para destornillador 8x1 y cruz Ph2
- bornes con tornillos de acero galvanizado, impermeables mediante retención en su alojamiento
- bases de 32A, 63A y 125A con doble tornillo de apriete en los bornes como protección contra alojamientos accidentales
- bornes de las bases de 63A y 125A equipados con plaquita de protección del conductor en acero galvanizado.

Las bases de la serie TM, conformes a las normas técnicas de seguridad armonizadas europeas EN 60309-1 y EN 60309-2, cumplen con las directivas comunitarias aplicables (73/23/CEE y posteriores modificaciones).

Los tipos para baja tensión (V<50V), que entran en el campo de aplicación de las directivas citadas, llevan la marca CE, obligatoria desde el 1 de enero de 1997.

Accesorios

Los siguientes materiales pueden suministrarse bajo pedido para las bases sin caja:

- cajas para fijación de base simple, doble o triple (para esta última se suministra a parte un juego de tabiques de separación aislantes para la zona entrada/derivación y un panel de fondo alveolado)

Los siguientes materiales pueden suministrarse bajo pedido para las bases con caja:

- placas de soporte simples
- cajas de derivación
- cajas porta-aparatos (para aparatos modulares)
- bases modulares preensambladas (con caja porta-aparatos)

Grado de protección

La elección del grado de protección IP correcto está reglamentada en Italia por la norma italiana de instalación **CEI 64-8** (admisión de documentos armonizados CENELEC de la serie HD 384 y publicaciones de la serie IEC 60364) que, en la parte 7, cubre también algunos ambientes particulares como: obras en construcción y en fase de demolición, estructuras destinadas a uso agrícola o ganadero, lugares de paso restringido, caravanas y áreas de camping, áreas con mayor riesgo en caso de incendio, lugares para espectáculos públicos, piscinas y, en el futuro, fuentes y áreas portuarias.

Las bases con interruptor de bloqueo de la serie TM están realizadas con **doble grado de protección IP66/IP67**. Las bases con grado de protección IP66/IP67 poseen una tapa a bayoneta, tradicionalmente llamada “estanca”, y requieren clavijas con grado de protección IP67 (con anillo de cierre y junta) para obtener el grado de protección indicado en el aparato. Para obtener las conexiones eléctricas adecuadas, es necesaria la realización de orificios de entrada en las cajas, en cuyos laterales resultan útiles las marcas de centrado, así como la compleción de la instalación con racores del grado de protección adecuado.

El grado de protección IP de los aparatos es el indicado sólo si la instalación se realiza según las reglas del arte, con dispositivos de entrada de cables de grado IP igual o superior.

En caso de ensamblaje de componentes con grado de protección diferente, el aparato resultante asume el grado de protección más bajo de los componentes montados.

Si se utilizan dispositivos de entrada de cables (prensacables, prensatubos, prensavainas) con grado de protección igual o superior al marcado en las bases, el grado de protección IP se obtiene:

- para las bases, cuando una clavija de igual grado de protección está introducida o cuando la tapa está cerrada;
- para las envolventes, cuando todas las tapas están bien cerradas.

Accesorios ILME para bases TM

Las siguientes clavijas, soportes y envolventes se encuentran disponibles para las bases TM:

- clavijas para usos industriales serie Pluso, en dos versiones normalizadas, con grados de protección IP44 e IP67: tipos PE y PEW, SIP y SIPW (inversores de fase), PEM (monobloque 5 polos)
- placas de soporte simples (tipos TM 1145 TB y TM 1456 TB)
- cajas de derivación (tipos TM...DB) en 5 tamaños;
- cajas porta-aparatos, para aparatos modulares (tipos TM...GB) en 5 tamaños;
- bases modulares preensambladas, compuestas por dos placas de soporte simples con caja porta-aparatos (tipos TM...DT);
- cajas para fijación de bases simples (tipo TM 1125 CS), dobles (tipo TM 2344 T2) y triples (tipo TM 3444 T3).

Todas las bases, los soportes y las envolventes cubren las situaciones de instalación contempladas por la Norma CEI 64-8 (serie CENELEC HD 384, IEC 60364).



Aplicación de la norma experimental CEI 23-51

La máxima potencia disipable P_{inv} ha sido verificada para cada envoltorio en la configuración más severa, según el método de la norma experimental italiana CEI 23-49. Los resultados se indican en la Tabla 1.

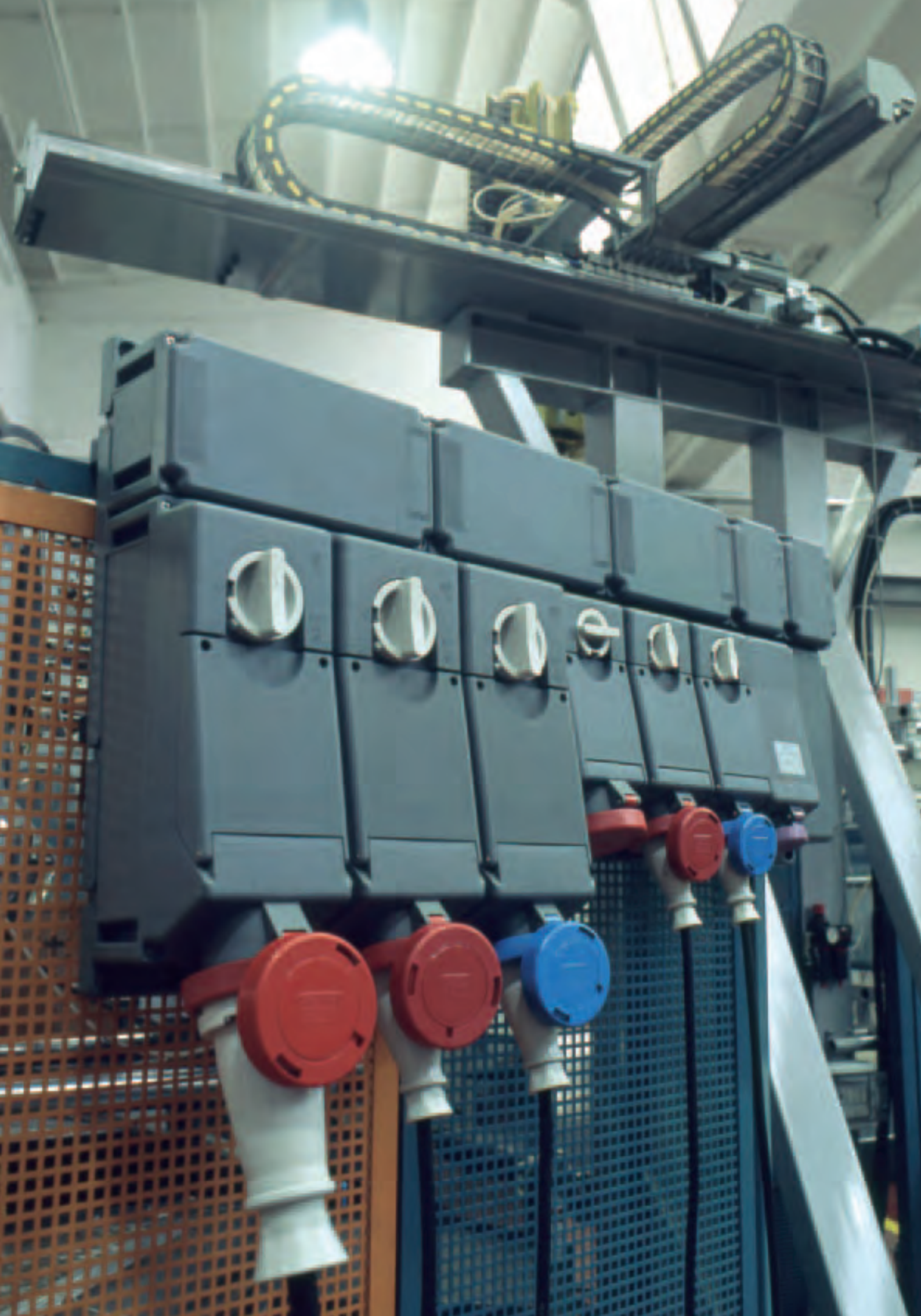
Potencia máxima disipable en la caja P_{inv} (CEI 23-49)

Tabla 1

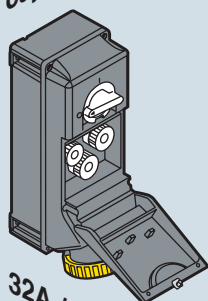
artículo	descripción	número módulos	$P_{inv}^{1)}$ (W) mural	P_{inv} (W) empotrable
TM 1114 GB	caja 115 x 144 mm	4 unidades	8	10
TM 1414 GB	caja 144 x 144 mm	5,5 unidades	10	13
TM 2314 GB	caja 230 x 144 mm	10 unidades	13	16
TM 2614 GB	caja 260 x 144 mm	12 unidades	15	19
TM 2914 GB	caja 290 x 144 mm	13,5 unidades	17	22
TM 2344 T2	caja doble	10 unidades	13	18
TM 3444 T3	caja triple	16,5 unidades	20	26

NOTA - La potencia máxima disipable P_{inv} está dada por las versiones con sufijo GB “caja porta-aparatos”, expresamente destinadas a alojar aparatos modulares accesibles bajo tapa de inspección abisagrada. La misma potencia puede ser disipada también en las versiones con sufijo DB “caja de derivación”.

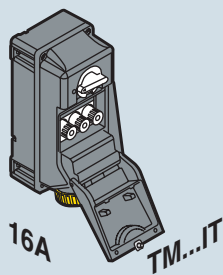
¹⁾ Determinada para cualquier formato de envoltorio en la condición de carga más severa prevista por la norma.



*murales, con
caja simple*

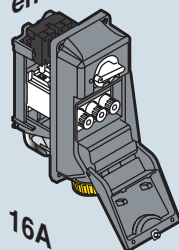


32A / 63A

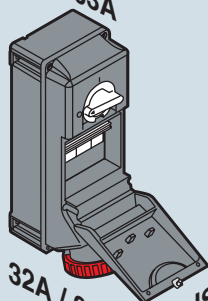


16A TM...IT

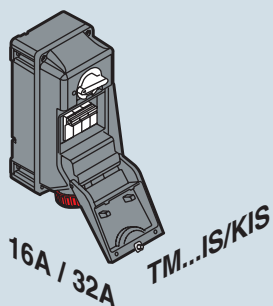
*para introducir
en cajas simples o múltiples*



