

Conoce las nuevas líneas de productos en nuestro catálogo.

### Cajas de conexiones eléctricas con resistencia UV

Págs. 180-182



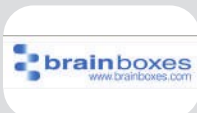
### Conectores glándula EMC

Págs. 143



### Convertidor de medios ethernet, modbus y ASCII

Págs. 175



### Conectores y cables con conectores

Págs. 88-94



### Relevadores de protección de bombas







































Págs. 28








































### Variadores de frecuencia

Págs. 47



Categoría	Página	Categoría	Página
 Accesorios para gabinetes .....	190	 Convertidor de medios ethernet, modbus y ASCII .....	175
 Alarmas .....	77	 Cortinas fotoeléctricas de seguridad .....	69
 Arrancador inteligente de motor .....	132	 Fuentes de poder .....	96
 Arrancadores a tensión plena.....	46	 Fusibles .....	60
 Bloques de distribución .....	124	 Gabinetes de aluminio y plástico.....	178
 Botoneras de 22mm .....	75	 Guardamotores y accesorios.....	4
 Botones pulsadores y selectores de 16mm.....	81	 Herramientas .....	192
 Botones pulsadores y selectores de 22mm.....	70	 Indicadores de velocidad y procesos .....	160
 Botones pulsadores y selectores de 30mm.....	78	 Interruptor de pedal .....	80
 Clemas .....	114	 Interruptor digital de tiempo.....	150
 Conectores glándula.....	141	 Interruptores de caja moldeada.....	16
 Conectores industriales .....	133	 Interruptores de corriente de falla a tierra .....	12
 Conectores y cajas de distribución.....	87	 Interruptores de Ethernet.....	174
 Conmutadores de levas.....	40	 Interruptores de límite.....	83
 Contactores .....	49	 Interruptores de seguridad .....	67
 Contadores.....	158	 Interruptores desconectores en gabinete .....	45
 Controladores automáticos de factor de potencia .....	149	 Interruptores desconectores sin fusible.....	43
 Controladores de humedad .....	189	 Interruptores miniatura .....	14
 Controladores de temperatura.....	162	 Lámparas para gabinetes.....	191

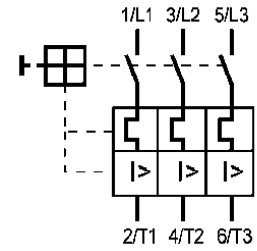
Categoría	Página	Categoría	Página
 Marcadores para cable/manguera y componentes .....	107	 Relevadores de seguridad .....	61
 Medidores analógicos y digitales.....	37	 Relevadores .....	53
 Medidores multifunción.....	34	 Sensores inductivos y accesorios .....	85
 Módulos de interface .....	140	 Sistemas de marcado.....	104
 Monitor Modbus.....	176	 Sonda de nivel con cable .....	82
 PLC's y HMI .....	165	 Taponés de ventilación.....	147
 Potenciómetro .....	77	 Temporizadores .....	151
 Protector contra sobretensión .....	8	 Termostatos para gabinete .....	188
 Puntas terminales.....	128	 Tomacorrientes .....	130
 Relevador de protección por termistor .....	26	 Tomas y clavijas CEE .....	131
 Relevador para monitoreo de nivel.....	29	 Torretas.....	99
 Relevadores de estado sólido (SSR) .....	55	 Transformadores de control.....	95
 Relevadores de protección de bombas .....	28	 Transformadores de corriente .....	30
 Relevadores de protección de corriente.....	20	 Tubo corrugado .....	148
 Relevadores de protección de falla a tierra .....	22	 Variadores de frecuencia.....	47
 Relevadores de protección de fase .....	21	 Ventiladores y rejillas con filtro .....	186
 Relevadores de protección de fuga a tierra.....	23	 Ventiladores.....	187
 Relevadores de protección de motores .....	27	 Índice alfanumérico .....	194
 Relevadores de protección de voltaje .....	18		

## Guardamotores para motores trifásicos

Con protección contra sobrecarga y cortocircuito, sensibilidad al fallo de fase de acuerdo con IEC 60947-4-1, DIN VDE 0660 parte 102

Debido a su alta capacidad de ruptura con alta limitación de corriente, los guardamotores MS suministran una óptima protección para motores eléctricos, así como a otras aplicaciones de hasta 25 amperes. Están equipados con un dispositivo de sensibilidad al fallo de fase, aislamiento y principalmente funciones de switch, 13 rangos de corriente nominal cubren de 0.1 hasta 25 amperes.

Se puede obtener hasta 50kA, de ruptura si se usan con limitadores de corriente cat. SBMS32. Los guardamotores MS son automáticamente compensados contra las variaciones de la temperatura ambiente; el funcionamiento del disparador de corriente en cortocircuito es 15 x I<sub>n</sub>. Los guardamotores MS están de conformidad con IEC 60947-4-1.

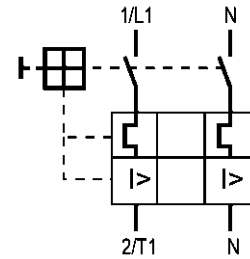


Guardamotores y accesorios

Número de parte	Poder de operación máximo (kW/AC-3)				Ajuste de los disparadores térmicos	Disparo magnético
	220V kW	220V HP	440V kW	440V HP		
MS016	-	-	-	-	0.1 - 0.16 A	1.92 A
MS025	0.04	0.06	-	-	0.16 - 0.25 A	3 A
MS04	0.06	0.12	-	-	0.25 - 0.4 A	4.8 A
MS063	0.08	0.18	-	-	0.4 - 0.63 A	7.6 A
MS4	1.00	1.5	3/4	2	2.5 - 4 A	48 A
MS6.3	1.30	3	11/2	3	4 - 6.3 A	75.6 A
MS10	2.50	4	2	5	6.3 - 10 A	120 A

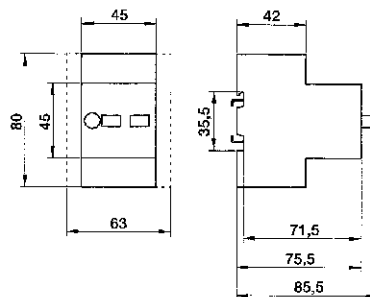
## Guardamotores para motores monofásicos

Con protección contra sobrecarga y cortocircuito de acuerdo con IEC 60947-4-1, DIN VDE 0660 parte 102 con ó sin contacto auxiliar integrado.



Número de parte (sin contacto auxiliar)	Poder de operación máximo (kW/AC-3)				Ajuste de los disparadores térmicos	Disparo magnético	Número de parte (con contacto auxiliar)
	127V kW	127V HP	220V kW	220V HP			
MSW1	-	-	0.08	-	0.63-1A	12A	MSH1
MSW1.6	-	-	0.1	-	1-1.6A	19.2A	MSH1.6
MSW2.5	0.1	-	0.16	1/8	1.6-2.5A	30A	MSH2.5
MSW4	0.14	-	0.33	1/4	2.5 - 4A	48A	MSH4
MSW10	0.56	1/2-1/2	1.5	3/4-1	6.3-10A	120A	MSH10
MSW16	1.1	3/4-1	2	1 1/2-2	10-16A	192A	MSH16
MSW20	1.65	1 1/2	3	3	16-20A	240A	MSH20

### Dimensiones (mm)





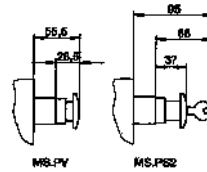
**Bloques de contactos auxiliares montaje lateral**



Número de parte	Ancho	Contactos
HMS02	9 mm	2NC
HMS01	9 mm	1NC

**Botón hongo paro de emergencia**

**Dimensiones (mm)**



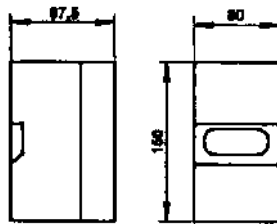
Número de parte	MS.PV	MS.PS2
<b>Accionamiento</b>	Con Llave	Girar

Opción girar para desenclavar.  
Opción con llave.

**Gabinete sobreponer IP55**

Incluye terminal para T/N, con knockouts superiores e inferiores 2xM20.

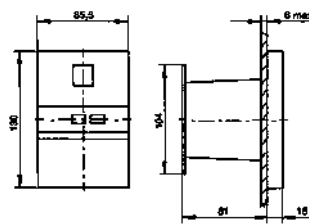
**Dimensiones (mm)**



**Gabinete montaje empotrado IP55**

Terminal T/N integrada.

**Dimensiones (mm)**



Número de parte
MS.G55

Número de parte
MS.F55

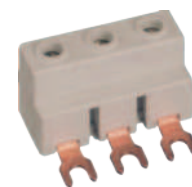
**Lámpara indicadora**

Con foco de neón, rango de voltaje: 220-240V CA o 380- 440V CA



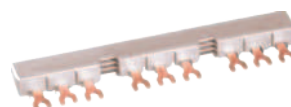
Color	Número de parte (220-240V CA)	Número de parte (380-440V CA)
Transparente	MS.SLW2	MS.SLW3
Verde	MS.SLG2	MS.SLG3
Rojo	MS.SLR2	MS.SLR3
Amarillo	MS.SLJ2	MS.SLJ3

**Bloque alimentador de potencia**



Número de parte	Clasificación de corriente
GE2-14	63A

**Busbar**



Busbar 63A	Número de parte para 2MS	Número de parte para 3MS	Número de parte para 4MS	Número de parte para 5MS
Sin bloque de contacto auxiliar	G45-14-2	G45-14-3	G45-14-4	G45-14-5
Con bloque de contacto auxiliar	G54-14-2	G54-14-3	G54-14-4	G54-14-5

Con protección contra sobrecarga, pérdida de fase y cortocircuito.

- Alta capacidad interruptiva (Algunos 65 kA@480V).
- Montaje en Riel DIN.
- Manija portacandado (posición OFF).
- Protección contra contactos involuntarios IP20.
- Relevador de sobrecarga clase 10.
- Disparo de prueba (test) incluido.
- Cumple con IEC 60947-2 e IEC 60947-4-1.
- UL508 (Arrancador manual).
- UL508 (Combinación Arrancador).
- CSA C22.2 No.14 GB14048.



Serie  
Alta Capacidad  
Interruptiva



Guardamotores y accesorios

## Marco MMS-32H



Número de parte	Carga de motor (HP)						Disparo térmico ajustable	Capacidad interruptiva		
	Una fase		Tres fases					240V	480V	600V
	115V CA	230V CA	200V CA	230V CA	460V CA	575V CA				
MMS-32H-0.16A	-	-	-	-	-	-	0.1 - 0.16A	100 kA	65 kA	25 kA
MMS-32H-0.25A	-	-	-	-	-	-	0.16 - 0.25A	100 kA	65 kA	25 kA
MMS-32H-0.4A	-	-	-	-	-	-	0.25 - 0.4A	100 kA	65 kA	25 kA
MMS-32H-0.63A	-	-	-	-	-	-	0.4 - 0.63A	100 kA	65 kA	25 kA
MMS-32H-1A	-	-	-	-	-	1/2	0.63 - 1.0A	100 kA	65 kA	25 kA
MMS-32H-1.6A	-	1/10	-	-	3/4	3/4	1.0 - 1.6A	100 kA	65 kA	25 kA
MMS-32H-2.5A	-	1/6	1/2	1/2	1	1-1/2	1.6 - 2.5A	100 kA	65 kA	25 kA
MMS-32H-4A	1/8	1/3	3/4	3/4	2	3	2.5 - 4.0A	100 kA	65 kA	25 kA
MMS-32H-6A	1/4	1/2	1	1-1/2	3	5	4 - 6A	100 kA	65 kA	25 kA
MMS-32H-8A	1/3	1	2	2	5	5	5 - 8A	100 kA	65 kA	25 kA
MMS-32H-10A	1/2	1-1/2	2	3	7-1/2	10	6 - 10A	100 kA	65 kA	25 kA
MMS-32H-13A	1/2	2	3	3	7-1/2	10	9 - 13A	100 kA	65 kA	25 kA
MMS-32H-17A	1	3	3	5	10	15	11 - 17A	100 kA	30 kA	10 kA
MMS-32H-22A	1-1/2	3	5	7-1/2	15	20	14 - 22A	100kA	30 kA	10 kA
MMS-32H-26A	2	3	7-1/2	7-1/2	15	20	18 - 26A	100kA	30 kA	10 kA
MMS-32H-32A	2	5	7-1/2	10	20	30	22 - 32A	100 kA	30 kA	10 kA