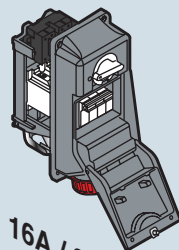
16A TM...SIT



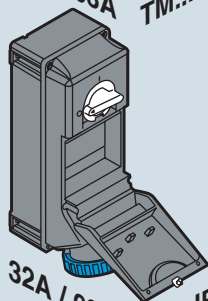
32A / 63A TM...IS



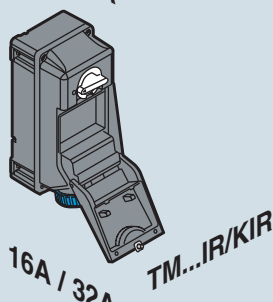
16A / 32A TM...IS/KIS



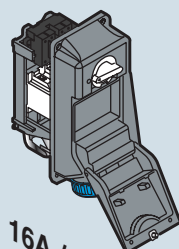
16A / 32A TM...SIS/KSIS



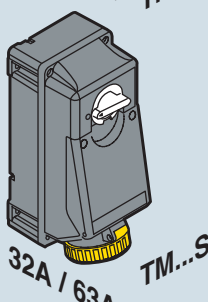
32A / 63A TM...IR



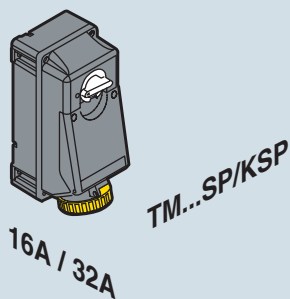
16A / 32A TM...IR/KIR



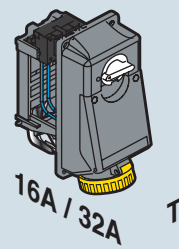
16A / 32A TM...SIR/KSIR



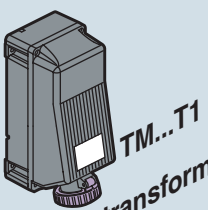
32A / 63A TM...SP



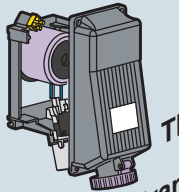
16A / 32A TM...SP/KSP



16A / 32A TM...SSP/KSSP

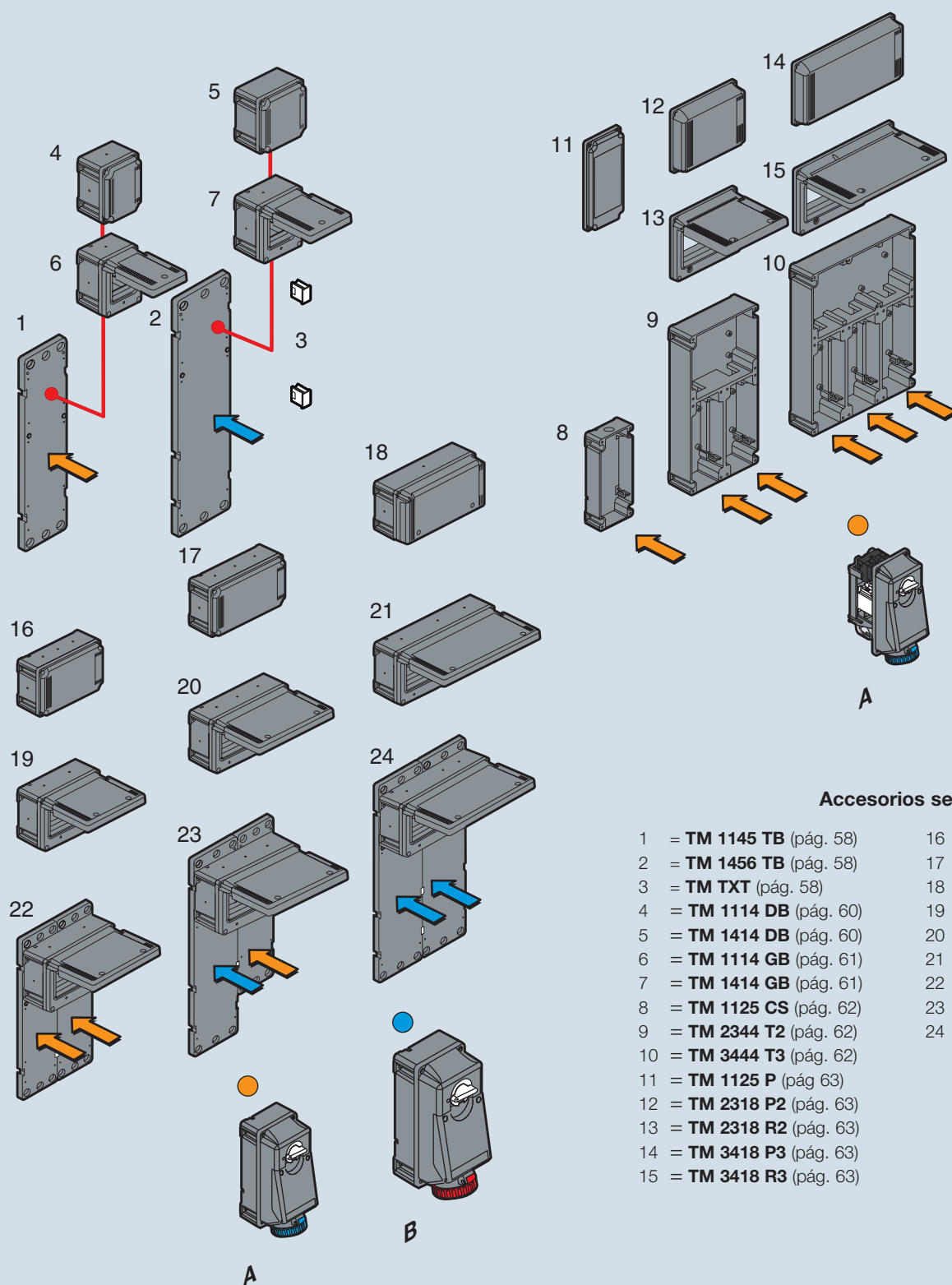


TM...T1
con transformador



TM...ST1
con transformador

TM...K.. = bases 32A con base de fijación de 255 x 114 mm



Accesorios serie TM

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1 = TM 1145 TB (pág. 58) | 16 = TM 2314 DB (pág. 60) |
| 2 = TM 1456 TB (pág. 58) | 17 = TM 2614 DB (pág. 60) |
| 3 = TM TXT (pág. 58) | 18 = TM 2914 DB (pág. 60) |
| 4 = TM 1114 DB (pág. 60) | 19 = TM 2314 GB (pág. 61) |
| 5 = TM 1414 DB (pág. 60) | 20 = TM 2614 GB (pág. 61) |
| 6 = TM 1114 GB (pág. 61) | 21 = TM 2914 GB (pág. 61) |
| 7 = TM 1414 GB (pág. 61) | 22 = TM 2345 DT (pág. 58) |
| 8 = TM 1125 CS (pág. 62) | 23 = TM 2656 DT (pág. 59) |
| 9 = TM 2344 T2 (pág. 62) | 24 = TM 2956 DT (pág. 59) |
| 10 = TM 3444 T3 (pág. 62) | |
| 11 = TM 1125 P (pág. 63) | |
| 12 = TM 2318 P2 (pág. 63) | |
| 13 = TM 2318 R2 (pág. 63) | |
| 14 = TM 3418 P3 (pág. 63) | |
| 15 = TM 3418 R3 (pág. 63) | |

Referencias

La ilustración superior de las gamas disponibles muestra las posibles combinaciones entre bases, soportes y envoltorios para sistemas de distribución. El punto de color al lado de las bases indica su formato, y las flechas (del mismo color) indican las distintas posibilidades de montaje.

- A** = bases con base de fijación de 255 x 114 mm
B = bases con base de fijación de 370 x 144 mm

- Conforme a las normas EN 60309-1 y -2
- Envoltentes en material aislante termoplástico autoextinguible MIL.BOX® moldeado con sistema BC-MUL®, gris RAL 7012
- Bloques de contactos de material aislante termoplástico autoextinguible, gris RAL 7035
- Con tapa de cierre a bayoneta
- Cableado interior realizado en fábrica
- Entrada cables obtenible con perforación
- Interruptor serie "Zeta" con capacidad $I_{th} = 32A$ (en aire libre) e $I_{the} = 32A$ (en envoltente) - para bases 16A y 32A
- Interruptor de bloqueo que impide: el cierre del interruptor con la clavija extraída, la extracción de la clavija con el interruptor encendido
- Asa de maniobra para bloquear con candado en O e I
- Compartimento con portafusibles de tapón (no incluidos) y tapa de inspección que se abre sólo con el interruptor apagado
- con Marca de Calidad Italiana

16A
grado de protección IP66/IP67



polos	frecuencia Hz	tensión de utilización V	posición contacto h	código artículo	color
2P+⊕	50 y 60	100 ÷ 130	4	TM 1643 IT ⊕	Yellow
	50 y 60	200 ÷ 250	6	TM 1663 IT ⊕	Blue
	50 y 60	380 ÷ 415	9	TM 1693 IT ⊕	Red
	50 y 60	480 ÷ 500	7	TM 1673 IT ⊕	Black
	50 y 60	transformador aisl.	12	TM 16123 IT ⊕	s.t.
	> 300 ÷ 500 c.c.	> 50	2	TM 1623 IT ⊕	*) Green
		> 50 ÷ 250	3	TM 1633 IT ⊕	s.t.
3P+⊕	50 y 60	100 ÷ 130	4	TM 1644 IT ⊕	Yellow
	50 y 60	200 ÷ 250	9	TM 1694 IT ⊕	Blue
	50 y 60	380 ÷ 415	6	TM 1664 IT ⊕	Red
	60	440 ÷ 460	11	TM 16114 IT ⊕	Black
	50 y 60	480 ÷ 500	7	TM 1674 IT ⊕	Black
	50	380	3	TM 1634 IT ⊕	Red
	60	440	3	TM 1634 IT ⊕	Red
	100 ÷ 300	> 50	10	TM 16104 IT ⊕	*) Green
	> 300 ÷ 500	> 50	2	TM 1624 IT ⊕	*) Green
3P+N+⊕	50 y 60	57/100 ÷ 75/130	4	TM 1645 IT ⊕	Yellow
	50 y 60	120/208 ÷ 144/250	9	TM 1695 IT ⊕	Blue
	50 y 60	200/346 ÷ 240/415	6	TM 1665 IT ⊕	Red
	50 y 60	277/480 ÷ 288/500	7	TM 1675 IT ⊕	Black
	60	250/440 ÷ 265/460	11	TM 16115 IT ⊕	Black
	50	220/380	3	TM 1635 IT ⊕	Red
	60	250/440	3	TM 1635 IT ⊕	Red
	> 300 ÷ 500	> 50	2	TM 1625 IT ⊕	*) Green

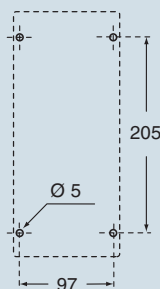
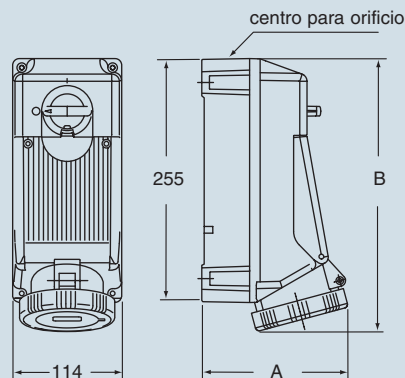
Referencias

s.t. = color según la tensión

*) para frecuencias superiores a 60 Hz hasta 500 Hz inclusive, puede ser utilizado, si es necesario, el color verde en combinación con el color para la tensión de utilización

Corriente nominal parte hembra	Corriente máxima de utilización	portafusibles tipo
16A	16A	E16 - 25A-500V

dimensiones en mm



polos	A	B
2P+⊕	133	276
3P+⊕	135	276
3P+N+⊕	140	277

Las medidas indicadas no son vinculantes y pueden variar sin aviso previo

- Conforme a las normas EN 60309-1 y -2
- Envoltentes en material aislante termoplástico autoextinguible MIL.BOX® moldeado con sistema BC-MUL®, gris RAL 7012
- Bloques de contactos de material aislante termoplástico autoextinguible, gris RAL 7035 (32A) y blanco (63A)
- Con tapa de cierre a bayoneta
- Tipos de 63A con contacto piloto
- Cableado interior realizado en fábrica
- Entrada cables obtenible con perforación
- Interruptor serie "Zeta" I_{th} = 80A (en aire libre) e I_{the} = 63A (en envoltente) - para bases 32A y 63A
- Interruptor de bloqueo que impide: el cierre del interruptor con la clavija extraída, la extracción de la clavija con el interruptor encendido
- Asa de maniobra para bloquear con candado en O e I
- Compartimento con portafusibles de tapón (no incluidos) y tapa de inspección que se abre sólo con el interruptor apagado
- con Marca de Calidad Italiana

32A
grado de protección IP66/IP67



63A
grado de protección IP66/IP67



polos	frecuencia Hz	tensión de utilización V	posición contacto h	código artículo	color	código artículo	color
2P+	50 y 60	100 ÷ 130	4	TM 3243 IT		TM 6343 IT	
	50 y 60	200 ÷ 250	6	TM 3263 IT		TM 6363 IT	
	50 y 60	380 ÷ 415	9	TM 3293 IT		TM 6393 IT	
	50 y 60	480 ÷ 500	7	TM 3273 IT		TM 6373 IT	
	50 y 60	transformador aisl.	12	TM 32123 IT	s.t.	TM 63123 IT	s.t.
	> 300 ÷ 500 c.c.	> 50	2	TM 3223 IT			
		> 50 ÷ 250	3	TM 3233 IT	s.t.		
3P+	50 y 60	100 ÷ 130	4	TM 3244 IT		TM 6344 IT	
	50 y 60	200 ÷ 250	9	TM 3294 IT		TM 6394 IT	
	50 y 60	380 ÷ 415	6	TM 3264 IT		TM 6364 IT	
	60	440 ÷ 460	11	TM 32114 IT		TM 63114 IT	
	50 y 60	480 ÷ 500	7	TM 3274 IT		TM 6374 IT	
	50	380	3	TM 3234 IT			
	60	440	3	TM 3234 IT			
	100 ÷ 300	> 50	10	TM 32104 IT			
	> 300 ÷ 500	> 50	2	TM 3224 IT			
					s.t.		
3P+N+	50 y 60	57/100 ÷ 75/130	4	TM 3245 IT		TM 6345 IT	
	50 y 60	120/208 ÷ 144/250	9	TM 3295 IT		TM 6395 IT	
	50 y 60	200/346 ÷ 240/415	6	TM 3265 IT		TM 6365 IT	
	50 y 60	277/480 ÷ 288/500	7	TM 3275 IT		TM 6375 IT	
	60	250/440 ÷ 265/460	11	TM 32115 IT		TM 63115 IT	
	50	220/380	3	TM 3235 IT			
	60	250/440	3	TM 3235 IT			
	> 300 ÷ 500	> 50	2	TM 3225 IT			

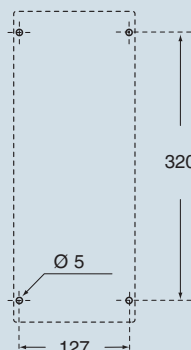
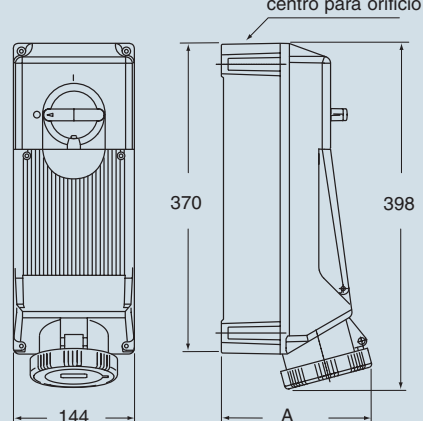
Referencias

s.t. = color según la tensión

*) para frecuencias superiores a 60 Hz hasta 500 Hz inclusive, puede ser utilizado, si es necesario, el color verde en combinación con el color para la tensión de utilización