## Marco MMS-63H



Número de parte	Carga de motor (HP)						Disparo térmico ajustable	Capacidad interruptiva		
	Una fase		Tres fases					240V	480V	600V
	115V CA	230V CA	200V CA	230V CA	460V CA	575VCA				
MMS-63H-17A	1	3	3	5	10	15	11 - 17A	100 kA	50 kA	10 kA
MMS-63H-22A	1-1/2	3	5	7-1/2	15	20	14 - 22A	100 kA	50 kA	10 kA
MMS-63H-26A	2	3	7-1/2	7-1/2	15	20	18 - 26A	100 kA	50 kA	10 kA
MMS-63H-32A	2	5	7-1/2	10	20	30	22 - 32A	100 kA	50 kA	10 kA
MMS-63H-40A	3	7-1/2	10	10	30	30	28 - 40A	100 kA	50 kA	10 kA
MMS-63H-50A	3	10	15	15	30	40	34 - 50A	100 kA	50 kA	10 kA
MMS-63H-63A	5	10	20	20	40	60	45 - 63A	100 kA	50 kA	10 kA

## Marco MMS-100H



Número de parte	Carga de motor (HP)						Disparo térmico ajustable	Capacidad interruptiva		
	Una fase		Tres fases					240V	480V	600V
	115V CA	230V CA	200V CA	230V CA	460V CA	575V CA				
MMS-100H-75A	5	15	20	25	50	60	55 - 75A	100 kA	50 kA	10 kA
MMS-100H-90A	7-1/2	20	25	30	60	75	70 - 90A	100 kA	50 kA	10 kA
MMS-100H-100A	10	20	30	30	75	100	80 - 100A	100 kA	50 kA	10 kA

## Contactos auxiliares

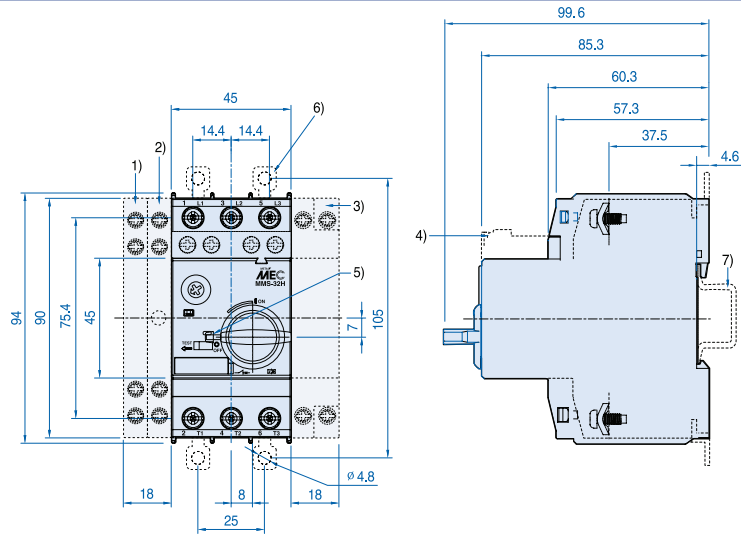


Número de parte	Montaje	Tipo de contacto
MMS-LX-11	Lateral	1NA + 1NC
MMS-FX-11	Frontal	1NA + 1NC



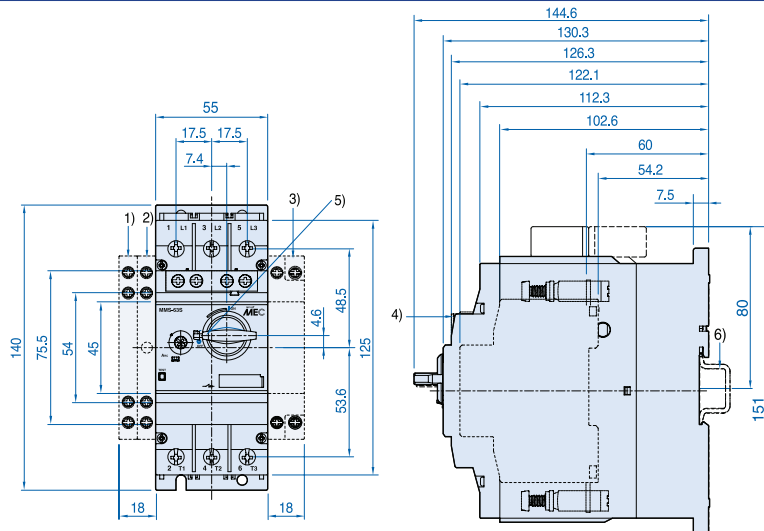
Dimensiones (mm) Marco MMS-32H

- 1) Contacto auxiliar lateral.
- 2) Contacto de alarma de disparo magnético lateral.\*
- 3) Liberación de derivación lateral o liberación de subtensión lateral.\*
- 4) Contacto auxiliar frontal.
- 5) Manija de bloqueo en posición OFF (5 mm).
- 6) Posibilidad de colocar terminales para montaje con tornillos.
- 7) Montaje estándar sobre riel DIN de 35 mm.



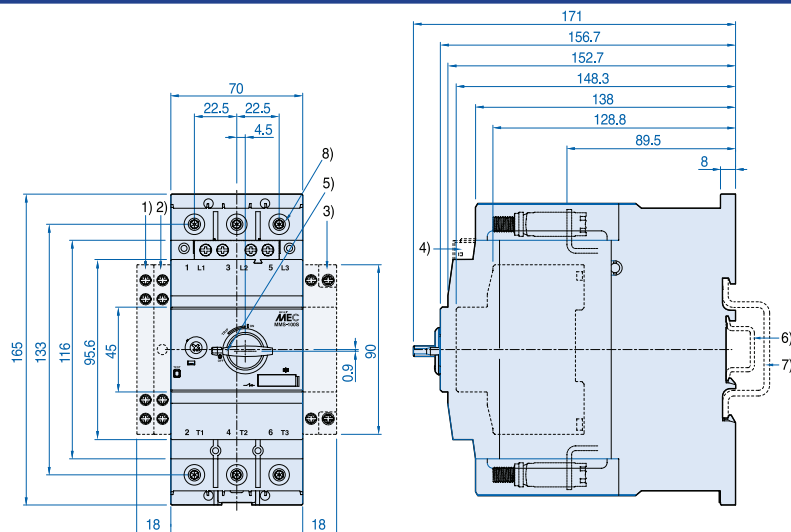
Dimensiones (mm) Marco MMS-63H

- 1) Contacto auxiliar lateral.
- 2) Contacto de alarma de disparo magnético lateral.\*
- 3) Liberación de derivación lateral o liberación de subtensión lateral.\*
- 4) Contacto auxiliar frontal.
- 5) Manija de bloqueo en posición OFF (5 mm).
- 6) Montaje estándar sobre riel DIN de 35 mm.



Dimensiones (mm) Marco MMS-100H

- 1) Contacto auxiliar lateral.
- 2) Contacto de alarma de disparo magnético lateral.\*
- 3) Liberación de derivación lateral o liberación de subtensión lateral.\*
- 4) Contacto auxiliar frontal.
- 5) Manija de bloqueo en posición OFF (5 mm).
- 6) Montaje estándar sobre riel DIN de 35 mm.
- 7) Montaje estándar en riel DIN 75 mm.
- 8) Tornillo hexagonal de 4 mm.



\* Los diagramas ilustrados muestran No. 2 y 3, los cuales no están incluidos en la venta del guardamotor. Para más información consulte directamente a Altech Corp.

## Características/Beneficios

- De fácil instalación y/o adaptación.
- Montaje en riel DIN.
- Diseño de autoprotección y a prueba de fallas.
- Indicador remoto (opcional).
- Indicador visual.
- Grado de protección IP20.

## Aplicaciones

- Distribución CA/CD.
- Fuentes de voltaje.
- Automatización industrial.
- Telecomunicaciones.
- Controles de motor y sistemas de arranque.
- Aplicaciones de controladores lógicos programables (PLC).
- Equipos de transferencia de energía.
- Aplicaciones HVAC.
- Variadores de velocidad.
- Sistemas UPS.
- Sistemas de seguridad.
- Centros de datos/TI
- Equipo médico.



**Estándares: IEC61643-11**

Protector contra sobretensión

Número de parte	Polos	Categoría IEC/UL	Voltaje de operación continuo máximo MCOV/Uc	Corriente de descarga relámpagos limp (10/350)	Corriente de descarga nominal In (8/20)	Corriente de descarga máxima I máx (8/20)	Nivel de protección de voltaje @In/ VPR	Tiempo de respuesta	Fusible de respaldo	Diseño enchufable
B12.5V/175-S/2P	1+N+PE	I+II/B+C	175V CA/225V CD	12.5 kA	12.5 kA	65 kA	0.7 kV/0.6 kV	≤25 ns	250A gL/gG	NO
B12.5V/175-S/3P	3+N/PE	I+II/B+C	175V CA/225V CD	12.5 kA	12.5 kA	65 kA	0.7 kV/0.6 kV	≤25 ns	250A gL/gG	NO
B12.5V/175-S/2PN50	2+N+PE	I+II/B+C	175V CA/225V CD	12.5 kA/50 kA(NPE)	12.5 kA/50 kA(NPE)	65 kA/150 kA(NPE)	0.7 kV/0.6 kV	≤25 ns/100ns(NPE)	250A gL/gG	NO
B12.5V/175-S/4P	3+N+PE	I+II/B+C	175V CA/225V CD	12.5 kA	12.5 kA	65 kA	0.7 kV/0.6 kV	≤25 ns	250A gL/gG	NO
B12.5V/175-S/3PN50	3+N+PE	I+II/B+C	175V CA/225V CD	12.5 kA/50 kA(NPE)	12.5 kA/50 kA(NPE)	65 kA/150 kA(NPE)	0.7 kV/0.6 kV	≤25 ns/100ns(NPE)	250A gL/gG	NO
B12.5V/385-S/3P	3+N/PE	I+II/B+C	385V CA/505V CD	12.5 kA	12.5 kA	80 kA	1.6 kV/1.4 kV	≤25 ns	250A gL/gG	NO
B12.5V/385-S/4P	3+N+PE	I+II/B+C	385V CA/505V CD	12.5 kA	12.5 kA	80 kA	1.6 kV/1.4 kV	≤25 ns	250A gL/gG	NO
B12.5V/385-S/3PN50	3+N+PE	I+II/B+C	385V CA/505V CD	12.5 kA/50 kA(NPE)	12.5 kA/50 kA(NPE)	80 kA/150 kA(NPE)	1.6 kV/1.4 kV	≤25 ns/100ns(NPE)	250A gL/gG	NO
DT120/550-3V-S	3+N/PE	II/C	550V CA/745V CD	---	60 kA	120 kA	2.8 kV/2.0 kV	≤25 ns	315A gL/gG	NO
DS50/180-2V-S	1+N+PE	II/C	180V CA/240V CD	---	20 kA	50 kA	0/0.7 kV	≤25 ns	125A gL/gG	SI
DT40/175-3V-S	3+N/PE	II/C	175V CA/225V CD	---	20 kA	40 kA	0.8 kV/0.6 kV	≤25 ns	125A gL/gG	SI
SP180/3SP-S	2+N+PE	III/1 CA	180V CA	---	20 kA	50 kA	1.0 kV/1.0 kV	≤25 ns/100ns(NPE)	125A gL/gG	SI
DT40/175-4V-S	3+N+PE	II/C	175V CA/225V CD	---	20 kA	40 kA	0.8 kV/0.6 kV	≤25 ns	125A gL/gG	SI
DT40/175-(3V+T)-S	3+N+PE	II/C	175V CA/225V CD	---	20 kA	40 kA	0.8 kV/0.6 kV	≤25 ns/100ns(NPE)	125A gL/gG	SI
DT50/420-3V-S	3+N/PE	III/1 CA	420V CA/560V CD	---	20 kA	50 kA	0/1.2 kV	≤25 ns	125A gL/gG	SI
DT40/385-4V-S	3+N+PE	II/C	385V CA/505V CD	---	20 kA	40 kA	1.8 kV/1.3 kV	≤25 ns	125A gL/gG	SI
DT50/420-(3V+T)-S	3+N+PE	III/1 CA	420V CA/560V CD	---	20 kA	50 kA	1.2 kV/1.2 kV	≤25 ns/100ns(NPE)	125A gL/gG	SI
DT50/550-3V-S	3+N/PE	III/1 CA	550V CA/710V CD	---	20 kA	50kA	0/1.5 kV	≤25 ns	125A gL/gG	SI
V10/175-S	1+N/PE	III/D	175V CA/225V CD	---	5 kA	10 kA	0.8 kV/0.6 kV	≤25 ns	32A gL/gG	SI
DS25/175-(V+T)-S	1+N+PE	II/C	175V CA/225V CD	---	10 kA	25 kA	0.8 kV/0.6 kV	≤25 ns/100ns(NPE)	100A gL/gG	SI
DS25/175-2V-S	1+N+PE	II/C	175V CA/225V CD	---	10 kA	25 kA	0.8 kV/0.6 kV	≤25 ns	100A gL/gG	SI
DT10/175-3V-S	3+N/PE	II/C	175V CA/225V CD	---	5 kA	10 kA	0.8 kV/0.6 kV	≤25 ns	32A gL/gG	SI
DT10/175-(2V+T)-S	2+N+PE	II/C	175V CA/225V CD	---	5 kA	10 kA	0.8 kV/0.6 kV	≤25 ns/100ns(NPE)	32A gL/gG	SI
DT10/175-4V-S	3+N+PE	III/D	175V CA/225V CD	---	5 kA	10 kA	0.8 kV/0.6 kV	≤25 ns	32A gL/gG	SI
DT25/175-(3V+T)-S	3+N+PE	III/D	175V CA/225V CD	---	5 kA	25 kA	0.8 kV/0.6 kV	≤25 ns/100ns(NPE)	32A gL/gG	SI
V50/440-S	1+N/PE	II/C	400V CA	---	20 kA	50 kA	0/2.0 kV	≤25 ns	125A gL/gG	SI
DS10/385-(V+T)-S	1+N+PE	III/D	385V CA/505V CD	---	5 kA	10 kA	1.8 kV/1.3 kV	≤25 ns/100ns(NPE)	32A gL/gG	SI
DS25/385-2V-S	1+N+PE	II/C	385V CA/505V CD	---	10kA	25 kA	1.8 kV/1.3 kV	≤25 ns	100A gL/gG	SI
DT25/385-3V-S	3+N/PE	II/C	385V CA/505V CD	---	10 kA	25 kA	1.8 kV/1.3 kV	≤25 ns	100A gL/gG	SI
DT25/385-4V-S	3+N+PE	II/C	385V CA/505V CD	---	10 kA	25 kA	1.8 kV/1.3 kV	≤25 ns	100A gL/gG	SI
DT25/385-(3V+T)-S	3+N+PE	II/C	385V CA/505V CD	---	10 kA	25 kA	1.8 kV/1.3 kV	≤25 ns/100ns(NPE)	100A gL/gG	SI
DT50/550-3V-S	3+N/PE	III/1 CA	550V CA/710V CD	---	20 kA	50 kA	0/1.5 kV	≤25 ns	125A gL/gG	SI
V10/550-S	1+N/PE	III/D	550V CA/745V CD	---	5k A	10 kA	2.8 kV/2.0 kV	≤25 ns	32A gL/gG	SI

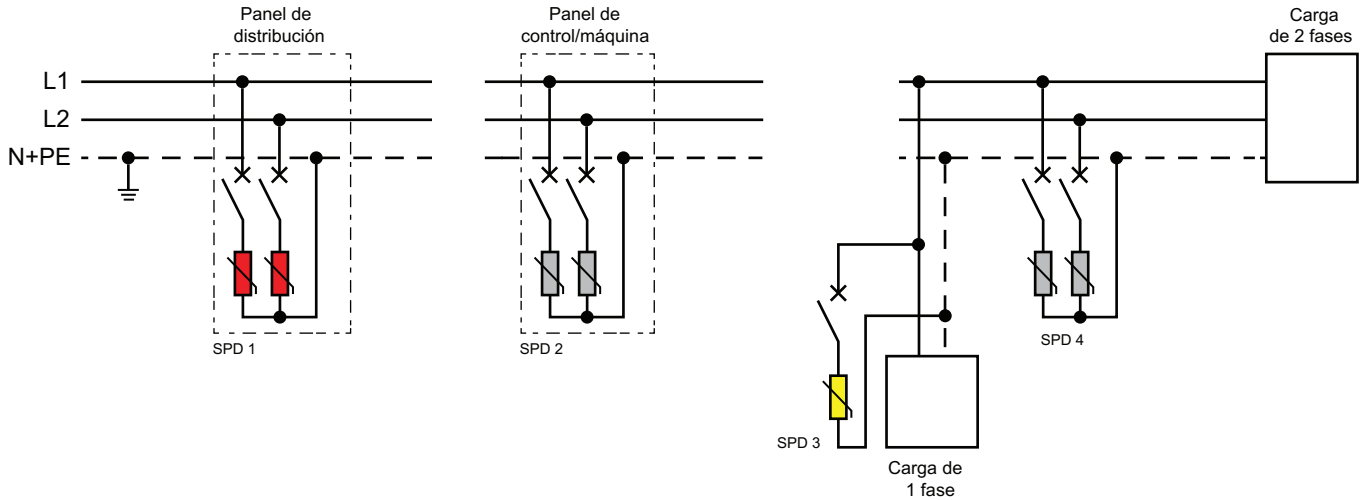
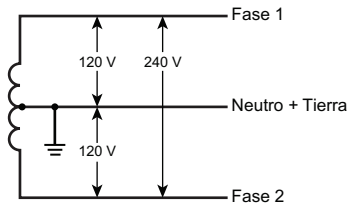
- Temperatura de Operación: -40°C a 80°C

Para las categorías I+II / B+C, están disponibles diferentes tecnologías incluyendo disparador de chispa de hueco cerrado e híbrido MOV+GDT si son requeridas. Se encuentran disponibles diferentes ejemplos de sistemas de distribución eléctrica. Para cualquier duda favor de contactar a Altech México.

## Sistema de 2 fases - 3 hilos (sistema de tierra TN-C)

La compañía de luz brinda un cable para cada línea y un cable combinado para neutro/tierra. El usuario deberá colocar varillas de tierra física en sus instalaciones para N+PE.

Sistema de voltaje en CA/60Hz	SPD 1	SPD 2	SPD 3	SPD 4
L-L : 220-240 ; L-N : 120-127	B12.5V/175-S/2P	DS50/180-2V-S	V10/175-S	DS25/175-2V-S



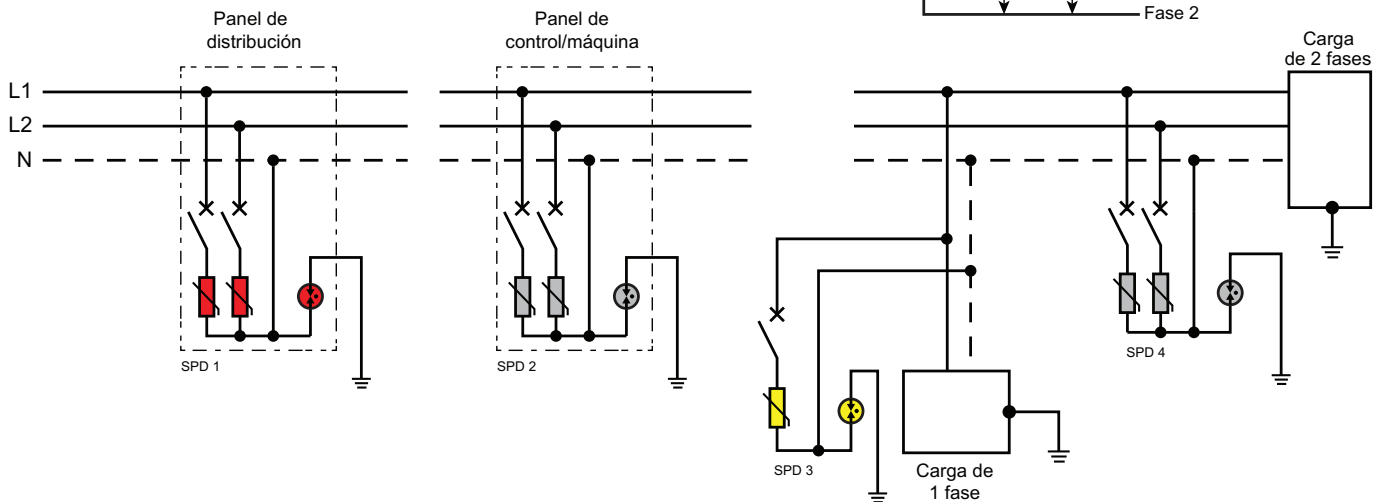
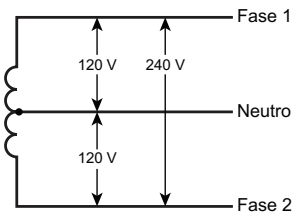
### Como seleccionar un SPD:

1. Identificar el tipo de sistema eléctrico empleado en el circuito.
2. Conocer cual o cuales son los dispositivos que se desean proteger.
3. Con el sistema eléctrico identificado y los dispositivos a proteger, se debe seleccionar el SPD de acuerdo con la tabla correspondiente a cada sistema mostrado en esta página.

## Sistema de 2 fases - 3 hilos (sistema de tierra TT)

La compañía de luz brinda un cable para cada línea y un cable para neutro. El usuario es responsable de colocar un sistema de tierras apropiado en sus instalaciones y por las cargas conectadas al sistema.

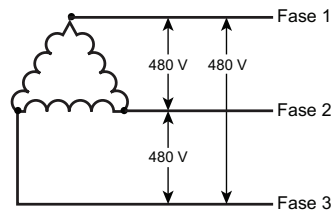
Sistema de voltaje en CA/60Hz	SPD 1	SPD 2	SPD 3	SPD 4
L-L : 220-240 ; L-N : 120-127	B12.5V/175-S/2PN50	SP180/3SP-S	DS25/175-(V+T)-S	DT10/175-(2V+T)-S



\* SPD = Surge Protection Device (Dispositivo Protector de Sobretensión)

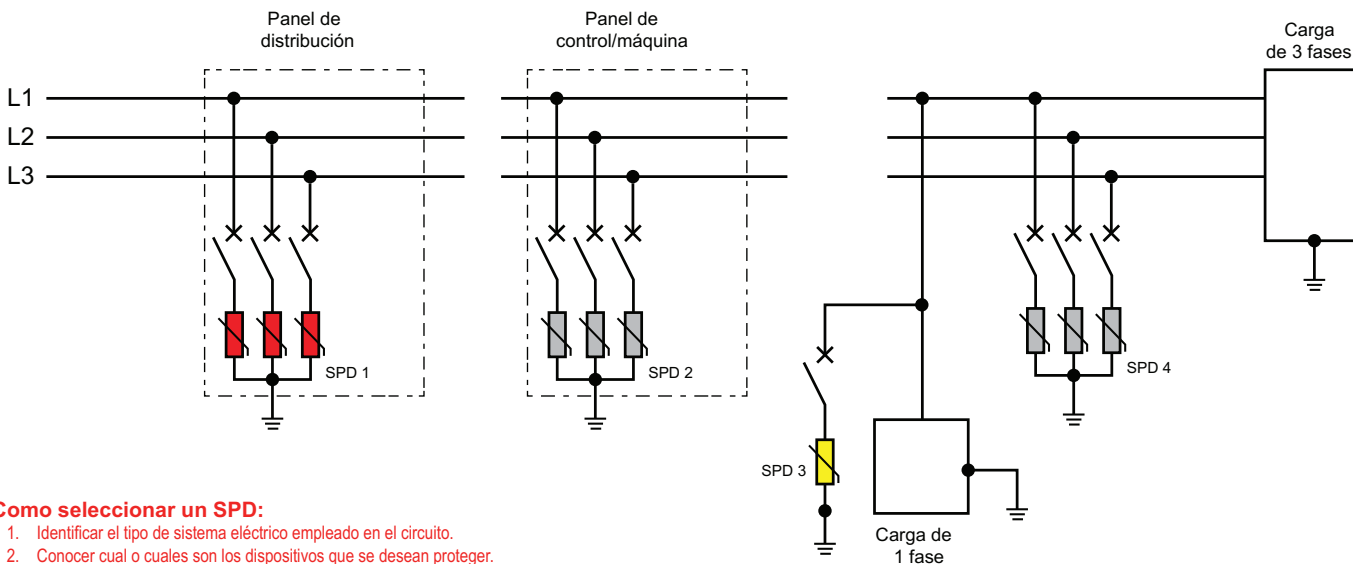
## Sistema de 3 fases - 3 hilos (sistema de tierra IT)

La compañía de luz brinda un cable por cada línea. El usuario es responsable de colocar un sistema de tierras apropiado en sus instalaciones y por las cargas conectadas al sistema.