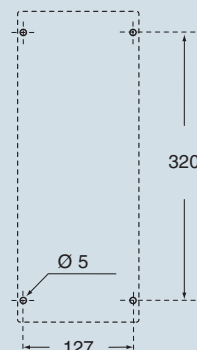
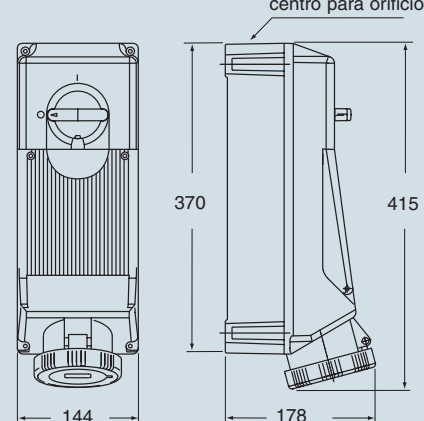
Corriente nominal	portafusibles tipo
32A	E33 - DIII - 35A-500V
63A	E33 - DIII - 63A-500V

dimensiones en mm



polos	A
2P+	162
3P+	162
3P+N+	169

dimensiones en mm



Las medidas indicadas no son vinculantes y pueden variar sin aviso previo

- Conforme a las normas EN 60309-1 y -2
- Envoltentes en material aislante termoplástico autoextinguible MIL.BOX® moldeado con sistema BC-MUL®, gris RAL 7012
- Bloques de contactos de material aislante termoplástico autoextinguible, gris RAL 7035
- Con tapa de cierre a bayoneta
- Cableado interior realizado en fábrica
- Entrada cables obtenible con perforación
- Interruptor serie "Zeta" con capacidad $I_{th} = 32A$ para bases 16A y 32A
- Interruptor de bloqueo que impide:
el cierre del interruptor con la clavija extraída, la extracción de la clavija con el interruptor encendido
- Asa de maniobra para bloquear con candado en O e I
- Compartimento con portafusibles seccionables (no incluidos) y tapa de inspección que se abre sólo con el interruptor apagado
- con Marca de Calidad Italiana

16A
grado de protección IP66/IP67



32A
grado de protección IP66/IP67



polos	frecuencia Hz	tensión de utilización V	posición contacto h	código artículo	color	código artículo	color
2P+⊕	50 y 60	100 ÷ 130	4	TM 1643 IS ⊕	yellow	TM 3243KIS ⊕	yellow
	50 y 60	200 ÷ 250	6	TM 1663 IS ⊕	blue	TM 3263KIS ⊕	blue
	50 y 60	380 ÷ 415	9	TM 1693 IS ⊕	red	TM 3293KIS ⊕	red
	50 y 60	480 ÷ 500	7	TM 1673 IS ⊕	black		black
	50 y 60	transformador aisl.	12	TM 16123 IS ⊕	s.t.	TM 32123KIS ⊕	s.t.
	> 300 ÷ 500 c.c.	> 50	2	TM 1623 IS ⊕	*) green	TM 3223KIS ⊕ (hasta 400V)	*) green
		> 50 ÷ 250	3	TM 1633 IS ⊕	s.t.	TM 3233KIS ⊕	s.t.
3P+⊕	50 y 60	100 ÷ 130	4	TM 1644 IS ⊕	yellow	TM 3244KIS ⊕	yellow
	50 y 60	200 ÷ 250	9	TM 1694 IS ⊕	blue	TM 3294KIS ⊕	blue
	50 y 60	380 ÷ 415	6	TM 1664 IS ⊕	red	TM 3264KIS ⊕	red
	60	440 ÷ 460	11	TM 16114 IS ⊕	black		black
	50 y 60	480 ÷ 500	7	TM 1674 IS ⊕	black	TM 3234KIS ⊕	black
	50	380	3	TM 1634 IS ⊕	red		red
	60	440	3	TM 1624 IS ⊕	*) green	TM 32104KIS ⊕ (hasta 400V)	*) green
	100 ÷ 300	> 50	10	TM 16104 IS ⊕	*) green	TM 3224KIS ⊕ (hasta 400V)	*) green
	> 300 ÷ 500	> 50	2	TM 1624 IS ⊕	*) green		*) green
3P+N+⊕	50 y 60	57/100 ÷ 75/130	4	TM 1645 IS ⊕	yellow	TM 3245KIS ⊕	yellow
	50 y 60	120/208 ÷ 144/250	9	TM 1695 IS ⊕	blue	TM 3295KIS ⊕	blue
	50 y 60	200/346 ÷ 240/415	6	TM 1665 IS ⊕	red	TM 3265KIS ⊕	red
	50 y 60	277/480 ÷ 288/500	7	TM 1675 IS ⊕	black		black
	60	250/440 ÷ 265/460	11	TM 16115 IS ⊕	black		black
	50	220/380	3	TM 1635 IS ⊕	red	TM 3235KIS ⊕	red
	60	250/440	3	TM 1635 IS ⊕	*) green		*) green
	> 300 ÷ 500	> 50	2	TM 1625 IS ⊕	*) green	TM 3225KIS ⊕ (hasta 400V)	*) green

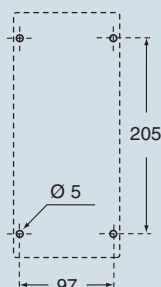
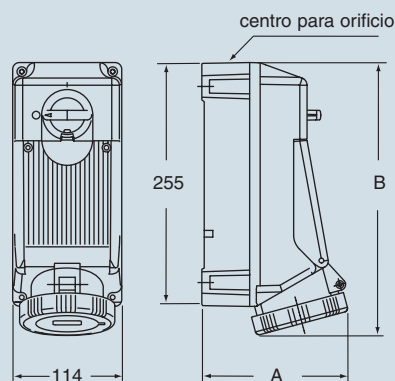
Referencias

s.t. = color según la tensión

*) para frecuencias superiores a 60 Hz hasta 500 Hz inclusive, puede ser utilizado, si es necesario, el color verde en combinación con el color para la tensión de utilización

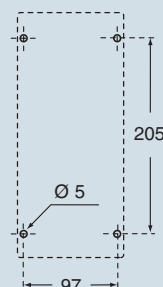
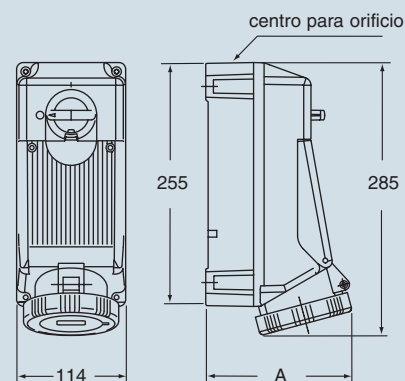
Corriente nominal parte hembra	Corriente máxima de utilización	portafusibles tipo
16A	16A	10 x 38
32A	32A	10 x 38

dimensiones en mm



polos	A	B
2P+⊕	133	276
3P+⊕	135	276
3P+N+⊕	140	277

dimensiones en mm



polos	A
2P+⊕	146
3P+⊕	146
3P+N+⊕	151

Las medidas indicadas no son vinculantes y pueden variar sin aviso previo

- Conforme a las normas EN 60309-1 y -2
- Envoltentes en material aislante termoplástico autoextinguible MIL.BOX® moldeado con sistema BC-MUL®, gris RAL 7012
- Bloques de contactos de material aislante termoplástico autoextinguible, gris RAL 7035 (32A) y blanco (63A)
- Con tapa de cierre a bayoneta
- Tipos de 63A con contacto piloto
- Cableado interior realizado en fábrica
- Entrada cables obtenible con perforación
- Interruptor serie "Zeta" $I_{th} = 80A$ (en aire libre) e $I_{the} = 63A$ (en envoltente) - para bases 32A y 63A
- Interruptor de bloqueo que impide: el cierre del interruptor con la clavija extraída, la extracción de la clavija con el interruptor encendido
- Asa de maniobra para bloquear con candado en O o I
- Compartimento con portafusibles seccionables (no incluidos) y tapa de inspección que se abre sólo con el interruptor apagado
- con Marca de Calidad Italiana

32A grado de protección IP66/IP67



63A grado de protección IP66/IP67



polos	frecuencia Hz	tensión de utilización V	posición contacto h	código artículo	color	código artículo	color
2P+⊕	50 y 60	100 ÷ 130	4	TM 3243 IS		TM 6343 IS	
	50 y 60	200 ÷ 250	6	TM 3263 IS		TM 6363 IS	
	50 y 60	380 ÷ 415	9	TM 3293 IS		TM 6393 IS	
	50 y 60	480 ÷ 500	7	TM 3273 IS		TM 6373 IS	
	50 y 60	transformador aisl.	12	TM 32123 IS	s.t.	TM 63123 IS	s.t.
	> 300 ÷ 500	> 50	2	TM 3223 IS			
	c.c.	> 50 ÷ 250	3	TM 3233 IS	s.t.		
3P+⊕	50 y 60	100 ÷ 130	4	TM 3244 IS		TM 6344 IS	
	50 y 60	200 ÷ 250	9	TM 3294 IS		TM 6394 IS	
	50 y 60	380 ÷ 415	6	TM 3264 IS		TM 6364 IS	
	60	440 ÷ 460	11	TM 32114 IS		TM 63114 IS	
	50 y 60	480 ÷ 500	7	TM 3274 IS		TM 6374 IS	
	50	380	3	TM 3234 IS			
	60	440	3	TM 3234 IS			
	100 ÷ 300	> 50	10	TM 32104 IS			
	> 300 ÷ 500	> 50	2	TM 3224 IS			
3P+N+⊕	50 y 60	57/100 ÷ 75/130	4	TM 3245 IS		TM 6345 IS	
	50 y 60	120/208 ÷ 144/250	9	TM 3295 IS		TM 6395 IS	
	50 y 60	200/346 ÷ 240/415	6	TM 3265 IS		TM 6365 IS	
	50 y 60	277/480 ÷ 288/500	7	TM 3275 IS		TM 6375 IS	
	60	250/440 ÷ 265/460	11	TM 32115 IS		TM 63115 IS	
	50	220/380	3	TM 3235 IS			
	60	250/440	3	TM 3235 IS			
	> 300 ÷ 500	> 50	2	TM 3225 IS			

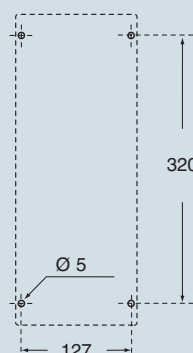
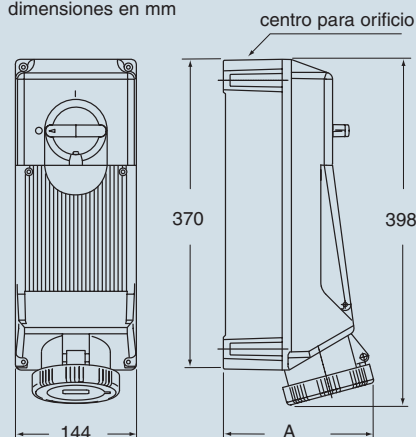
Referencias

s.t. = color según la tensión

*) para frecuencias superiores a 60 Hz hasta 500 Hz inclusive, puede ser utilizado, si es necesario, el color verde en combinación con el color para la tensión de utilización

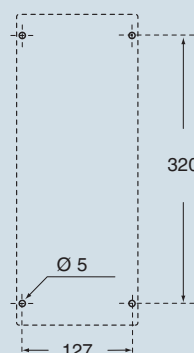
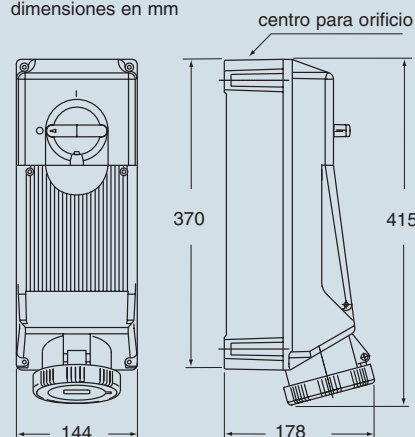
Corriente nominal	portafusibles tipo
32A	14 x 51
63A	22 x 58

dimensiones en mm



polos	A
2P+⊕	162
3P+⊕	162
3P+N+⊕	169

dimensiones en mm



Las medidas indicadas no son vinculantes y pueden variar sin aviso previo

- Conforme a las normas EN 60309-1 y -2
- Envoltantes en material aislante termoplástico autoextinguible MIL.BOX® moldeado con sistema BC-MUL®, gris RAL 7012
- Bloques de contactos de material aislante termoplástico autoextinguible, gris RAL 7035
- Con tapa de cierre a bayoneta
- Cableado interior realizado en fábrica
- Entrada cables obtenible con perforación
- Interruptor serie "Zeta" con capacidad $I_{th} = 32A$ para bases 16A y 32A
- Interruptor de bloqueo que impide: el cierre del interruptor con la clavija extraída, la extracción de la clavija con el interruptor encendido
- Asa de maniobra para bloquear con candado en O e I
- Compartimento para aparatos modulares con carril DIN EN 60715 (CEI 17-78) TH 35-7,5 y tapa de inspección que se abre sólo con el interruptor apagado
- con Marca de Calidad Italiana