Sistema de voltaje en CA/60Hz	SPD 1	SPD 2	SPD 3	SPD 4
L-L : 480	DT120/550-3V-S	DT50/550-3V-S	V10/550-S	DT50/550-3V-S

Protector contra sobretensión

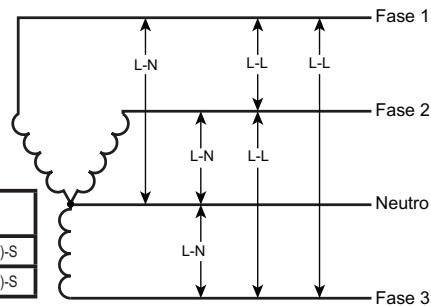


### Como seleccionar un SPD:

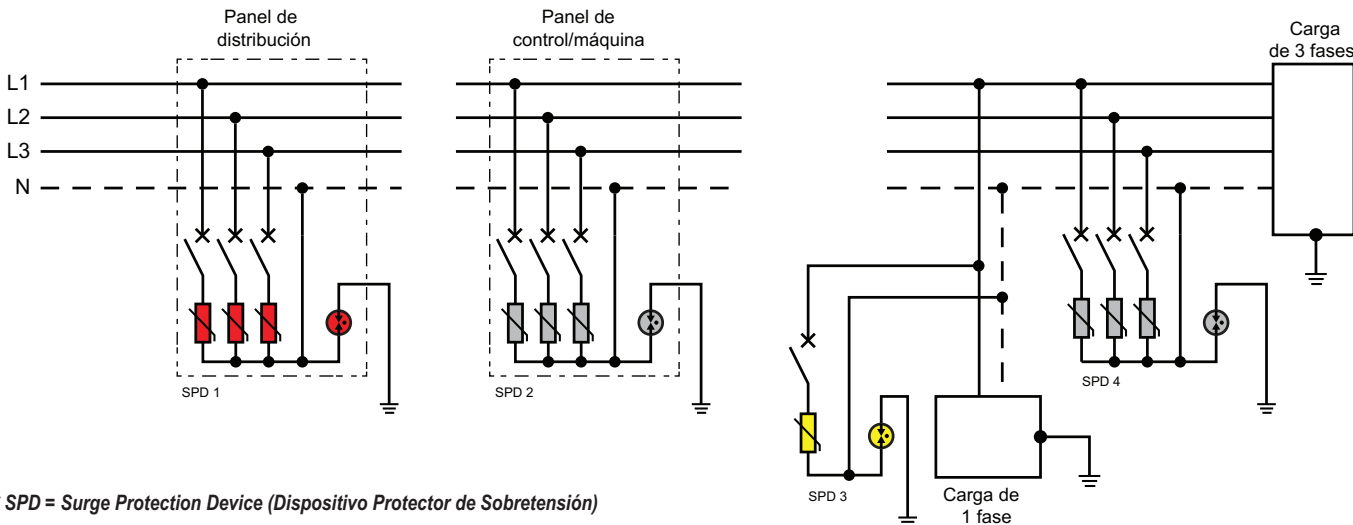
1. Identificar el tipo de sistema eléctrico empleado en el circuito.
2. Conocer cual o cuales son los dispositivos que se desean proteger.
3. Con el sistema eléctrico identificado y los dispositivos a proteger, se debe seleccionar el SPD adecuado de acuerdo con la tabla correspondiente a cada sistema mostrado en esta página.

## Sistema de 3 fases - 4 hilos (sistema de tierra TT)

La compañía de luz brinda un cable para cada línea y un cable para neutro. El usuario es responsable de colocar un sistema de tierras apropiado en sus instalaciones y por las cargas conectadas al sistema.



Sistema de voltaje en CA/60Hz	SPD 1	SPD 2	SPD 3	SPD 4
L-L : 220-240 ; L-N : 120-127	B12.5V/175-S/3PN50	DT40/175-(3V+T)-S	DS25/175-(V+T)-S	DT25/175-(3V+T)-S
L-L : 480 ; L-N 227	B12.5V/385-S/3PN50	DT50/420-(3V+T)-S	DS10/385-(V+T)-S	DT25/385-(3V+T)-S

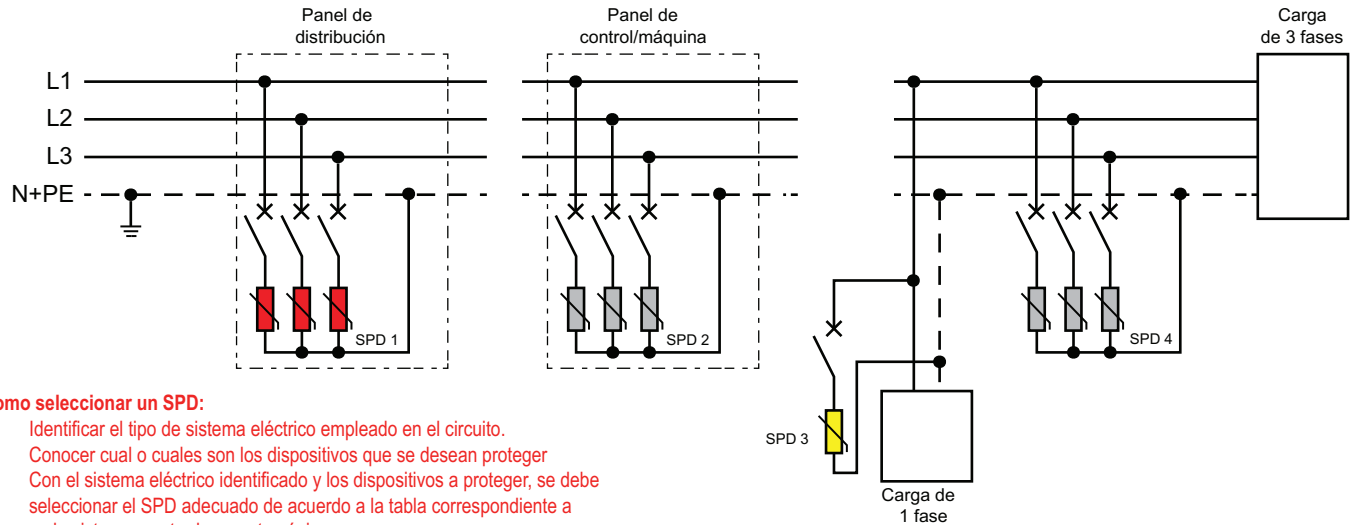
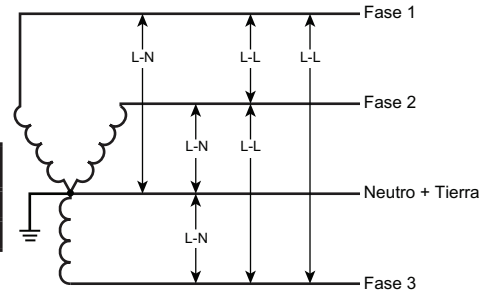


\* SPD = Surge Protection Device (Dispositivo Protector de Sobretensión)

## Sistema de 3 fases – 4 hilos (sistema de tierra TN-C)

La compañía de luz brinda un cable para cada línea y un cable combinado para neutro/tierra. El usuario deberá colocar varillas de tierra física en sus instalaciones para N+PE.

Sistema de voltaje en CA/60Hz	SPD 1	SPD 2	SPD 3	SPD 4
L-L : 220-240 ; L-N : 120-127	B12.5V/175-S/3P	DT40/175-3V-S	V10/175-S	DT10/175-3V-S
L-L : 480 ; L-N 227	B12.5V/385-S/3P	DT50/420-3V-S	V50/440-S	DT25/385-3V-S



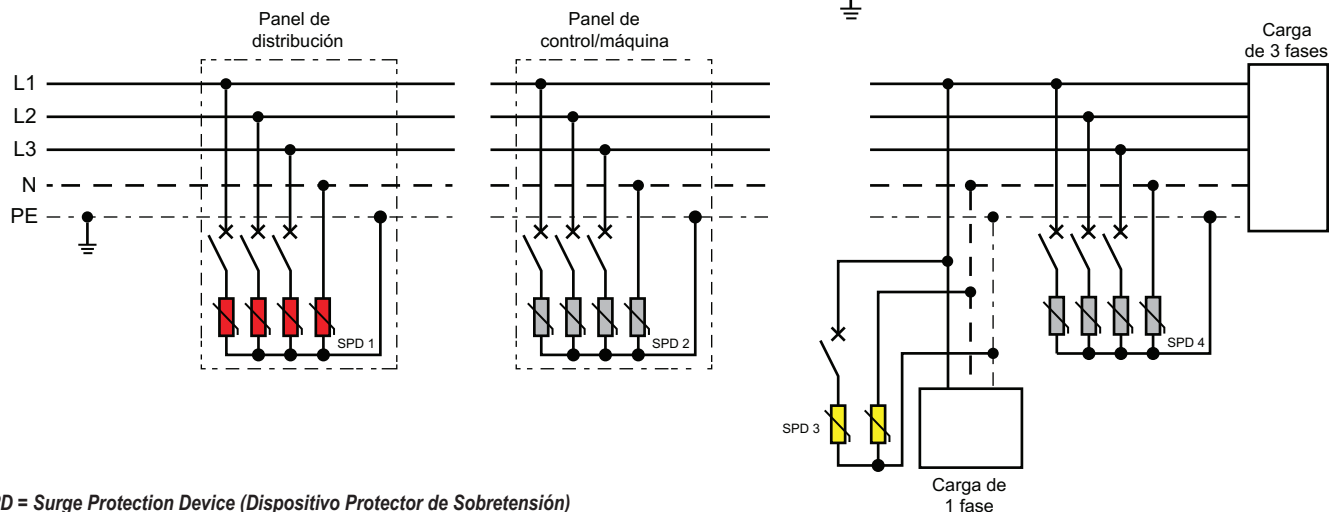
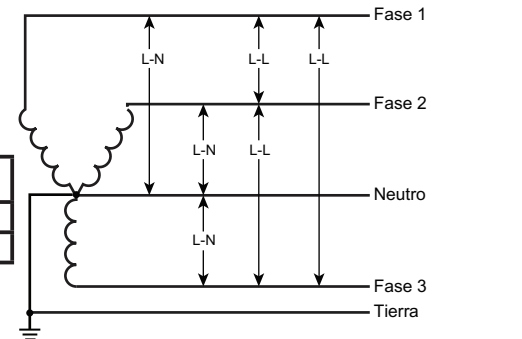
### Como seleccionar un SPD:

1. Identificar el tipo de sistema eléctrico empleado en el circuito.
2. Conocer cual o cuales son los dispositivos que se desean proteger
3. Con el sistema eléctrico identificado y los dispositivos a proteger, se debe seleccionar el SPD adecuado de acuerdo a la tabla correspondiente a cada sistema mostrado en esta página.

## Sistema de 3 fases – 5 hilos (sistema de tierra TN-S)

La compañía de luz brinda un cable para cada línea, un cable para neutro y otro por separado para tierra.

Sistema de voltaje en CA/60Hz	SPD 1	SPD 2	SPD 3	SPD 4
L-L : 220-240 ; L-N : 120-127	B12.5V/175-S/4P	DT40/175-4V-S	DS25/175-2V-S	DT10/175-4V-S
L-L : 480 ; L-N 227	B12.5V/385-S/4P	DT40/385-4V-S	DS25/385-2V-S	DT25/385-4V-S



\* SPD = Surge Protection Device (Dispositivo Protector de Sobretensión)



## Características:

- Tienen el mejor costo beneficio para la protección de falla a tierra.
- Utilizados en tableros de control para protección de equipo eléctrico y electrónico.
- Utilizados para monitoreo de los devanados del motor.
- Utilizados como tomas para proteger los costosos equipos de prueba.

- Utilizados en áreas donde el equipo eléctrico puede estar expuesto al contacto con líquidos como bombas, calentadores y tratamiento de aguas.
- Utilizados para protección de personas contra descargas eléctricas.
- Nota: No suministran protección contra sobrecargas o cortocircuitos, estos deben ser usados conjuntamente con interruptores miniatura o fusibles.

**1 Fase + Neutro**  
**Voltaje: 110V o 230V CA, 50/60Hz**



**3 Fases + Neutro**  
**Voltaje: 230V, 400V CA, 50/60Hz**



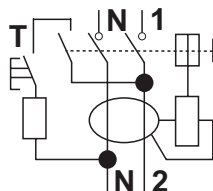
El botón de prueba frontal (T) está diseñado para funcionar solo a 230V, si el interruptor es conectado a 110V, entonces dicho botón no realizará la desconexión, esto no interfiere con el funcionamiento regular del interruptor, si se alimenta a 110V o 230V hará la desconexión de manera adecuada.

Número de parte	Polos	Corriente nominal	Corriente de falla
<b>25A</b>			
CTEC225030	2	25A	30 mA
CTEC225100	2	25A	100 mA
CTEC225300	2	25A	300 mA
<b>40A</b>			
CTEC240030	2	40A	30 mA
CTEC240100	2	40A	100 mA
CTEC240300	2	40A	300 mA
<b>63A</b>			
CTEC263030	2	63A	30 mA
CTEC263100	2	63A	100 mA
CTEC263300	2	63A	300 mA
<b>100A</b>			
CTEC210030	2	100A	30 mA
CTEC2100100	2	100A	100 mA
CTEC2100300	2	100A	300 mA

Número de parte	Polos	Corriente nominal	Corriente de falla
<b>25A</b>			
CTEC425030	4	25A	30 mA
CTEC425100	4	25A	100 mA
CTEC425300	4	25A	300 mA
<b>40A</b>			
CTEC440030	4	40A	30 mA
CTEC440100	4	40A	100 mA
CTEC440300	4	40A	300 mA
<b>63A</b>			
CTEC463030	4	63A	30 mA
CTEC463100	4	63A	100 mA
CTEC463300	4	63A	300 mA
<b>100A</b>			
CTEC410030	4	100A	30 mA
CTEC4100100	4	100A	100 mA
CTEC4100300	4	100A	300 mA

**Diagrama de conexión CTEC 2 polos**      **Dimensiones (mm)**

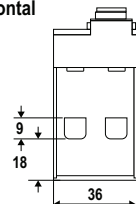
**Diagrama de conexión CTEC 4 polos (N-P)\***      **Dimensiones (mm)**



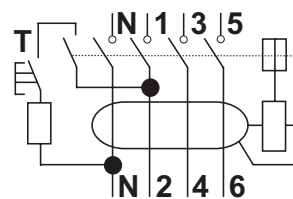
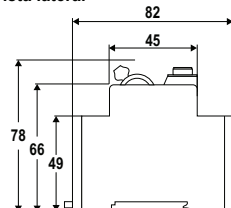
CTEC 2 polos

Tamaño de terminal 10/3 AWG;  
 5.26 - 26.7 mm<sup>2</sup>  
 Torque de terminal: 2.5 Nm

Vista frontal



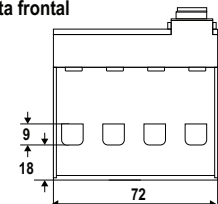
Vista lateral



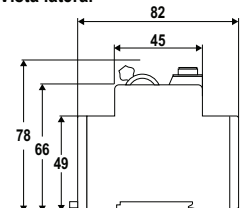
CTEC 4 polos (N-P)

\*Para circuitos con conexión Y (estrella)

Vista frontal



Vista lateral



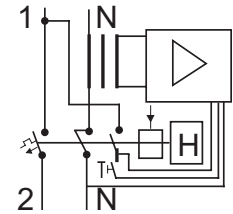
# Interruptores de corriente de falla a tierra con protección contra sobrecarga y cortocircuito (RCBO)



Interruptores de corriente de falla a tierra

## Características:

- Tienen el mejor costo beneficio para la protección de falla a tierra, combinada con protección contra sobrecarga y cortocircuito.
- Utilizados en tableros de control para protección de equipo eléctrico y electrónico.
- Utilizados para monitoreo de los devanados del motor.
- Utilizados como tomas para proteger los costosos equipos de prueba.
- Utilizados en áreas donde el equipo eléctrico puede estar expuesto al contacto con líquidos como bombas, calentadores y tratamiento de aguas.
- Utilizados para protección de personas contra descargas eléctricas.
- Desconexión Dual (desconexión de línea y neutro).
- Proporciona protección contra fallas a tierra CD intermitentes.



RTEC 2 polos

Tamaño de terminal 10/3 AWG;  
5.26 - 26.7 mm<sup>2</sup>  
Torque de terminal: 2.5 Nm

El botón de prueba frontal (T) está diseñado para funcionar solo a 230V, si el interruptor es conectado a 110V, entonces dicho botón no realizará la desconexión, esto no interfiere con el funcionamiento regular del interruptor, si se alimenta a 110V o 230V hará la desconexión de manera adecuada.

Curva B (2 polos)			
Voltaje: 110V o 230V CA, 50/60Hz			
Capacidad cortocircuito 6kA			
Número de parte	Curva	Corriente nominal	Corriente de falla
<b>6A</b>			
RTECX62B06030	B	6A	30 mA
RTECX62B06100	B	6A	100 mA
RTECX62B06300	B	6A	300 mA
<b>10A</b>			
RTECX62B10030	B	10A	30 mA
RTECX62B10100	B	10A	100 mA
RTECX62B10300	B	10A	300 mA
<b>16A</b>			
RTECX62B16030	B	16A	30 mA
RTECX62B16100	B	16A	100 mA
RTECX62B16300	B	16A	300 mA
<b>20A</b>			
RTECX62B20030	B	20A	30 mA
RTECX62B20100	B	20A	100 mA
RTECX62B20300	B	20A	300 mA
<b>25A</b>			
RTECX62B25030	B	25A	30 mA
RTECX62B25100	B	25A	100 mA
RTECX62B25300	B	25A	300 mA
<b>32A</b>			
RTECX62B32030	B	32A	30 mA
RTECX62B32100	B	32A	100 mA
RTECX62B32300	B	32A	300 mA
<b>40A</b>			
RTECX62B40030	B	40A	30 mA
RTECX62B40100	B	40A	100 mA
RTECX62B40300	B	40A	300 mA

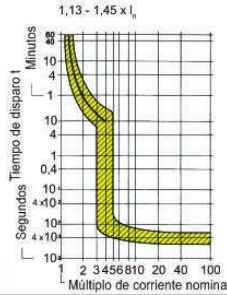
Curva C (2 polos)			
Voltaje: 110V o 230V CA, 50/60Hz			
Capacidad cortocircuito 6kA			
Número de parte	Curva	Corriente nominal	Corriente de falla
<b>6A</b>			
RTECX62C06030	C	6A	30 mA
RTECX62C06100	C	6A	100 mA
RTECX62C06300	C	6A	300 mA
<b>10A</b>			
RTECX62C10030	C	10A	30 mA
RTECX62C10100	C	10A	100 mA
RTECX62C10300	C	10A	300 mA
<b>16A</b>			
RTECX62C16030	C	16A	30 mA
RTECX62C16100	C	16A	100 mA
RTECX62C16300	C	16A	300 mA
<b>20A</b>			
RTECX62C20030	C	20A	30 mA
RTECX62C20100	C	20A	100 mA
RTECX62C20300	C	20A	300 mA
<b>25A</b>			
RTECX62C25030	C	25A	30 mA
RTECX62C25100	C	25A	100 mA
RTECX62C25300	C	25A	300 mA
<b>32A</b>			
RTECX62C32030	C	32A	30 mA
RTECX62C32100	C	32A	100 mA
RTECX62C32300	C	32A	300 mA
<b>40A</b>			
RTECX62C40030	C	40A	30 mA
RTECX62C40100	C	40A	100 mA
RTECX62C40300	C	40A	300 mA

## Curva B Características

Con un relativo disparo térmico largo y disparo magnético bajo.

### Ejemplos de aplicación:

- Iluminación.
- Protección de cableado.
- Circuitos de control.
- Equipos de oficina.
- Electrodomésticos.
- Aparatos electrónicos.

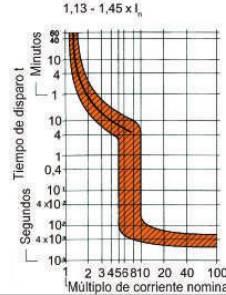


## Curva C Características

Con un relativo disparo térmico largo y disparo magnético medio.

### Ejemplos de aplicación:

- Iluminación.
- Protección de cableado.
- Circuitos de control.
- Equipos de oficina.
- Electrodomésticos.
- Motores de baja demanda.

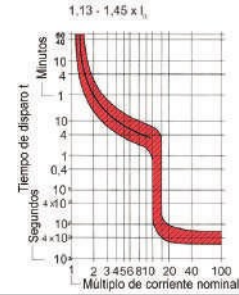


## Curva D Características

Con un relativo disparo térmico largo y disparo magnético largo.

### Ejemplos de aplicación:

- Transformadores.
- Fuentes de poder.
- Calentadores.
- Motores de alta demanda.
- Carga reactiva.
- Motores de baja demanda.



### Normas:

- IEC 60898
- EN 60898

### Nota:

Para Interruptores MCB's con 10kA ó UL1077, UL508 y UL489 por favor contacte con Altech.

### Clasificación CD:

(Certificación del fabricante) Un polo 48V CD



Clasificación de corriente	Número de parte curva-B			Número de parte curva-C			Número de parte curva-D		
	Un polo	Dos polos	Tres polos	Un polo	Dos polos	Tres polos	Un polo	Dos polos	Tres polos
1A	1B1	2B1	3B1	1C1	2C1	3C1	1D1	2D1	3D1
2A	1B2	2B2	3B2	1C2	2C2	3C2	1D2	2D2	3D2
3A	1B3	2B3	3B3	1C3	2C3	3C3	1D3	2D3	3D3
4A	1B4	2B4	3B4	1C4	2C4	3C4	1D4	2D4	3D4
6A	1B6	2B6	3B6	1C6	2C6	3C6	1D6	2D6	3D6
10A	1B10	2B10	3B10	1C10	2C10	3C10	1D10	2D10	3D10
13A	1B13	2B13	3B13	1C13	2C13	3C13	-	-	-
16A	1B16	2B16	3B16	1C16	2C16	3C16	1D16	2D16	3D16
20A	1B20	2B20	3B20	1C20	2C20	3C20	1D20	2D20	3D20
25A	1B25	2B25	3B25	1C25	2C25	3C25	1D25	2D25	3D25
32A	1B32	2B32	3B32	1C32	2C32	3C32	1D32	2D32	3D32
40A	1B40	2B40	3B40	1C40	2C40	3C40	1D40	2D40	3D40
50A	1B50	2B50	3B50	1C50	2C50	3C50	1D50	2D50	3D50
63A	1B63	2B63	3B63	1C63	2C63	3C63	1D63	2D63	3D63
80A	1B80	2B80	3B80	1C80	2C80	3C80	1D80	2D80	3D80
100A	1B100	2B100	3B100	1C100	2C100	3C100	1D100	2D100	3D100

### Parámetros del disparo magnético:

#### Curva "B"

1. Mantenido por un mínimo de 100 ms en sobretensión ó 3 veces la corriente nominal.
2. Disparo abajo de 100 ms a 5 veces la corriente nominal.

#### Curva "C"

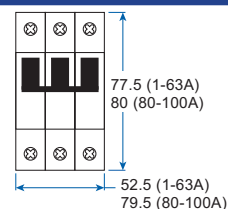
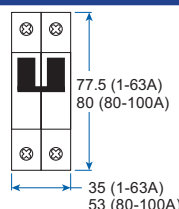
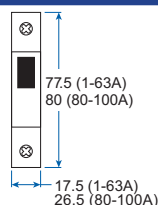
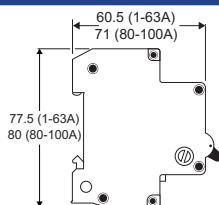
1. Mantenido por un mínimo de 100 ms en sobretensión ó 5 veces la corriente nominal.
2. Disparo abajo de 100 ms a 10 veces la corriente nominal.

#### Curva "D"

1. Mantenido por un mínimo de 100 ms en sobretensión ó 10 veces la corriente nominal.
2. Disparo abajo de 100 ms a 16 veces la corriente nominal.

	Un Polo	Dos Polos	Tres Polos
Clasificación de voltaje	230V CA (50/60 Hz)	230/400V CA (50/60 Hz)	440V CA (50/60 Hz)
Capacidad interruptiva (IEC – Clasif.)	6.0 - 63A: 6 kA	6.0 - 63A: 6 kA	6.0 - 63A: 4.5 kA
Máximo fusible de respaldo de acuerdo a IEC60269	6.0 - 20A: 80A 25 - 32A: 100A	6.0 - 20A: 80A 25 - 32A: 100A	6.0 - 20A: 80A 25 - 32A: 100A
Durabilidad mecánica	100000 operaciones ON/OFF	100000 operaciones ON/OFF	100000 operaciones ON/OFF
Temperatura de calibración	35 °C (86 °F)	35°C (86 °F)	35 °C (86 °F)
Temperatura máxima de operación	60 °C (140 °F)	60°C (140 °F)	60 °C (140 °F)
Tamaño de terminal aceptada	17-3 AWG; 1-27 mm <sup>2</sup>	17-3 AWG; 1-27 mm <sup>2</sup>	17-3 AWG; 1-27 mm <sup>2</sup>
Torque de terminal	1.5-2 Nm (1-63A) 2.3-3.5 Nm (80-100A)	1.5-2 Nm (1-63A) 2.3-3.5 Nm (80-100A)	1.5-2 Nm (1-63A) 2.3-3.5 Nm (80-100A)

### Dimensiones (mm)



### Contacto Auxiliar



**Características:**

- Protección para circuitos de 1 fase con neutro conmutado.
- Diseño compacto ideal para aplicaciones con espacio limitado.
- Protección contra sobrecargas y cortocircuitos.
- Adecuado para sistemas de distribución de la energía.