16A
grado de protección IP66/IP67



32A
grado de protección IP66/IP67



polos	frecuencia Hz	tensión de utilización V	posición contacto h	código artículo	color	código artículo	color
2P+⊕	50 y 60	100 ÷ 130	4	TM 1643 IR ⊕	Yellow	TM 3243KIR ⊕	Yellow
	50 y 60	200 ÷ 250	6	TM 1663 IR ⊕	Blue	TM 3263KIR ⊕	Blue
	50 y 60	380 ÷ 415	9	TM 1693 IR ⊕	Red	TM 3293KIR ⊕	Red
	50 y 60	480 ÷ 500	7	TM 1673 IR ⊕	Black	TM 3273KIR ⊕	Black
	50 y 60	transformador aisl.	12	TM 16123 IR ⊕	s.t.	TM 32123KIR ⊕	s.t.
	> 300 ÷ 500 c.c.	> 50	2	TM 1623 IR ⊕	*) Green	TM 3223KIR ⊕	*) Green
		> 50 ÷ 250	3	TM 1633 IR ⊕	s.t.	TM 3233KIR ⊕	s.t.
3P+⊕	50 y 60	100 ÷ 130	4	TM 1644 IR ⊕	Yellow	TM 3244KIR ⊕	Yellow
	50 y 60	200 ÷ 250	9	TM 1694 IR ⊕	Blue	TM 3294KIR ⊕	Blue
	50 y 60	380 ÷ 415	6	TM 1664 IR ⊕	Red	TM 3264KIR ⊕	Red
	60	440 ÷ 460	11	TM 16114 IR ⊕	Red	TM 32114KIR ⊕	Red
	50 y 60	480 ÷ 500	7	TM 1674 IR ⊕	Black	TM 3274KIR ⊕	Black
	50	380	3	TM 1634 IR ⊕	Red	TM 3234KIR ⊕	Red
	60	440	3	TM 1634 IR ⊕	Red	TM 3234KIR ⊕	Red
	100 ÷ 300	> 50	10	TM 16104 IR ⊕	*) Green	TM 32104KIR ⊕	*) Green
	> 300 ÷ 500	> 50	2	TM 1624 IR ⊕	*) Green	TM 3224KIR ⊕	*) Green
3P+N+⊕	50 y 60	57/100 ÷ 75/130	4	TM 1645 IR ⊕	Yellow	TM 3245KIR ⊕	Yellow
	50 y 60	120/208 ÷ 144/250	9	TM 1695 IR ⊕	Blue	TM 3295KIR ⊕	Blue
	50 y 60	200/346 ÷ 240/415	6	TM 1665 IR ⊕	Red	TM 3265KIR ⊕	Red
	50 y 60	277/480 ÷ 288/500	7	TM 1675 IR ⊕	Black	TM 3275KIR ⊕	Black
	60	250/440 ÷ 265/460	11	TM 16115 IR ⊕	Red	TM 32115KIR ⊕	Red
	50	220/380	3	TM 1635 IR ⊕	Red	TM 3235KIR ⊕	Red
	60	250/440	3	TM 1635 IR ⊕	Red	TM 3235KIR ⊕	Red
	> 300 ÷ 500	> 50	2	TM 1625 IR ⊕	*) Green	TM 3225KIR ⊕	*) Green

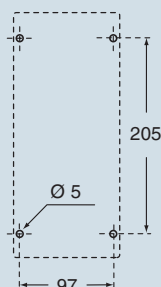
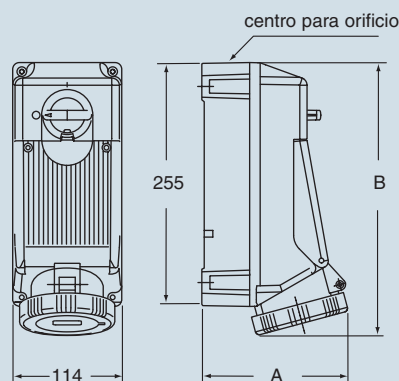
Referencias

s.t. = color según la tensión

*) para frecuencias superiores a 60 Hz hasta 500 Hz inclusive, puede ser utilizado, si es necesario, el color verde en combinación con el color para la tensión de utilización

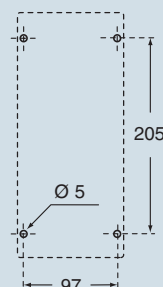
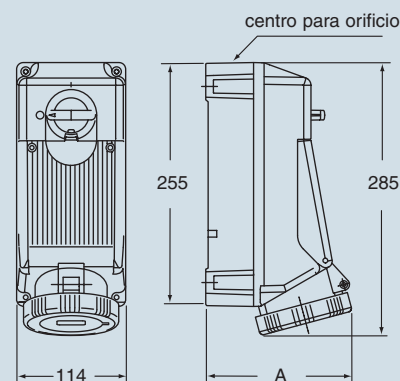
Corriente parte hembra	corriente máxima de utilización	N° módulos carril DIN
16A	16A	4,5
32A	32A	4,5

dimensiones en mm



polos	A	B
2P+⊕	133	276
3P+⊕	135	276
3P+N+⊕	140	277

dimensiones en mm



polos	A
2P+⊕	146
3P+⊕	146
3P+N+⊕	151

Las medidas indicadas no son vinculantes y pueden variar sin aviso previo

- Conforme a las normas EN 60309-1 y -2
- Envoltentes en material aislante termoplástico autoextinguible MIL.BOX® moldeado con sistema BC-MUL®, gris RAL 7012
- Bloques de contactos de material aislante termoplástico autoextinguible, gris RAL 7035 (32A) y blanco (63A)
- Con tapa de cierre a bayoneta
- Tipos de 63A con contacto piloto
- Cableado interior realizado en fábrica
- Entrada cables obtenible con perforación
- Interruptor serie "Zeta" $I_{th} = 80A$ (en aire libre) e $I_{the} = 63A$ (en envoltente) - para bases 32A y 63A
- Interruptor de bloqueo que impide: el cierre del interruptor con la clavija extraída, la extracción de la clavija con el interruptor encendido
- Asa de maniobra para bloquear con candado en O e I
- Compartimento para aparatos modulares con carril DIN EN 60715 (CEI 17-78) TH 35-7,5 y tapa de inspección que se abre sólo con el interruptor apagado
- ® con Marca de Calidad Italiana

32A grado de protección IP66/IP67



63A grado de protección IP66/IP67



polos	frecuencia Hz	tensión de utilización V	posición contacto h	código artículo	color	código artículo	color
2P+⊕	50 y 60	100 ÷ 130	4	TM 3243 IR ®		TM 6343 IR ®	
	50 y 60	200 ÷ 250	6	TM 3263 IR ®		TM 6363 IR ®	
	50 y 60	380 ÷ 415	9	TM 3293 IR ®		TM 6393 IR ®	
	50 y 60	480 ÷ 500	7	TM 3273 IR ®		TM 6373 IR ®	
	50 y 60	transformador aisl.	12	TM 32123 IR ®	s.t.	TM 63123 IR ®	s.t.
	> 300 ÷ 500	> 50	2	TM 3223 IR ®	*)		
	c.c.	> 50 ÷ 250	3	TM 3233 IR ®	s.t.		
3P+⊕	50 y 60	100 ÷ 130	4	TM 3244 IR ®		TM 6344 IR ®	
	50 y 60	200 ÷ 250	9	TM 3294 IR ®		TM 6394 IR ®	
	50 y 60	380 ÷ 415	6	TM 3264 IR ®		TM 6364 IR ®	
	60	440 ÷ 460	11	TM 32114 IR ®		TM 63114 IR ®	
	50 y 60	480 ÷ 500	7	TM 3274 IR ®		TM 6374 IR ®	
	50	380	3	TM 3234 IR ®			
	60	440	3	TM 3234 IR ®			
	100 ÷ 300	> 50	10	TM 32104 IR ®	*)		
	> 300 ÷ 500	> 50	2	TM 3224 IR ®	*)		
3P+N+⊕	50 y 60	57/100 ÷ 75/130	4	TM 3245 IR ®		TM 6345 IR ®	
	50 y 60	120/208 ÷ 144/250	9	TM 3295 IR ®		TM 6395 IR ®	
	50 y 60	200/346 ÷ 240/415	6	TM 3265 IR ®		TM 6365 IR ®	
	50 y 60	277/480 ÷ 288/500	7	TM 3275 IR ®		TM 6375 IR ®	
	60	250/440 ÷ 265/460	11	TM 32115 IR ®		TM 63115 IR ®	
	50	220/380	3	TM 3235 IR ®			
	60	250/440	3	TM 3235 IR ®			
	> 300 ÷ 500	> 50	2	TM 3225 IR ®	*)		

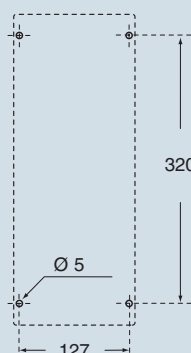
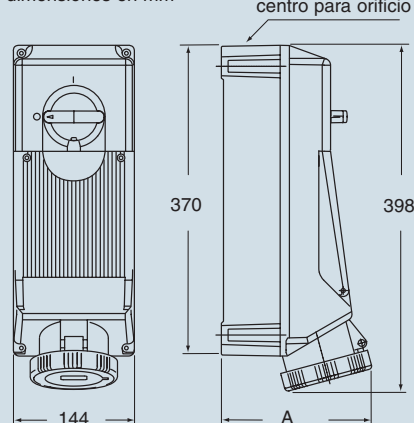
Referencias

s.t. = color según la tensión

*) para frecuencias superiores a 60 Hz hasta 500 Hz inclusive, puede ser utilizado, si es necesario, el color verde en combinación con el color para la tensión de utilización

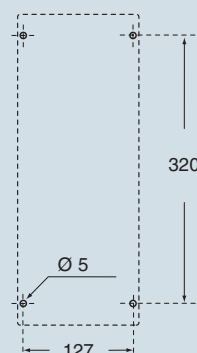
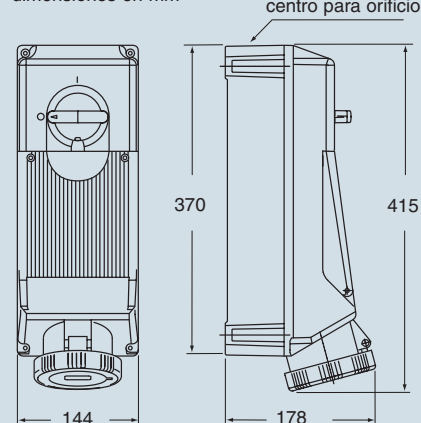
Corriente parte hembra	N° módulos carril DIN
32A	6
63A	6

dimensiones en mm



polos	A
2P+⊕	162
3P+⊕	162
3P+N+⊕	169

dimensiones en mm



Las medidas indicadas no son vinculantes y pueden variar sin aviso previo

- Conforme a las normas EN 60309-1 y -2
- Envoltentes en material aislante termoplástico autoextinguible MIL.BOX® moldeado con sistema BC-MUL®, gris RAL 7012
- Bloques de contactos de material aislante termoplástico autoextinguible, gris RAL 7035
- Con tapa de cierre a bayoneta
- Cableado interior realizado en fábrica
- Entrada cables obtenible con perforación
- Interruptor serie "Zeta" con capacidad $I_{th} = 32A$ para bases 16A y 32A
- Interruptor de bloqueo que impide:
el cierre del interruptor con la clavija extraída, la extracción de la clavija con el interruptor encendido
- Asa de maniobra para bloquear con candado en O e I
- con Marca de Calidad Italiana

16A
grado de protección IP66/IP67



32A
grado de protección IP66/IP67



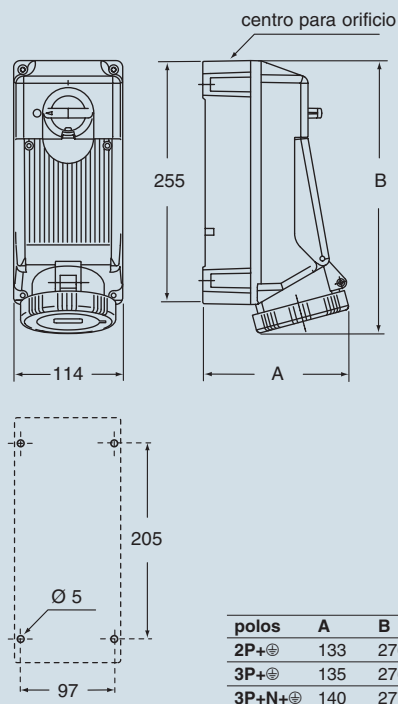
polos	frecuencia Hz	tensión de utilización V	posición contacto h	código artículo	color	código artículo	color
2P+⊕	50 y 60	100 ÷ 130	4	TM 1643 SP ⊕		TM 3243KSP ⊕	
	50 y 60	200 ÷ 250	6	TM 1663 SP ⊕		TM 3263KSP ⊕	
	50 y 60	380 ÷ 415	9	TM 1693 SP ⊕		TM 3293KSP ⊕	
	50 y 60	480 ÷ 500	7	TM 1673 SP ⊕		TM 3273KSP ⊕	
	50 y 60	transformador aisl.	12	TM 16123 SP ⊕	s.t.	TM 32123KSP ⊕	s.t.
	> 300 ÷ 500 c.c.	> 50	2	TM 1623 SP ⊕	*)	TM 3223KSP ⊕	*)
		> 50 ÷ 250	3	TM 1633 SP ⊕	s.t.	TM 3233KSP ⊕	s.t.
3P+⊕	50 y 60	100 ÷ 130	4	TM 1644 SP ⊕		TM 3244KSP ⊕	
	50 y 60	200 ÷ 250	9	TM 1694 SP ⊕		TM 3294KSP ⊕	
	50 y 60	380 ÷ 415	6	TM 1664 SP ⊕		TM 3264KSP ⊕	
	60	440 ÷ 460	11	TM 16114 SP ⊕		TM 32114KSP ⊕	
	50 y 60	480 ÷ 500	7	TM 1674 SP ⊕		TM 3274KSP ⊕	
	50	380	3	TM 1634 SP ⊕		TM 3234KSP ⊕	
	60	440	3	TM 1634 SP ⊕		TM 3234KSP ⊕	
	100 ÷ 300	> 50	10	TM 16104 SP ⊕	*)	TM 32104KSP ⊕	*)
	> 300 ÷ 500	> 50	2	TM 1624 SP ⊕	*)	TM 3224KSP ⊕	*)
3P+N+⊕	50 y 60	57/100 ÷ 75/130	4	TM 1645 SP ⊕		TM 3245KSP ⊕	
	50 y 60	120/208 ÷ 144/250	9	TM 1695 SP ⊕		TM 3295KSP ⊕	
	50 y 60	200/346 ÷ 240/415	6	TM 1665 SP ⊕		TM 3265KSP ⊕	
	50 y 60	277/480 ÷ 288/500	7	TM 1675 SP ⊕		TM 3275KSP ⊕	
	60	250/440 ÷ 265/460	11	TM 16115 SP ⊕		TM 32115KSP ⊕	
	50	220/380	3	TM 1635 SP ⊕		TM 3235KSP ⊕	
	60	250/440	3	TM 1635 SP ⊕		TM 3235KSP ⊕	
	> 300 ÷ 500	> 50	2	TM 1625 SP ⊕	*)	TM 3225KSP ⊕	*)