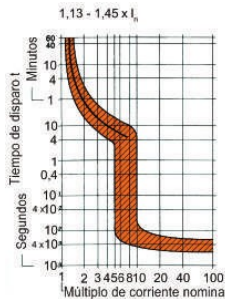


**Características Curva “C”**

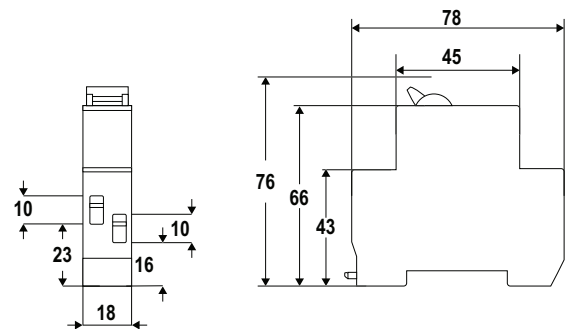
Con un relativo disparo térmico largo y disparo magnético medio.

**Ejemplos de aplicación:**

- Iluminación.
- Protección de cableado.
- Circuitos de control.
- Equipos de oficina.
- Electrodomésticos.
- Motores de baja demanda.



**Dimensiones (mm)**



**Diagrama de conexión interna**



**Parámetros del disparo magnético: Curva “C”**

1. Mantenido por un mínimo de 100 ms en sobre tensión ó 5 veces la corriente nominal.
2. Disparo abajo de 100ms a 10 veces la intensidad nominal.

Número de parte	Clasificación de corriente
8C6	6A
8C10	10A
8C16	16A

Clasificación de voltaje	230V CA
Polos	2(1+N)
Capacidad interruptiva	4.5kA
Frecuencia	50/60 Hz
Calibre para terminales	17-3AWG; 1-27 mm <sup>2</sup>
Torque de terminal	1.2-2 Nm
Durabilidad mecánica	10000 operaciones ON/OFF

Interruptores de caja moldeada



Número de parte	Corriente nominal (A)	Capacidad interruptiva de operación Ics (kA)	Capacidad Interruptiva máxima Icu (kA)		Ajuste corriente térmica (A)	Tamaño del conductor (mm <sup>2</sup> )
			415V CA	690V CA		
DS1125-40	40	16	35	10	Ajustado	16
DS1125-50	50	16	35	10	Ajustado	16
DS1125-63	63	16	35	10	Ajustado	25
DS1125-80	80	16	35	10	Ajustado	25
DS1125-100	100	16	35	10	Ajustado	35
DS1125-125	125	16	35	10	Ajustado	50



Número de parte	Corriente nominal (A)	Capacidad interruptiva de operación Ics (kA)	Capacidad Interruptiva máxima Icu (kA)		Ajuste corriente térmica (A)	Tamaño del conductor (mm <sup>2</sup> )
			415V CA	690V CA		
DS1160-63	63	22	35	15	44-63A	25
DS1160-80	80	22	35	15	56-80	25
DS1160-100	100	22	35	15	70-100	50
DS1160-125	125	22	35	15	80-125	50
DS1160-160	160	22	35	15	112-160	70



Número de parte	Corriente nominal (A)	Capacidad interruptiva de operación Ics (kA)	Capacidad Interruptiva máxima Icu (kA)		Ajuste corriente térmica (A)	Tamaño del conductor (mm <sup>2</sup> )
			415V CA	690V CA		
DS1250-200	200	35	50	15	140-200	120
DS1250-250	250	35	50	15	175-250	120



Número de parte	Corriente nominal (A)	Capacidad interruptiva de operación Ics (kA)	Capacidad Interruptiva máxima Icu (kA)		Ajuste corriente térmica (A)	Tamaño del conductor (mm <sup>2</sup> )
			415V CA	690V CA		
DS1400-315	315	50	65	25	Ajustado	240
DS1400-400	400	50	65	25	Ajustado	240



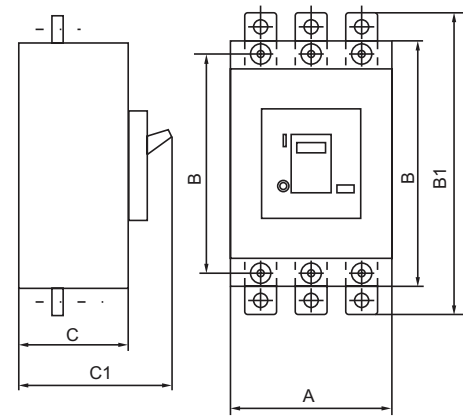
Número de parte	Corriente nominal (A)	Capacidad interruptiva de operación Ics (kA)	Capacidad Interruptiva máxima Icu (kA)		Ajuste corriente térmica (A)	Tamaño del conductor (mm <sup>2</sup> )
			415V CA	690V CA		
DS1630-500	500	65	75	25	Ajustado	185
DS1630-630	630	65	75	25	Ajustado	185
DS1800-800	800	75	85	30	Ajustado	240



Número de parte	Corriente nominal (A)	Capacidad interruptiva de operación Ics (kA)	Capacidad Interruptiva máxima Icu (kA)		Ajuste corriente térmica (A)	Tamaño del conductor (mm <sup>2</sup> )
			415V CA	690V CA		
DS11250-1000	1000	65	85	-	Ajustado	240
DS11250-1250	1250	65	85	-	Ajustado	240
DS11600-1600	1600	75	85	-	Ajustado	240

Dimensiones (mm)					
Tipo	A	B	C	B1	C1
DS1125	76.2	120	70	-	90
DS1160	90	120	70	-	93
DS1250	105	170	104	238	143.5
DS1400	140	257	104	316	144
DS1630	210	275	104	310	172
DS1800	210	275	104	347	172
DS11600	210	410	140	410	210

Dimensiones (mm)



**Características:**

- De acuerdo con el estándar: EN60947-1, EN60947-2
- Tensión nominal de funcionamiento: 415/690V
- Voltaje de aislamiento: 2000V
- Pico de tensión:  $\geq 8000V$
- Durabilidad mecánica:  $\geq 20000$  operaciones
- Durabilidad eléctrica:  $\geq 10000$  operaciones
- Temperatura ambiente: -20 a 55 °C
- Protección: IP20

Accesorios para interruptores de caja moldeada (MCCB) serie DS1 desde 40 hasta 1600A

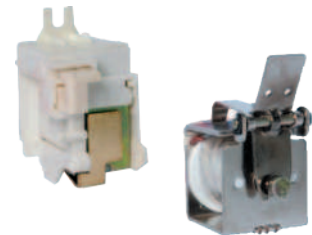
Contactos auxiliares 1 NA + 1 NC

Número de parte	Para usarse con MCCB	Tipo de contactos
OF160	DS1125 ó DS1160	3A/230V CA
OF400	DS1250 ó DS1400	3A/230V CA
OF800	DS1630 ó DS1800	6A/230V CA
OF1600	DS11250 ó DS11600	6A/230V CA



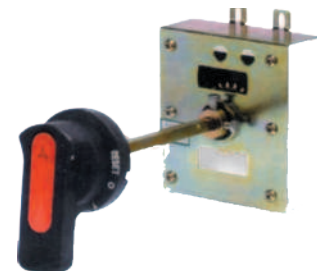
Bobina de disparo

Número de parte	Para usarse con MCCB	Voltaje de operación
MX160-230	DS1125 ó DS1160	230V CA, 50/60 Hz
MX160-400	DS1125 ó DS1160	400V CA, 50/60 Hz
MX400-230	DS1250 ó DS1400	230V CA, 50/60 Hz
MX400-400	DS1250 ó DS1400	400V CA, 50/60 Hz
MX800-230	DS1630 ó DS1800	230V CA, 50/60 Hz
MX800-400	DS1630 ó DS1800	400V CA, 50/60 Hz
MX1600-230	DS11250 ó DS11600	230V CA, 50/60 Hz
MX1600-400	DS11250 ó DS11600	400V CA, 50/60 Hz



Maneta exterior con barreta de 15cm y soporte

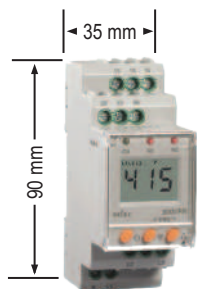
Número de parte	Para usarse con MCCB
HDC-125	DS1125
HDC-160	DS1160
HDC-250	DS1250
HDC-400	DS1400
HDC-630	DS1630
HDC-800	DS1800





**900VPR-2**
**900VPR-BL-U**
**VPRD2M**
**Características:**

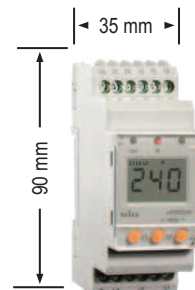
- Pantalla LCD
- Reinicio Automático/Manual
- Carcasa UL 94V0
- Montaje en riel DIN de 35 mm



CE



CE



CE

Número de parte		900VPR-2-280-600V	900VPR-BL-U	VPRD2M-BL
Conexión eléctrica		1Ø-2hilos, 3Ø-3hilos, 3Ø-4hilos	3Ø-3hilos, 3Ø-4hilos	1Ø-2hilos, 3Ø-4hilos
Monitoreo de	Bajo voltaje	280-600V CA (L-L)	85-500V CA (L-L)	127-219V CA (L-N)
		160-300V CA (1Ø: L1-N1/3Ø: L-N)	50-288V CA (L-N)	
	Alto voltaje	280-600V CA (L-L)	85-500V CA (L-L)	242-288V CA (L-N)
		160-300V CA (1Ø: L1-N1 / 3Ø: L-N)	50-288V CA (L-N)	
	Baja frecuencia	Si	Si	No Disponible
	Alta frecuencia	Si	Si	No Disponible
	Fase asimétrica	5-99%	5-30%	5-30%
	Falla de fase	Si	Si	Si
Pérdida de neutro	Si	Si	No Disponible	
Secuencia de fase	Si	Si	Si	
Tipo		Digital	Digital	Digital
Pantalla		LCD sin luz de fondo	LCD con luz de fondo	LCD con luz de fondo
Voltaje de alimentación		Autoalimentado	85-270V CA/CD	Autoalimentado
Rango de operación		280-600V CA(L-L)	50-288V CA (L-N)	127-288V CA (L-N)
		160-300V CA (L-N)	85-500V CA (L-L)	
Frecuencia		45-65Hz	45-65Hz	48-63Hz
Consumo		50VA máx.	4VA máx.	5VA máx.
Histéresis		1.0-99.9V para voltaje	1-40V para voltaje	1.0-99.9V para voltaje
		0.2-2 Hz para frecuencia	0.1-2 Hz para frecuencia	
		2-20% para asimetría	2-20% para asimetría	
Tiempo de disparo		0-999 s	0-300 s	0-300 s
Retardo al encendido		2-99.9 s	0.5-300 s	0.5-300 s
Retardo tiempo de recuperación		0-99.9 s	0-300 s	0-300 s
Tiempo de respuesta		< 120 ms	< 120 ms	< 150 ms
Precisión de voltaje		± 1% del valor ajustado	±1% ± 2 dígitos	±1% ± 2 dígitos
Contacto de salida		2x 1C/O (SPDT)	2x 1C/O (SPDT)	1x 2C/O (DPDT)
Memoria (latching)		Si	Si	Si
Temperatura de operación		0° a +55°C	-25° a +55 °C	-10° a +55 °C
Grado de protección		IP20	IP20	IP20



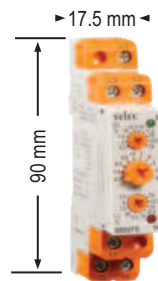
**VPRA2M      600VPR -170/290      600VPR-310/520      600VPR-180/300**

**Características:**

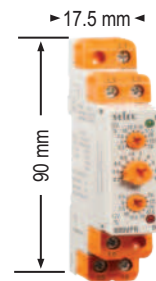
- Reinicio Automático
- Cubierta UL 94V0
- Montaje en riel DIN de 35 mm



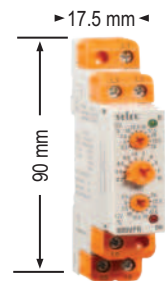
CE



CE



CE



CE

Número de parte		VPRA2M	600VPR-170/290	600VPR-310/520	600VPR-1-180/300V
Conexión eléctrica		1Ø-2hilos, 3Ø - 4hilos	3Ø-3hilos	3Ø-3hilos	1Ø-2hilos
Monitoreo de	Bajo voltaje	55-95% de Un [127 - 219V CA (L-N)]	170-224V CA(L-L)	310-405V CA (L-L)	180-234V CA (L-N)
	Alto voltaje	105-125% de Un [242-288V CA (L-N)]	236-290V CA (L-L)	425-520V CA (L-L)	246-300V CA (L-N)
	Fase asimétrica	> 10%	No Disponible	No Disponible	No Disponible
	Falla de fase	Si	Si	Si	No Disponible
	Secuencia de fase	Si	Si	Si	No Disponible
Tipo		Analógico	Analógico	Analógico	Analógico
Voltaje de alimentación		Autoalimentado	Autoalimentado	Autoalimentado	Autoalimentado
Rango de operación		127-288V CA (L-N)	170-290V CA (L-L)	310-520V CA (L-L)	180-300V CA (L-N)
Voltaje nominal		230V CA (L-N)	230V CA (L-L)	415V CA (L-L)	240V CA (L-N)
Frecuencia		48-63Hz	45-65Hz	45-65Hz	45-65Hz
Consumo		5VA máx.	20VA máx.	20VA máx.	15VA máx.
Histéresis		7V ± 2V de voltaje de disparo	2V	2V	2V
Tiempo de disparo		0-15 s	0.2-10 s	0.2-10 s	0.2-10 s
Retardo al encendido		1 - 15 s (Para ajuste 0: <400 ms)	400 ms	400 ms	200 ms
Retardo tiempo de recuperación		5 s fijo ± 200 ms	200 ms máx.	200 ms máx.	200 ms máx.
Tiempo de respuesta		> 10%	200 ms	200 ms	200 ms
Precisión de voltaje		±5% de escala completa	±0.5% de escala completa	±0.5% de escala completa	±0.5% de escala completa
Contacto de salida		1x 2C/O (DPDT)	1C/O (SPDT)	1C/O (SPDT)	1C/O (SPDT)
Temperatura de operación		-10° a +55 °C	0° a +50 °C	0° a +50 °C	0° a +50 °C
Dimensiones (LxAxA)		35 x 60 x 90 mm	17.5 x 60 x 90 mm	17.5 x 60 x 90 mm	17.5 x 60 x 90 mm

**900CPR-1-BL-U**
**900CPR-3-1-BL-230V**
**900CPR-3-1-110V**
**Características:**

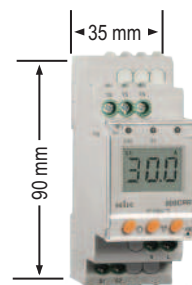
- Pantalla LCD
- Reinicio Automático/Manual
- Montaje en riel DIN de 35 mm



CE



CE



CE

Número de parte	900CPR-1-BL-U	900CPR-3-1-BL-230V	900CPR-3-1-110V
<b>Conexión eléctrica</b>	<b>1Ø - 2hilos</b>	<b>1Ø-2 hilos ,3Ø-3 hilos, 3Ø-4 hilos</b>	<b>1Ø-2 hilos ,3Ø-3 hilos, 3Ø-4 hilos</b>
<b>Función</b>	Protección para baja corriente y sobrecorriente en sistemas de 1Ø	Protección para baja corriente y sobrecorriente en sistemas de 1Ø y 3Ø	Protección para baja corriente y sobrecorriente en sistemas de 1Ø y 3Ø
	Medición RMS -verdadero	Protección asimétrica de corriente (solo para sistemas de 3Ø)	Protección asimétrica de corriente (solo para sistemas de 3Ø)
	Fuente ON, retardo de tiempo de disparo y retardo del tiempo de recuperación.	Fuente ON, retardo de tiempo de disparo y retardo del tiempo de recuperación.	Fuente ON, retardo de tiempo de disparo y retardo del tiempo de recuperación.
	Histéresis de conmutación ajustable	Histéresis de conmutación ajustable	Histéresis de conmutación ajustable
<b>Tipo</b>	Digital	Digital	Digital
<b>Pantalla</b>	LCD con luz de fondo	LCD de 3 dígitos con luz de fondo	LCD sin luz de fondo
<b>Voltaje de alimentación</b>	85-270V CA/CD	230V CA; ±15%	110V CA; ±15%
<b>Rango de medición (Valor RMS)</b>	0-1.19 kA	0-1.19 kA	0-1.19 kA
<b>Frecuencia</b>	4-65 Hz	45-65 Hz	45-65 Hz
<b>Consumo</b>	4VA máx.	15VA máx.	15VA máx.
<b>Histéresis</b>	0.1-99.9A	0.1-99.9A	0.1-99.9A
<b>Tiempo de disparo</b>	0-99.9 s	0-99.9 s	0-99.9 s
<b>Retardo al encendido</b>	0.5-99.9 s	0.5-99.9 s	0.5-99.9 s
<b>Retardo tiempo de recuperación</b>	0-99.9 s	0-99.9 s	0-99.9 s
<b>Tiempo de respuesta</b>	< 200 ms	< 200 ms	< 200 ms
<b>Precisión de corriente</b>	Corriente: ± 1% del ajuste ±2 dígitos	Corriente: ± 1% del ajuste ±2 dígitos	Corriente: ± 1% del ajuste ± 2 dígitos
<b>Contacto de salida</b>	2x1 C/O (SPDT)	1x1 C/O (SPDT)	1x1C/O (SPDT)
<b>Reinicio</b>	Auto/Manual (seleccionable)	Auto/Manual (seleccionable)	Auto/Manual (seleccionable)
<b>Selección de modo</b>	Operación NA o NC	Operación NA o NC	Operación NA o NC
<b>Clasificación de contactos</b>	NA: 5A, 250V CA	NA: 5A, 250V CA	NA:5A,250V CA
	NC: 3A, 250V CA	NC: 3A, 250V CA	NC:3A,250V CA
<b>Temperatura de operación</b>	0°C a +50°C	0°C a +50°C	0° C a +50° C
<b>Dimensiones (LxAxA)</b>	35 x 60 x 90 mm	35 x 60 x 90 mm	35 x 60 x 90 mm


**SPCT**  
Pág. 29

**Transformadores de corriente (TC's)\* universales para medidores**
**Especificaciones**

- Rango de entrada: 30 – 6000A
- Salida: 5A
- Carga: 1VA – 15VA
- Frecuencia nominal: 50/60Hz
- Voltaje máximo: 720V
- Clasificación de aislamiento: B
- Clasificación de precisión: 0.5 – 3
- Voltaje de aislamiento: 3 kV CA
- Para montaje en panel o en riel DIN
- Terminales máximas de 8 mm
- Cubiertas para terminales
- Estándar: IEC/EN 60044-1


**SCCT**  
Pág. 32

\*Para ordenar los transformadores favor de referirse a las páginas correspondientes.

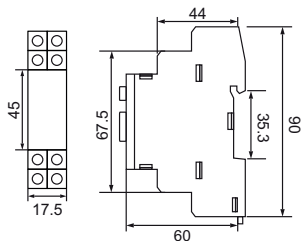
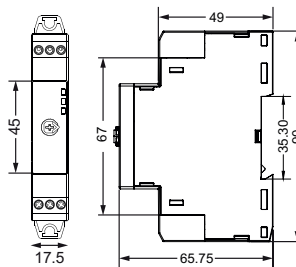
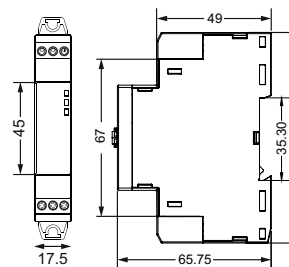
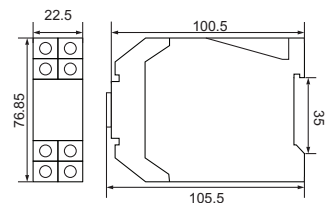
**600PSR**
**640PSRV**
**640PSR**
**800PSR**
**Características:**

- Falla de fase.
- Inversión de fase.
- Asimetría de fase.
- Indicación LED - relé encendido.
- Montaje en riel DIN de 35 mm.

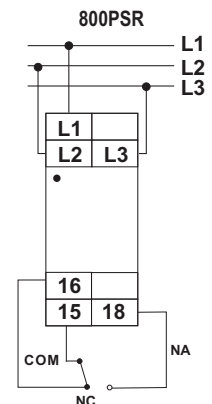
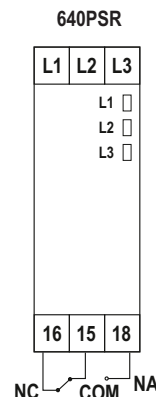
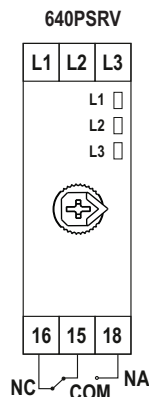
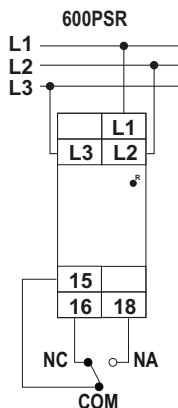


Número de parte	600PSR	640PSRV	640PSR	800PSR
Conexión eléctrica	3Ø-3 hilos	3Ø-3 hilos	3Ø-3 hilos	3Ø-3 hilos
Modos	Secuencia de fase	-	Si	Si
	Disparo de fallo de fase	<154V CA (L-L)	<154V CA (L-L)	>100V (L-L)
	Asimetría de fase	30V fijo	65/40V configurable	>40V
	Bajo Voltaje	-	310V CA	-
	Sobre Voltaje	-	500V CA	-
Rangos de tiempo	Retardo al encendido :- 200 ms	Disparo: <250 ms	Disparo: <250 ms	Retardo al encendido :- 200 ms
Precisión	Precisión de disparo : ±10V			
Contacto de salida	1 C/O SPDT			
Clasificación de contactos	NA:5A, 250V CA	NA:30V CD	NA: 30V CD	NA:5A, 250V CA
	NC:3A, 250V CA	NC: 5A@250 V CA	NC: 5A@250V CA	NC:3A, 250V CA
Reinicio	Automático			
Voltaje de operación	154-500V CA (L-L)	154-520V CA	154-520V CA	154-500V CA (L-L)
Diseño	Compacto			Robusto

## Dimensiones (mm)

**600PSR**

**640PSRV**

**640PSR**

**800PSR**


## Diagrama de conexión

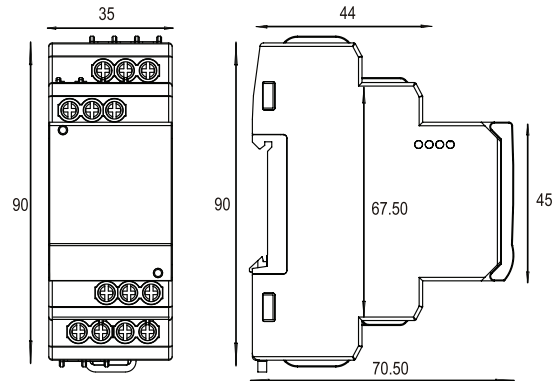


## 900EFR-BL-U

## Dimensiones (mm)

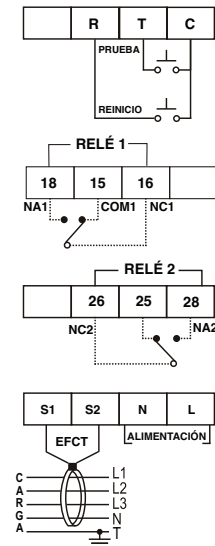
### Características:

- Monitoreo de corriente de falla a tierra en sistemas de 1Ø y 3Ø.
- Medición real RMS (CA).
- Relevadores de alarma con función de NC o NA seleccionable.
- Prueba y reinicio vía posterior/parte frontal.
- Montaje en riel DIN de 35 mm.
- Requiere EFCT