Referencias

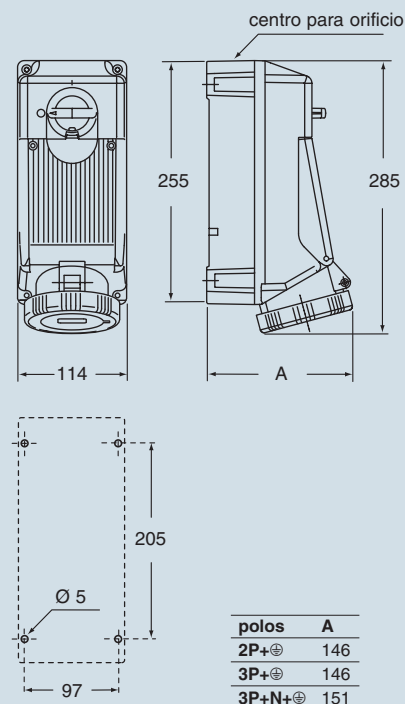
s.t. = color según la tensión

*) para frecuencias superiores a 60 Hz hasta 500 Hz inclusive, puede ser utilizado, si es necesario, el color verde en combinación con el color para la tensión de utilización

dimensiones en mm



dimensiones en mm



Las medidas indicadas no son vinculantes y pueden variar sin aviso previo

- Conforme a las normas EN 60309-1 y -2
- Envoltentes en material aislante termoplástico autoextinguible MIL.BOX® moldeado con sistema BC-MUL®, gris RAL 7012
- Bloques de contactos de material aislante termoplástico autoextinguible, gris RAL 7035 (32A) y blanco (63A)
- Con tapa de cierre a bayoneta
- Tipos de 63A con contacto piloto
- Cableado interior realizado en fábrica
- Entrada cables obtenible con perforación
- Interruptor serie "Zeta" $I_{th} = 80A$ (en aire libre) e $I_{the} = 63A$ (en envoltente) - para bases 32A y 63A
- Interruptor de bloqueo que impide: el cierre del interruptor con la clavija extraída, la extracción de la clavija con el interruptor encendido
- Asa de maniobra para bloquear con candado en O e I
- con Marca de Calidad Italiana

32A
grado de protección IP66/IP67



63A
grado de protección IP66/IP67



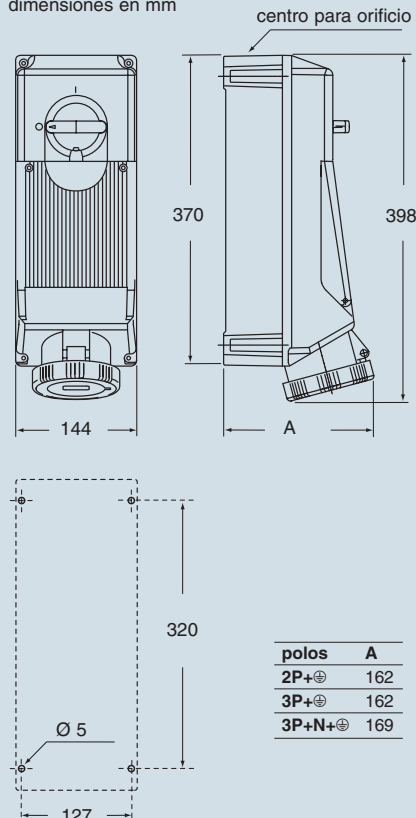
polos	frecuencia Hz	tensión de utilización V	posición contacto h	código artículo	color	código artículo	color
2P+⊕	50 y 60	100 ÷ 130	4	TM 3243 SP ⊕		TM 6343 SP ⊕	
	50 y 60	200 ÷ 250	6	TM 3263 SP ⊕		TM 6363 SP ⊕	
	50 y 60	380 ÷ 415	9	TM 3293 SP ⊕		TM 6393 SP ⊕	
	50 y 60	480 ÷ 500	7	TM 3273 SP ⊕		TM 6373 SP ⊕	
	50 y 60	transformador aisl.	12	TM 32123 SP ⊕	s.t.	TM 63123 SP ⊕	s.t.
	> 300 ÷ 500 c.c.	> 50	2	TM 3223 SP ⊕			
		> 50 ÷ 250	3	TM 3233 SP ⊕	s.t.		
3P+⊕	50 y 60	100 ÷ 130	4	TM 3244 SP ⊕		TM 6344 SP ⊕	
	50 y 60	200 ÷ 250	9	TM 3294 SP ⊕		TM 6394 SP ⊕	
	50 y 60	380 ÷ 415	6	TM 3264 SP ⊕		TM 6364 SP ⊕	
	60	440 ÷ 460	11	TM 32114 SP ⊕		TM 63114 SP ⊕	
	50 y 60	480 ÷ 500	7	TM 3274 SP ⊕		TM 6374 SP ⊕	
	50	380	3	TM 3234 SP ⊕			
	60	440	3	TM 3234 SP ⊕			
	100 ÷ 300	> 50	10	TM 32104 SP ⊕			
	> 300 ÷ 500	> 50	2	TM 3224 SP ⊕			
3P+N+⊕	50 y 60	57/100 ÷ 75/130	4	TM 3245 SP ⊕		TM 6345 SP ⊕	
	50 y 60	120/208 ÷ 144/250	9	TM 3295 SP ⊕		TM 6395 SP ⊕	
	50 y 60	200/346 ÷ 240/415	6	TM 3265 SP ⊕		TM 6365 SP ⊕	
	50 y 60	277/480 ÷ 288/500	7	TM 3275 SP ⊕		TM 6375 SP ⊕	
	60	250/440 ÷ 265/460	11	TM 32115 SP ⊕		TM 63115 SP ⊕	
	50	220/380	3	TM 3235 SP ⊕			
	60	250/440	3	TM 3235 SP ⊕			
	> 300 ÷ 500	> 50	2	TM 3225 SP ⊕			

Referencias

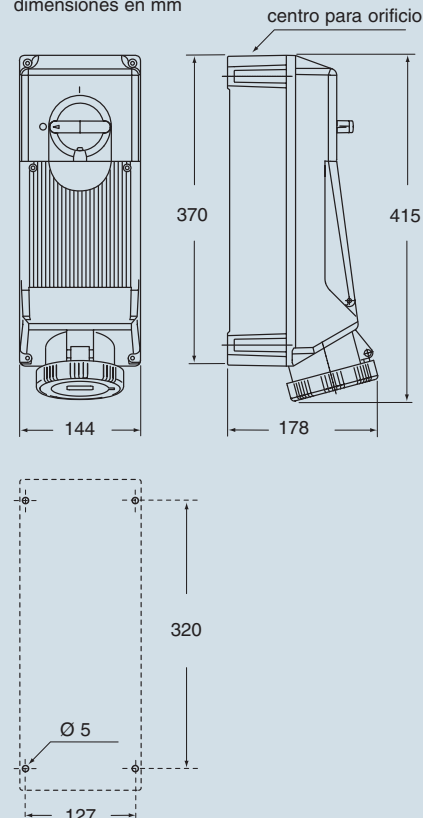
s.t. = color según la tensión

*) para frecuencias superiores a 60 Hz hasta 500 Hz inclusive, puede ser utilizado, si es necesario, el color verde en combinación con el color para la tensión de utilización

dimensiones en mm



dimensiones en mm



Las medidas indicadas no son vinculantes y pueden variar sin aviso previo

- Conforme a las normas EN 60309-1 y -2
- Envoltentes en material aislante termoplástico autoextinguible MIL.BOX® moldeado con sistema BC-MUL®, gris RAL 7012
- Bloques de contactos de material aislante termoplástico autoextinguible, gris RAL 7035
- Con tapa de cierre a bayoneta
- Cableado interior realizado en fábrica
- Interruptor serie "Zeta" con capacidad I_{th} = 32A (en aire libre) e I_{the} = 32A (en envoltente) - para bases 16A y 32A
- Interruptor de bloqueo que impide: el cierre del interruptor con la clavija extraída, la extracción de la clavija con el interruptor encendido
- Asa de maniobra para bloquear con candado en O e I
- Compartimento con portafusibles de tapón (no incluidos) y tapa de inspección que se abre sólo con el interruptor apagado
- con Marca de Calidad Italiana

16A
grado de protección IP66/IP67



polos	frecuencia Hz	tensión de utilización V	posición contacto h	código artículo	color
2P+⊕	50 y 60	100 ÷ 130	4	TM 1643 SIT	
	50 y 60	200 ÷ 250	6	TM 1663 SIT	
	50 y 60	380 ÷ 415	9	TM 1693 SIT	
	50 y 60	480 ÷ 500	7	TM 1673 SIT	
	50 y 60	transformador aisl.	12	TM 16123 SIT	s.t.
	> 300 ÷ 500 c.c.	> 50	2	TM 1623 SIT	*)
		> 50 ÷ 250	3	TM 1633 SIT	s.t.
3P+⊕	50 y 60	100 ÷ 130	4	TM 1644 SIT	
	50 y 60	200 ÷ 250	9	TM 1694 SIT	
	50 y 60	380 ÷ 415	6	TM 1664 SIT	
	60	440 ÷ 460	11	TM 16114 SIT	
	50 y 60	480 ÷ 500	7	TM 1674 SIT	
	50	380	3	TM 1634 SIT	
	60	440	3	TM 1634 SIT	
	100 ÷ 300	> 50	10	TM 16104 SIT	*)
	> 300 ÷ 500	> 50	2	TM 1624 SIT	*)
3P+N+⊕	50 y 60	57/100 ÷ 75/130	4	TM 1645 SIT	
	50 y 60	120/208 ÷ 144/250	9	TM 1695 SIT	
	50 y 60	200/346 ÷ 240/415	6	TM 1665 SIT	
	50 y 60	277/480 ÷ 288/500	7	TM 1675 SIT	
	60	250/440 ÷ 265/460	11	TM 16115 SIT	
	50	220/380	3	TM 1635 SIT	
	60	250/440	3	TM 1635 SIT	
	> 300 ÷ 500	> 50	2	TM 1625 SIT	*)

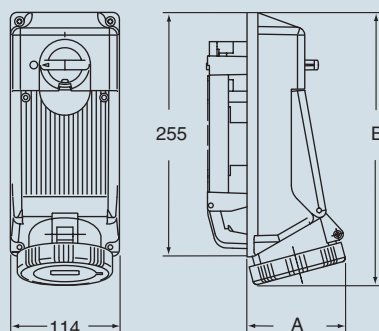
Referencias

s.t. = color según la tensión

*) para frecuencias superiores a 60 Hz hasta 500 Hz inclusive, puede ser utilizado, si es necesario, el color verde en combinación con el color para la tensión de utilización

Corriente nominal parte hembra	Corriente máxima de utilización	portafusibles tipo
16A	16A	E16 - 25A-500V

dimensiones en mm



polos	A	B
2P+⊕	83	276
3P+⊕	85	276
3P+N+⊕	90	277

Las medidas indicadas no son vinculantes y pueden variar sin aviso previo

- Conforme a las normas EN 60309-1 y -2
- Envoltentes en material aislante termoplástico autoextinguible MIL.BOX® moldeado con sistema BC-MUL®, gris RAL 7012
- Bloques de contactos de material aislante termoplástico autoextinguible, gris RAL 7035
- Con tapa de cierre a bayoneta
- Cableado interior realizado en fábrica
- Interruptor serie "Zeta" con capacidad $I_{th} = 32A$ para bases 16A y 32A
- Interruptor de bloqueo que impide: el cierre del interruptor con la clavija extraída, la extracción de la clavija con el interruptor encendido
- Asa de maniobra para bloquear con candado en O e I
- Compartimento con portafusibles seccionables (no incluidos) y tapa de inspección que se abre sólo con el interruptor apagado
- con Marca de Calidad Italiana

16A
grado de protección IP66/IP67



32A
grado de protección IP66/IP67



polos	frecuencia Hz	tensión de utilización V	posición contacto h	código artículo	color	código artículo	color
2P+⊕	50 y 60	100 ÷ 130	4	TM 1643 SIS	Yellow	TM 3243KSIS	Yellow
	50 y 60	200 ÷ 250	6	TM 1663 SIS	Blue	TM 3263KSIS	Blue
	50 y 60	380 ÷ 415	9	TM 1693 SIS	Red	TM 3293KSIS	Red
	50 y 60	480 ÷ 500	7	TM 1673 SIS	Black		Black
	50 y 60	transformador aisl.	12	TM 16123 SIS	s.t.	TM 32123KSIS	s.t.
	> 300 ÷ 500	> 50	2	TM 1623 SIS	*) Green	TM 3223KSIS (hasta 400V)	*) Green
	c.c.	> 50 ÷ 250	3	TM 1633 SIS	s.t.	TM 3233KSIS	s.t.
3P+⊕	50 y 60	100 ÷ 130	4	TM 1644 SIS	Yellow	TM 3244KSIS	Yellow
	50 y 60	200 ÷ 250	9	TM 1694 SIS	Blue	TM 3294KSIS	Blue
	50 y 60	380 ÷ 415	6	TM 1664 SIS	Red	TM 3264KSIS	Red
	60	440 ÷ 460	11	TM 16114 SIS	Black		Black
	50 y 60	480 ÷ 500	7	TM 1674 SIS	Black	TM 3234KSIS	Black
	50	380	3	TM 1634 SIS	Red		Red
	60	440	3	TM 1624 SIS	*) Green	TM 32104KSIS (hasta 400V)	*) Green
	100 ÷ 300	> 50	10	TM 16104 SIS	*) Green	TM 3224KSIS (hasta 400V)	*) Green
	> 300 ÷ 500	> 50	2	TM 1624 SIS	*) Green		*) Green
3P+N+⊕	50 y 60	57/100 ÷ 75/130	4	TM 1645 SIS	Yellow	TM 3245KSIS	Yellow
	50 y 60	120/208 ÷ 144/250	9	TM 1695 SIS	Blue	TM 3295KSIS	Blue
	50 y 60	200/346 ÷ 240/415	6	TM 1665 SIS	Red	TM 3265KSIS	Red
	50 y 60	277/480 ÷ 288/500	7	TM 1675 SIS	Black		Black
	60	250/440 ÷ 265/460	11	TM 16115 SIS	Black		Black
	50	220/380	3	TM 1635 SIS	Red	TM 3235KSIS	Red
	60	250/440	3	TM 1625 SIS	*) Green		*) Green
	> 300 ÷ 500	> 50	2	TM 1625 SIS	*) Green	TM 3225KSIS (hasta 400V)	*) Green

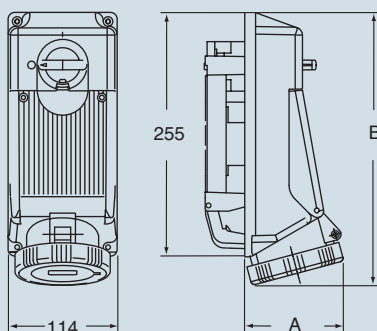
Referencias

s.t. = color según la tensión

*) para frecuencias superiores a 60 Hz hasta 500 Hz inclusive, puede ser utilizado, si es necesario, el color verde en combinación con el color para la tensión de utilización

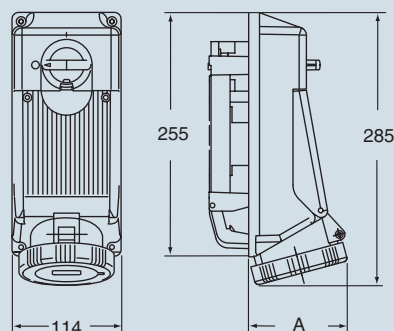
Corriente nominal	Corriente máxima de utilización	portafusibles tipo
16A	16A	10 x 38
32A	32A	10 x 38

dimensiones en mm



polos	A	B
2P+⊕	83	276
3P+⊕	85	276
3P+N+⊕	90	277

dimensiones en mm



polos	A
2P+⊕	96
3P+⊕	96
3P+N+⊕	101

Las medidas indicadas no son vinculantes y pueden variar sin aviso previo

- Conforme a las normas EN 60309-1 y -2
- Envoltentes en material aislante termoplástico autoextinguible MIL.BOX® moldeado con sistema BC-MUL®, gris RAL 7012
- Bloques de contactos de material aislante termoplástico autoextinguible, gris RAL 7035
- Con tapa de cierre a bayoneta
- Cableado interior realizado en fábrica
- Interruptor serie "Zeta" con capacidad $I_{th}=32A$ para bases 16A y 32A
- Interruptor de bloqueo que impide: el cierre del interruptor con la clavija extraída, la extracción de la clavija con el interruptor encendido
- Asa de maniobra para bloquear con candado en O e I
- Compartimento para aparatos modulares con carril DIN EN 60715 (CEI 17-78) TH 35-7,5 y tapa de inspección que se abre sólo con el interruptor apagado
- con Marca de Calidad Italiana

16A
grado de protección IP66/IP67



32A
grado de protección IP66/IP67



polos	frecuencia Hz	tensión de utilización V	posición contacto h
2P+⊕	50 y 60	100 ÷ 130	4
	50 y 60	200 ÷ 250	6
	50 y 60	380 ÷ 415	9
	50 y 60	480 ÷ 500	7
	50 y 60	transformador aisl.	12
	> 300 ÷ 500 c.c.	> 50	2
3P+⊕	50 y 60	100 ÷ 130	4
	50 y 60	200 ÷ 250	9
	50 y 60	380 ÷ 415	6
	60	440 ÷ 460	11
	50 y 60	480 ÷ 500	7
	50	380	3
	60	440	3
	100 ÷ 300	> 50	10
3P+N+⊕	50 y 60	57/100 ÷ 75/130	4
	50 y 60	120/208 ÷ 144/250	9
	50 y 60	200/346 ÷ 240/415	6
	50 y 60	277/480 ÷ 288/500	7
	60	250/440 ÷ 265/460	11
	50	220/380	3
	60	250/440	3
	> 300 ÷ 500	> 50	2

código artículo	color
TM 1643 SIR	amarillo
TM 1663 SIR	azul
TM 1693 SIR	rojo
TM 1673 SIR	negro
TM 16123 SIR	s.t.
TM 1623 SIR	*) verde
TM 1633 SIR	s.t.
TM 1644 SIR	amarillo
TM 1694 SIR	azul
TM 1664 SIR	rojo
TM 16114 SIR	rojo
TM 1674 SIR	negro
TM 1634 SIR	rojo
TM 1624 SIR	*) verde
TM 1634 SIR	rojo
TM 16104 SIR	*) verde
TM 1624 SIR	*) verde
TM 1645 SIR	amarillo
TM 1695 SIR	azul
TM 1665 SIR	rojo
TM 1675 SIR	negro
TM 16115 SIR	rojo
TM 1635 SIR	rojo
TM 1635 SIR	rojo
TM 1625 SIR	*) verde

código artículo	color
TM 3243KSIR	amarillo
TM 3263KSIR	azul
TM 3293KSIR	rojo
TM 3273KSIR	negro
TM 32123KSIR	s.t.
TM 3223KSIR	*) verde
TM 3233KSIR	s.t.
TM 3244KSIR	amarillo
TM 3294KSIR	azul
TM 3264KSIR	rojo
TM 32114KSIR	rojo
TM 3274KSIR	negro
TM 3234KSIR	rojo
TM 3234KSIR	rojo
TM 32104KSIR	*) verde
TM 3224KSIR	*) verde
TM 3245KSIR	amarillo
TM 3295KSIR	azul
TM 3265KSIR	rojo
TM 3275KSIR	negro
TM 32115KSIR	rojo
TM 3235KSIR	rojo
TM 3235KSIR	rojo
TM 3225KSIR	*) verde

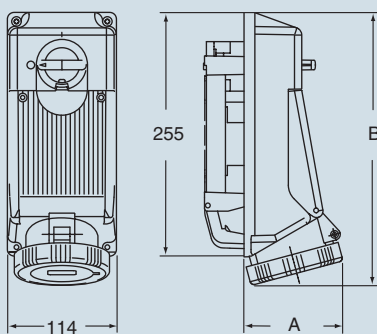
Referencias

s.t. = color según la tensión

*) para frecuencias superiores a 60 Hz hasta 500 Hz inclusive, puede ser utilizado, si es necesario, el color verde en combinación con el color para la tensión de utilización

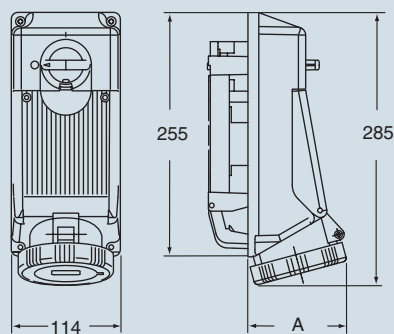
Corriente parte hembra	corriente máxima de utilización	N° módulos carril DIN
16A	16A	4,5
32A	32A	4,5

dimensiones en mm



polos	A	B
2P+⊕	83	276
3P+⊕	85	276
3P+N+⊕	90	277

dimensiones en mm



polos	A
2P+⊕	96
3P+⊕	96
3P+N+⊕	101

Las medidas indicadas no son vinculantes y pueden variar sin aviso previo

- Conforme a las normas EN 60309-1 y -2
- Envoltentes en material aislante termoplástico autoextinguible MIL.BOX® moldeado con sistema BC-MUL®, gris RAL 7012
- Bloques de contactos de material aislante termoplástico autoextinguible, gris RAL 7035
- Con tapa de cierre a bayoneta
- Cableado interior realizado en fábrica
- Interruptor serie "Zeta" con capacidad I_{th} = 32A para bases 16A y 32A
- Interruptor de bloqueo que impide:
 - el cierre del interruptor con la clavija extraída, la extracción de la clavija con el interruptor encendido
- Asa de maniobra para bloquear con candado en O e I
- ® con Marca de Calidad Italiana

16A
grado de protección IP66/IP67



32A
grado de protección IP66/IP67



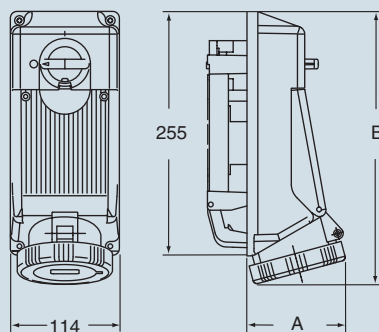
polos	frecuencia Hz	tensión de utilización V	posición contacto h	código artículo	color	código artículo	color
2P+⊕	50 y 60	100 ÷ 130	4	TM 1643 SSP ®		TM 3243KSSP ®	
	50 y 60	200 ÷ 250	6	TM 1663 SSP ®		TM 3263KSSP ®	
	50 y 60	380 ÷ 415	9	TM 1693 SSP ®		TM 3293KSSP ®	
	50 y 60	480 ÷ 500	7	TM 1673 SSP ®		TM 3273KSSP ®	
	50 y 60	transformador aisl.	12	TM 16123 SSP ®	s.t.	TM 32123KSSP ®	s.t.
	> 300 ÷ 500 c.c.	> 50	2	TM 1623 SSP ®	*)	TM 3223KSSP ®	*)
		> 50 ÷ 250	3	TM 1633 SSP ®	s.t.	TM 3233KSSP ®	s.t.
3P+⊕	50 y 60	100 ÷ 130	4	TM 1644 SSP ®		TM 3244KSSP ®	
	50 y 60	200 ÷ 250	9	TM 1694 SSP ®		TM 3294KSSP ®	
	50 y 60	380 ÷ 415	6	TM 1664 SSP ®		TM 3264KSSP ®	
	60	440 ÷ 460	11	TM 16114 SSP ®		TM 32114KSSP ®	
	50 y 60	480 ÷ 500	7	TM 1674 SSP ®		TM 3274KSSP ®	
	50	380	3	TM 1634 SSP ®		TM 3234KSSP ®	
	60	440	3	TM 1634 SSP ®		TM 3234KSSP ®	
	100 ÷ 300	> 50	10	TM 16104 SSP ®	*)	TM 32104KSSP ®	*)
	> 300 ÷ 500	> 50	2	TM 1624 SSP ®	*)	TM 3224KSSP ®	*)
3P+N+⊕	50 y 60	57/100 ÷ 75/130	4	TM 1645 SSP ®		TM 3245KSSP ®	
	50 y 60	120/208 ÷ 144/250	9	TM 1695 SSP ®		TM 3295KSSP ®	
	50 y 60	200/346 ÷ 240/415	6	TM 1665 SSP ®		TM 3265KSSP ®	
	50 y 60	277/480 ÷ 288/500	7	TM 1675 SSP ®		TM 3275KSSP ®	
	60	250/440 ÷ 265/460	11	TM 16115 SSP ®		TM 32115KSSP ®	
	50	220/380	3	TM 1635 SSP ®		TM 3235KSSP ®	
	60	250/440	3	TM 1635 SSP ®		TM 3235KSSP ®	
	> 300 ÷ 500	> 50	2	TM 1625 SSP ®	*)	TM 3225KSSP ®	*)

Referencias

s.t. = color según la tensión

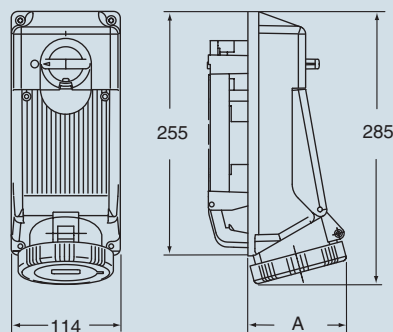
*) para frecuencias superiores a 60 Hz hasta 500 Hz inclusive, puede ser utilizado, si es necesario, el color verde en combinación con el color para la tensión de utilización

dimensiones en mm



polos	A	B
2P+⊕	83	276
3P+⊕	85	276
3P+N+⊕	90	277

dimensiones en mm



polos	A
2P+⊕	96
3P+⊕	96
3P+N+⊕	101

Las medidas indicadas no son vinculantes y pueden variar sin aviso previo



- Conforme a las normas EN 60309-1 y -2
- Envoltentes en material aislante termoplástico autoextinguible MIL.BOX® moldeado con sistema BC-MUL®, gris RAL 7012
- Bloques de contactos de material aislante termoplástico autoextinguible, gris RAL 7035
- Con tapa de cierre a bayoneta
- Transformador de seguridad toroidal con protección térmica con restablecimiento, 230V/24V~, para alimentación de aparatos portátiles de iluminación de clase III, conforme a la norma EN 60742
- Dispositivo de bloqueo eléctrico mediante pulsador que excluye el primario del transformador con la clavija no introducida
- Cableado interior realizado en fábrica
- En el tipo con caja, entrada de cables obtenible con perforación
- ® con Marca de Calidad Italiana

con caja
grado de protección IP66/IP67

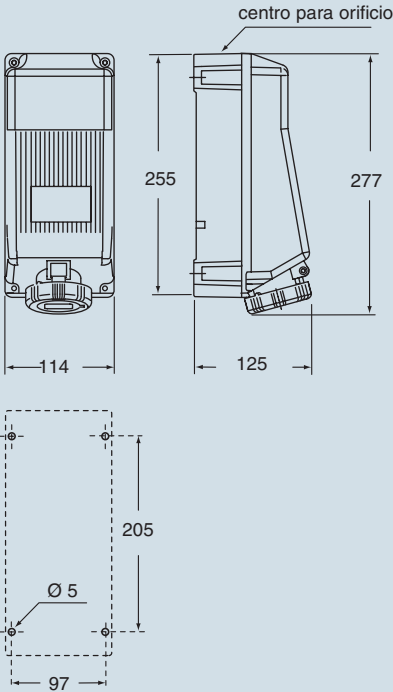


sin caja
grado de protección IP66/IP67

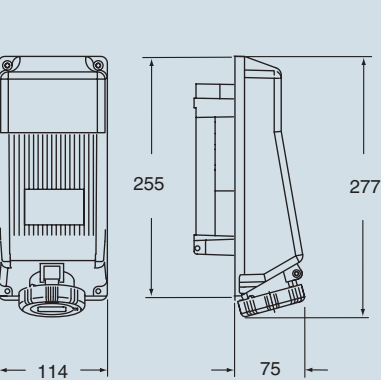


descripción	código artículo	color	código artículo	color
base con caja 16A - 2P - 24V~ - 144VA - servicio continuo	TM 16220 T1 ®			
base sin caja 16A - 2P - 24V~ - 144VA - servicio continuo			TM 16220 ST1 ®	

dimensiones en mm



dimensiones en mm

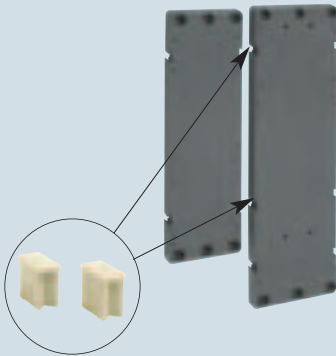


Las medidas indicadas no son vinculantes
y pueden variar sin aviso previo

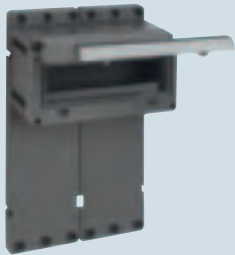


- Envoltentes y partes de envoltentes conformes a la norma IEC 60670 (norma italiana CEI 23-48) y a la norma experimental italiana CEI 23-49
- En material termoplástico autoextinguible MIL.BOX® moldeado con sistema BC-MUL®, gris RAL 7012
- Placas provistas de tacos de anclaje y tornillos de fijación
- Cajas para aparatos modulares con carriles DIN EN 60715 TH 35-7,5 a medida, plaquitas de cierre, racores
-  con Marca de Calidad Italiana (CEI 23-48)

placas modulares de soporte para montaje de bases en batería



base modular “pequeña” ensamblada para dos bases y caja portamódulos



descripción

código artículo

código artículo

placas con tacos de anclaje
 - formato pequeño (115 x 415 x 30 mm) ¹⁾
 - formato grande (145 x 532 x 30 mm) ²⁾

TM 1145 TB
TM 1456 TB

taco de anclaje de las placas

TM TXT

compuesta de:
 - 2 placas TM 1145 TB¹
 - 1 caja para dispositivos modulares TM 2314 GB (10,5 unidades)

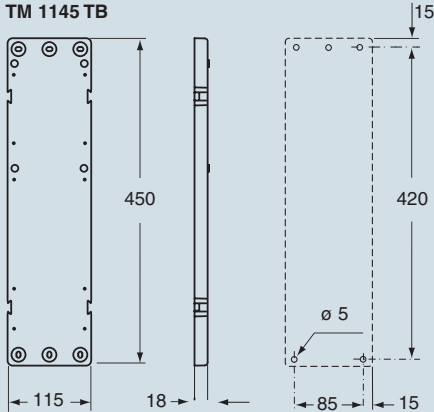
TM 2345 DT 

Referencias

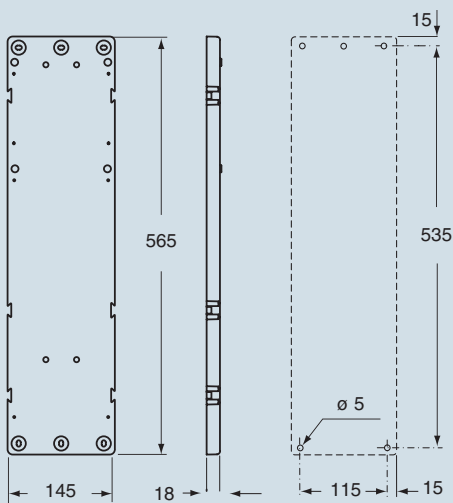
- 1) para bases con caja serie TM tamaño 114x255 mm
- 2) para bases con caja serie TM tamaño 144x370 mm

dimensiones en mm

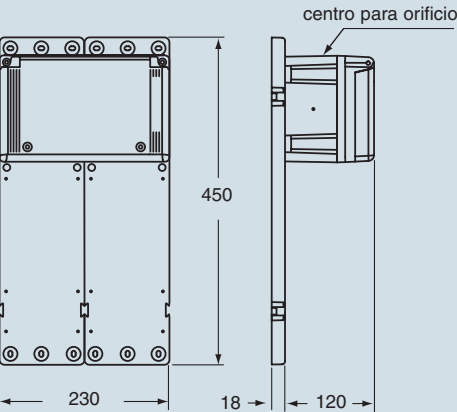
TM 1145 TB



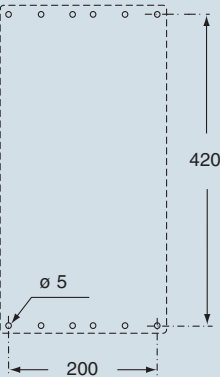
TM 1456 TB



dimensiones en mm



plantilla de fijación en mm



Las medidas indicadas no son vinculantes y pueden variar sin aviso previo

- Envoltentes y partes de envoltentes conformes a la norma IEC 60670 (norma italiana CEI 23-48) y a la norma experimental italiana CEI 23-49
- En material termoplástico autoextinguible MIL.BOX® moldeado con sistema BC-MUL®, gris RAL 7012
- Placas provistas de tacos de anclaje y tornillos de fijación
- Cajas para aparatos modulares con carriles DIN EN 60715 TH 35-7,5 a medida, plaquitas de cierre, racores y tornillos de fijación
- con Marca de Calidad Italiana (CEI 23-48)

base modular “mixta” ensamblada para dos bases y caja portamódulos



base modular “grande” ensamblada para dos bases y caja portamódulos



descripción

código artículo

código artículo

compuesta de:

- 1 placa TM 1456 TB ²⁾
- 1 placa TM 1145 TB ¹⁾
- 1 caja para dispositivos modulares TM 2614 GB (12 unidades)

TM 2656 DT

compuesta de:

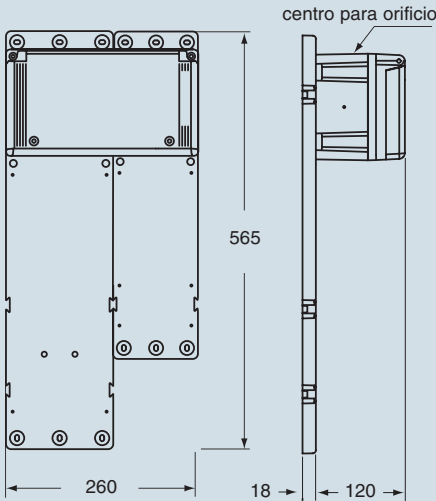
- 2 placas TM 1456 TB²
- 1 caja para dispositivos modulares TM 2914 GB (13,5 unidades)

TM 2956 DT

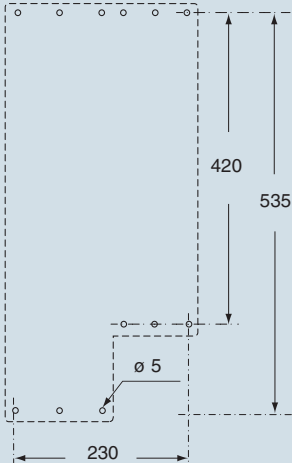
Referencias

- 1) para bases con caja serie TM tamaño 114x255 mm
- 2) para bases con caja serie TM tamaño 144x370 mm

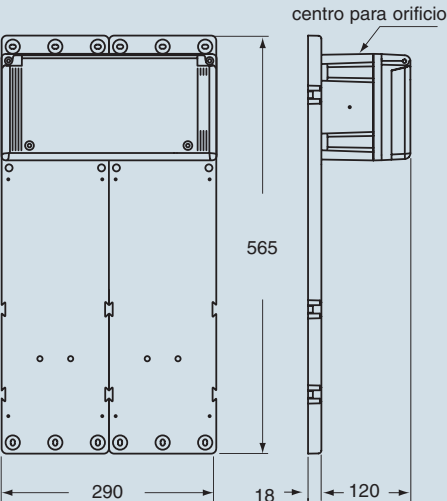
dimensiones en mm



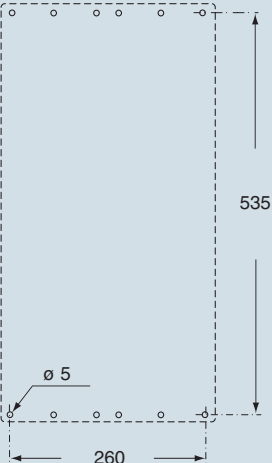
plantilla de fijación en mm



dimensiones en mm



plantilla de fijación en mm



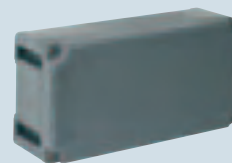
Las medidas indicadas no son vinculantes y pueden variar sin aviso previo

- Conforme a la norma internacional IEC 60670 (norma italiana CEI 23-48)
- En material aislante termoplástico autoextinguible MIL.BOX® moldeado con sistema BC-MUL®, gris RAL 7012
- Cajas de derivación preparadas para el montaje de placas de fijación o carril DIN
- Placas de fijación en acero galvanizado con tornillos de montaje
- Tapa ciega, atornillada, fija
- con Marca de Calidad Italiana (CEI 23-48)

cajas de derivación - IP66/IP67



cajas de derivación - IP66/IP67



descripción

código artículo

código artículo

para placa TM 1145 TB

- grado de protección IP66/IP67 (EN 60529)

para placa TM 1456 TB

- grado de protección IP66/IP67 (EN 60529)

para 2 placas TM 1145 TB

- grado de protección IP66/IP67 (EN 60529)

para 1 placa TM 1145 TB + 1 placa TM 1456 TB

- grado de protección IP66/IP67 (EN 60529)

para 2 placas TM 1456 TB

- grado de protección IP66/IP67 (EN 60529)

TM 1114 DB ☉

TM 1414 DB ☉

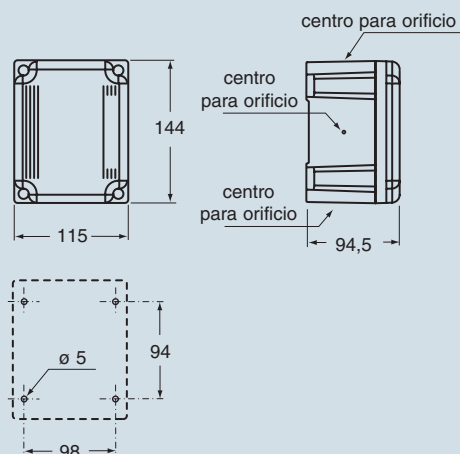
TM 2314 DB ☉

TM 2614 DB ☉

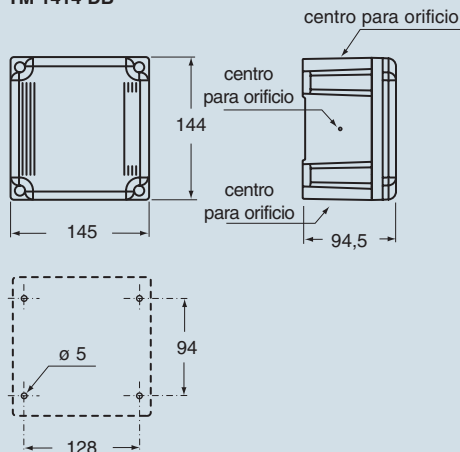
TM 2914 DB ☉

dimensiones en mm

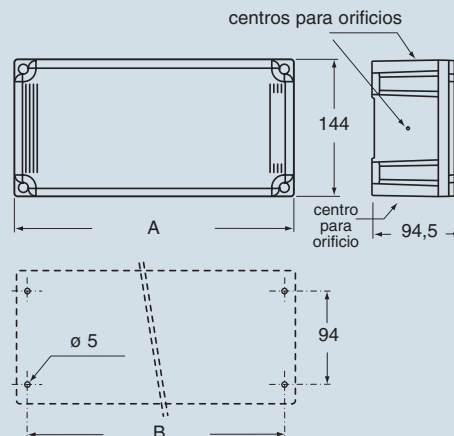
TM 1114 DB



TM 1414 DB



TM ... DB



artículo	A	B
TM 2314 DB	230	213
TM 2614 DB	260	243
TM 2914 DB	290	273

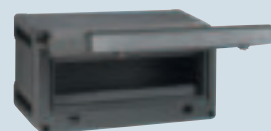
Las medidas indicadas no son vinculantes y pueden variar sin aviso previo

- Conforme a la norma internacional IEC 60670 (norma italiana CEI 23-48)
- En material aislante termoplástico autoextinguible MIL.BOX® moldeado con sistema BC-MUL®, gris RAL 7012
- Cajas porta-aparatos con carril DIN EN 60715
- Placas de fijación en acero galvanizado con tornillos de montaje
- Tapa de inspección abisagrada abatible
- ® con Marca de Calidad Italiana (CEI 23-48)

cajas porta-aparatos - IP66/IP67



cajas porta-aparatos - IP66/IP67



descripción	código artículo	código artículo
-------------	-----------------	-----------------

para placa TM 1145 TB
- grado de protección IP66/IP67 (EN 60529)
para placa TM 1456 TB
- grado de protección IP66/IP67 (EN 60529)

TM 1114 GB ®
TM 1414 GB ®

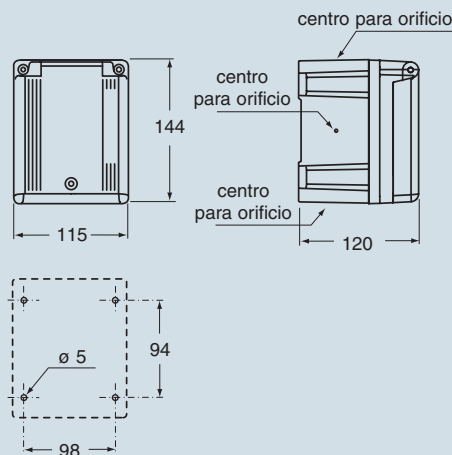
para 2 placas TM 1145 TB
- grado de protección IP66/IP67 (EN 60529)
para 1 placa TM 1145 TB + 1 placa TM 1456 TB
- grado de protección IP66/IP67 (EN 60529)
para 2 placas TM 1456 TB
- grado de protección IP66/IP67 (EN 60529)

TM 2314 GB ®
TM 2614 GB ®
TM 2914 GB ®

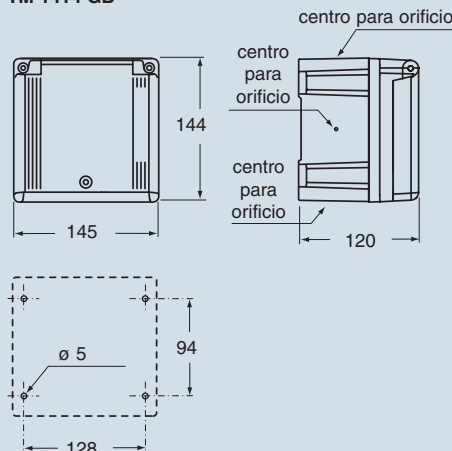
código artículo	N° módulos de 17,5 mm
TM 1114 GB	4 unidades
TM 1414 GB	5,5 unidades
TM 2314 GB	10 unidades
TM 2614 GB	12 unidades
TM 2914 GB	13,5 unidades

dimensiones en mm

TM 1114 GB

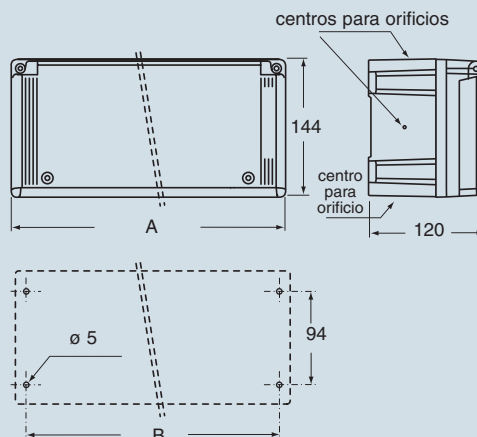


TM 1414 GB



dimensiones en mm

TM ... GB



artículo	A	B
TM 2314 GB	230	213
TM 2614 GB	260	243
TM 2914 GB	290	273

Las medidas indicadas no son vinculantes y pueden variar sin aviso previo

- Conforme a la norma internacional IEC 60670 (norma italiana CEI 23-48)
- Cajas realizadas en material aislante termoplástico autoextinguible MIL.BOX® moldeado con sistema BC-MUL®, gris RAL 7012
- El montaje de las cajas puede ser mural o empotrado al ras de la pared
- Paredes cerradas preparadas para realizar orificios de entrada
- Alojamientos roscados acabados en latón para ensamble de tapas y bases
- Grado de protección IP66/IP67 (EN 60529)
- con Marca de Calidad Italiana (CEI 23-48)
- Para bases sin caja serie TM tamaño 114x255 mm

caja simple



caja doble y caja triple



descripción

código artículo

código artículo

caja simple

TM 1125 CS

caja doble

TM 2344 T2

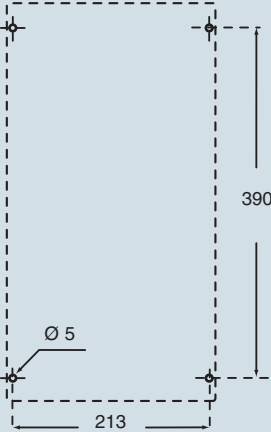
caja triple

TM 3444 T3

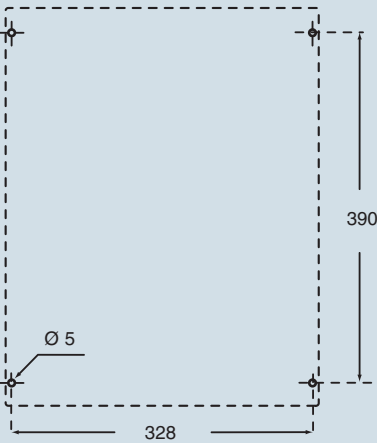
preparada para el montaje de carril DIN y placas de fondo

plantillas de fijación en mm

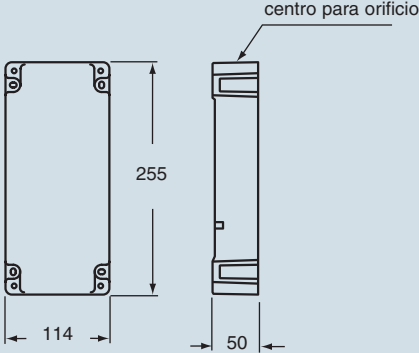
TM 2344 T2



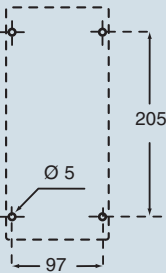
TM 3444 T3



dimensiones en mm

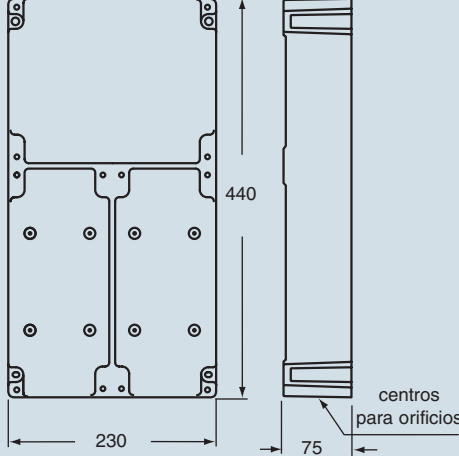


plantilla de fijación en mm

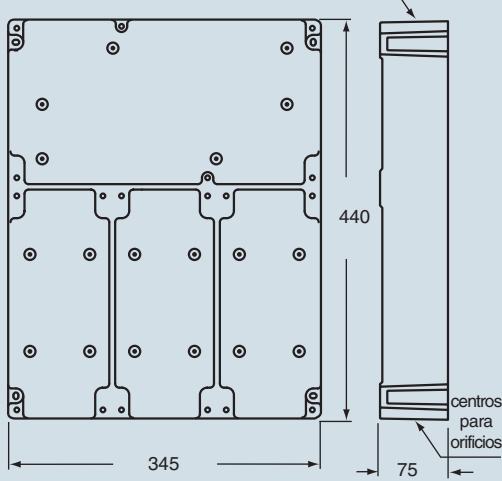


dimensiones en mm

TM 2344 T2



TM 3444 T3



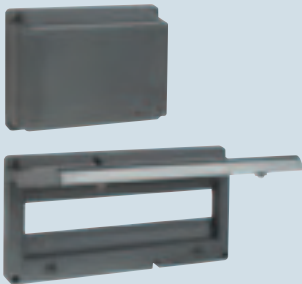
Las medidas indicadas no son vinculantes y pueden variar sin aviso previo

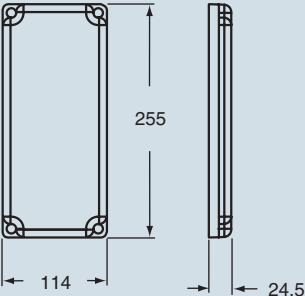
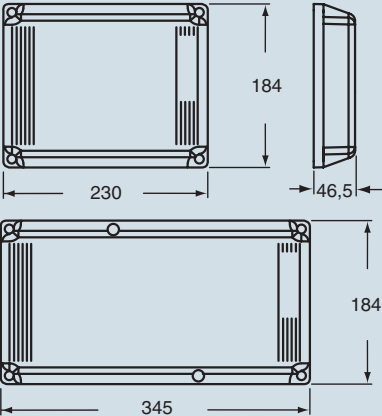
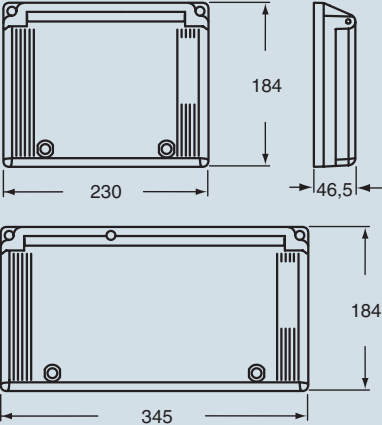
- Conforme a la norma internacional IEC 60670 (norma italiana CEI 23-48)
- Tapas realizadas en material aislante termoplástico autoextinguible MIL.BOX® moldeado con sistema BC-MUL®, gris RAL 7012
- Tornillos de fijación de acero inoxidable impermeables
- Partes metálicas externas (pernos, muelles, etc.) en acero inoxidable
- Juntas de caucho flexible resistentes al aceite y al envejecimiento
- Las tapas montadas en las cajas tienen un grado de protección IP67 (EN 60529)
-  con Marca de Calidad Italiana (CEI 23-48)

tapa cubremódulos para cajas compartimentos no utilizados



tapas para cerrar compartimento para cierre de entrada/derivación para cajas doble y triple



descripción	código artículo	código artículo
tapa lisa para cerrar compartimentos no utilizados o como soporte de accesorios externos para cuadros	TM 1125 P 	
tapa lisa para caja doble para caja triple cierra la zona superior de las cajas suministrada con carril DIN EN 60715 TH 35-7,5, a medida		TM 2318 P2  TM 3418 P3 
tapa con tapa de inspección abisagrada abatible para caja doble para caja triple para montar aparatos modulares (10 y 16,5 unidades), se suministra con carril DIN EN 60715 TH 35-7,5 a medida y serie de plaquitas para el cierre de los espacios no utilizados		TM 2318 R2  TM 3418 R3 
dimensiones en mm TM 1125 P 		dimensiones en mm TM 2318 P2 - TM 3418 P3  TM 2318 R2 - TM 3418 R3 

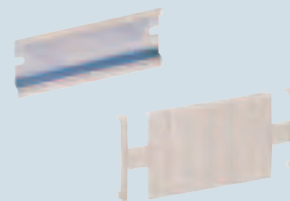
Las medidas indicadas no son vinculantes y pueden variar sin aviso previo

- Placa de montaje, en acero galvanizado, con conexiones a tierra y tornillos de fijación al fondo de la caja
- Plaquetas de cierre, con fracciones de módulo (6 de $\frac{3}{4}$ + 2 de $\frac{1}{4}$ de módulo)
- Carril DIN EN 60715 TH 35-7,5, en acero galvanizado, a medida, con tornillos de fijación

**placa de montaje
placas de fijación**



**carril DIN EN 60715
plaquetas de cierre**



descripción

código
artículo

código
artículo

placa de montaje
per caja doble o triple

TM 1125 PF

placas de fijación
para cajas de derivación TM 1114 DB
para cajas de derivación TM 1414 DB
para caja de derivación TM 2314 DB
para caja de derivación TM 2614 DB
para caja de derivación TM 2914 DB

TM 1114 PF
TM 1414 PF
TM 2314 PF
TM 2614 PF
TM 2914 PF

carril DIN EN 60715 TH 35-7,5
para cajas de derivación TM 1114 DB
para cajas de derivación TM 1414 DB
para cajas de derivación TM 2314 DB
para cajas de derivación TM 2614 DB
para cajas de derivación TM 2914 DB

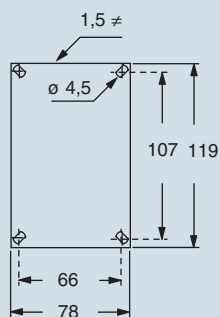
TM GD8
TM GD10
TM GD18
TM GD21
TM GD24

plaquetas de cierre
para aberturas modulares no utilizadas

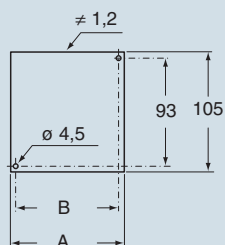
BC FR 62

dimensiones en mm

TM 1125 PF



TM xx14 PF



código artículo	A	B
TM 1114 PF	70	58
TM 1414 PF	100	88
TM 2314 PF	180	168
TM 2614 PF	210	198
TM 2914 PF	240	228

Las medidas indicadas no son vinculantes
y pueden variar sin aviso previo



- BC CHT
 - cerradura con llave que impide el acceso a los tornillos de cierre de la tapa
 - se suministra con dos llaves

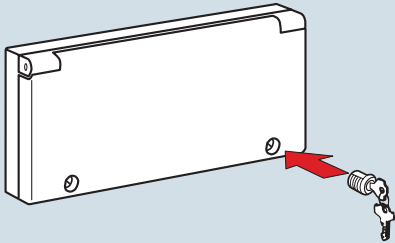
cerradura con llave



descripción	código artículo
cerradura con llave para tapa de inspección de las tapas TM 2318 R2 y TM 3418 R3	BC CHT

dimensiones en mm

BC CHT



Las medidas indicadas no son vinculantes
y pueden variar sin aviso previo



Lined area for notes, consisting of multiple horizontal lines.