Número de parte	900EFR-BL-U
Conexión eléctrica	1Ø - 2hilos, 3Ø - 3hilos, 3Ø - 4hilos
Pantalla	LCD de 3 dígitos con luz de fondo
Medición	Corriente de falla a tierra (EFCT vía externa)
Tamaño del marco (Primario del TC)	160A, 250A, 630A
Ajuste de disparo	10% a 80% del tamaño del marco del MCCB seleccionable
Rangos de tiempo	Tiempo de respuesta: <100 ms Retardo al tiempo de disparo: 0 a 99,9 s Tiempo de recuperación: 0 a 99,9 s Retardo al encendido: 0,5 a 99,9 s
Histéresis	1-10% de los ajustes de corriente de falla
Precisión	Corriente : ±5% de lo ajustado ±2 dígitos Tiempo : ±5% de lo ajustado ± 100ms
Resolución	0.1A cuando la corriente de falla es menor o igual a 99.9A ; 1A cuando la corriente de falla es mayor a 100A
Contacto de salida	2 x 1 C/O (SPDT)
Clasificación de contactos	NC: 3A, 250V CA,
	NA: 5A, 250V CA
Consumo	4VA máximo
Voltaje de alimentación	85-270V CA/CD

## Diagrama de conexión



## EFCT transformador de corriente de falla a tierra



Descripción	EFCT para 900EFR-BL-U
Relación de corriente	160/1A, 250/1A, 630/1A
Carga	1 VA

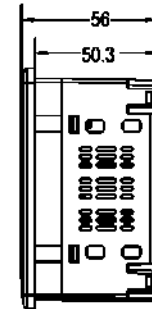
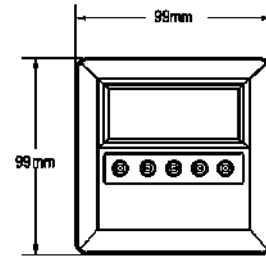
Número de parte	Abertura para cable	Relación de corriente	Dimensiones
EFCT 100/25 160/1A VA1 CL1	100/25 mm	160/1A	100 x 156 mm
EFCT 140/35 160/1A VA1 CL1	140/35 mm	160/1A	114 x 201 mm
EFCT 140/35 250/1A VA1 CL1	140/35 mm	250/1A	114 x 201 mm
EFCT 180/35 250/1A VA1 CL1	180/35 mm	250/1A	109 x 236 mm
EFCT 180/35 630/1A VA1 CL1	180/35 mm	630/1A	109 x 236 mm
EFCT 220/50 630/1A VA1 CL1	220/50 mm	630/1A	128 x 276 mm

**EFR-341-2**

**Dimensiones (mm)**

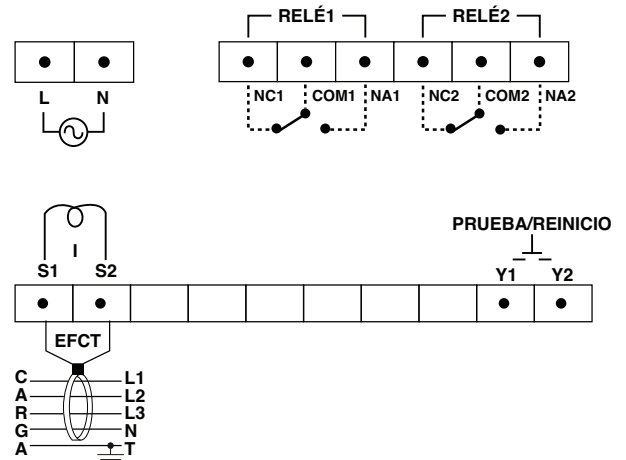
**Características:**

- Monitoreo de corriente de falla en sistemas de 1Ø y 3Ø.
- 6 opciones de curvas IDMT.
- Medición real RMS (CA)
- Valor de corriente de falla a tierra ajustable.
- Selección de retardo al encendido, retardo al tiempo de disparo y retardo al tiempo de recuperación.
- Función de prueba y reinicio vía frontal/posterior.
- Montaje en panel.
- Requiere EFCT



Número de parte	EFR-341-2
Conexión eléctrica	1Ø-2hilos, 3Ø-3hilos, 3Ø-4hilos
Voltaje de alimentación	85-270V CA/CD
Pantalla	LED de 3 dígitos
Medición	Corriente de falla a tierra (a través de EFCT externo)
Ajuste de disparo	30 mA a 30A
Rangos de tiempo	Retardo al encendido: 0.5-99.9seg Tiempo de disparo bajo: 0.5-999.9seg Tiempo de disparo alto: 0.5-2.5seg Retardo del Tiempo de recuperación: 0-99.9seg
Histéresis	5 a 40%
Precisión	Corriente: ± 5%de lo ajustado: Retardo al encendido, Tiempo de disparo bajo/alto, Tiempo de recuperación: ±5% de lo ajustado ±100 ms
Resolución	1mA, 0.01A, 1A
Contacto de salida	2 a relé tipo C/O (SPDT)
Clasificación de contactos	NA/NC: 5A, 250V CA
Frecuencia	50-60 Hz
Consumo	4VA

**Diagrama de conexión**

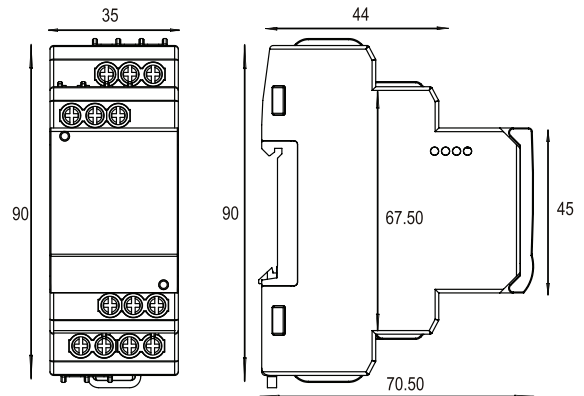


## 900ELR-2

## Dimensiones (mm)

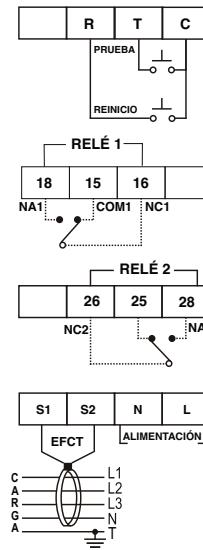
### Características:

- Monitoreo de corriente de fuga a tierra en sistemas de 1Ø y 3Ø.
- Mediciones real RMS (CA).
- Dos relevadores de alarma con función de NC o NA seleccionable.
- Prueba y reinicio vía posterior/parte frontal.
- Montaje en riel DIN de 35 mm.
- Requiere CBCT



Número de parte	900ELR-2-110V	900ELR-2-230V
Conexión eléctrica	1Ø - 2hilos, 3Ø - 3hilos, 3Ø - 4hilos	
Voltaje de alimentación	230V CA (±15%)	110V CA (±15%)
Pantalla	LCD de 3 dígitos con luz de fondo, 2 LED para indicación de disparo	
Medición	Corriente de fuga a tierra (a través de CBCT externo)	
Ajuste de disparo	30 mA a 30A	
Rangos de tiempo	Retardo al encendido : 0.5 - 99.9 s, Retardo al tiempo de disparo : 0-99.9 s, Retardo a la liberación : 0-99.9 s	
Histéresis	5 a 40%	
Precisión	Corriente : ± 5% de lo ajustado, Tiempo de recuperación, Retardo al disparo, Retardo al encendido: ± 5% de lo ajustado + 100 ms	
Corriente	0.1 mA, 1 mA, 0.01A, 0.1A	
Contacto de salida	2 x 1 C/O (SPDT)	
Clasificación de contactos	NC: 3A, 250V CA	NA: 5A, 250V CA
Frecuencia	45-65 Hz	
Consumo	3VA máx.	

### Diagrama de conexión



## CBCT transformador de corriente de fuga a tierra



Descripción	CBCT para 900ELR-2
Relación del tc	1000 : 1

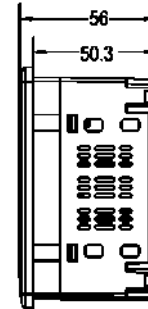
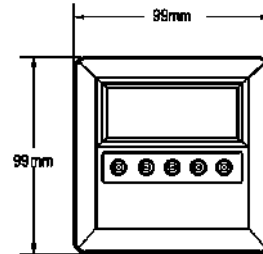
Número de parte	Diámetro interno
CBCT-35-1	35 mm
CBCT-70-1	70 mm
CBCT-120-1	120 mm
CBCT-210-1	210 mm
CBCT-310-1	310 mm

**ELR-341-1**

**Dimensiones (mm)**

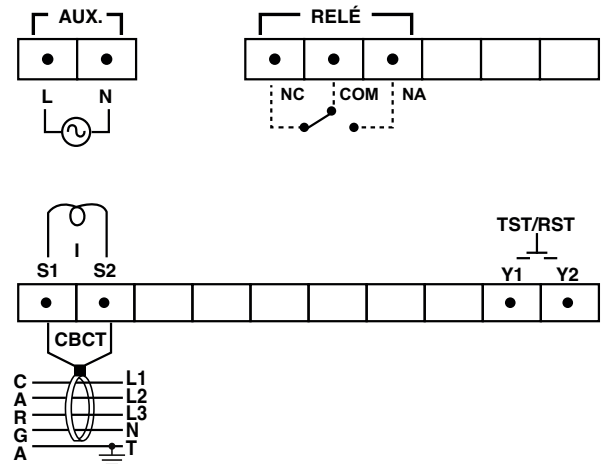
**Características:**

- Monitoreo de corriente de fuga a tierra en sistemas de 1Ø y 3Ø.
- Estado de conexión del CBCT.
- Selección de retardo al encendido, retardo al tiempo de disparo y retardo al tiempo de recuperación.
- Función de prueba y reinicio vía frontal/posterior.
- Montaje en panel.



Número de parte	ELR-341-1
Conexión eléctrica	1Ø-2hilos, 3Ø-3hilos, 3Ø-4hilos
Voltaje de alimentación	90-270V CA/CD
Pantalla	LED de 3 dígitos
Medición	Corriente de fuga a tierra (a través de CBCT externo)
Ajuste de disparo	30 mA a 30A
Rangos de tiempo	Retardo al encendido: 1-999seg Retardo al tiempo de disparo: 0-999seg Tiempo de recuperación: 1-99min
Histéresis	5 a 40%
Precisión	Corriente: ±5% de lo ajustado, Retardo al encendido, Retardo al disparo, Tiempo de recuperación: ±5% de lo ajustado ±100ms
Corriente	0.1mA, 1 mA, 0.01A, 0.1A
Contacto de salida	1 relé tipo C/O (SPDT)
Clasificación de contactos	NA: 5A, 250V CA/28V CD
	NC: 3A, 250V CA/28V CD
Frecuencia	50-60 Hz
Consumo	4VA

**Diagrama de conexión**





## TPRA2M1

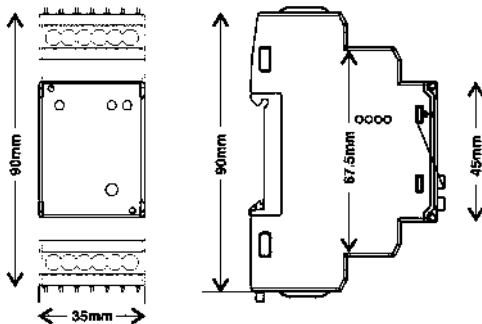


### Características:

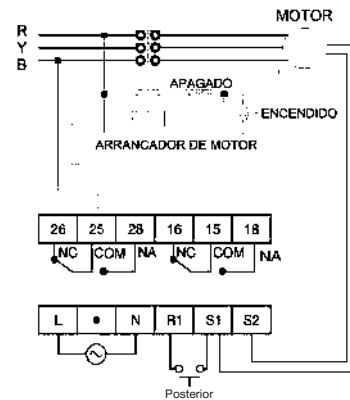
- Para protección de devanados de motores
- Selección de modo automático / manual.
- Selección de modo a prueba de fallas/modo no a prueba de fallas.
- Modo de autoverificación.
- Control manual.

Número de parte		TPRA2M1-1-U
Indicación LED	Verde	Indicación de encendido
	Rojo	Estado del relevador
	Amarillo	Indicación del sensor
Tipo de sensor		PTC
Contacto de salida		DPDT 8A, 250V CA
Modos de operación		A prueba de fallas
		No a prueba de fallas
Voltaje de operación		95-270V CA/CD

### Dimensiones (mm)



### Diagrama de conexión



### Modo automático

Después del corte, el relevador cambia su estado automáticamente al estado de buena condición.

Condición del sensor	LED R A prueba de fallas	LED R No a prueba de fallas	LED S
Corto	●	●	
Buena condición	●	●	●
Disparo	●	●	●
Abierto	●	●	

### Modo manual

Presione la tecla cuando el LED R comienza a destellar lentamente, p/e. cuando la condición del sensor sea corte. Después de presionar la tecla, el relevador pasa al estado de buena condición.

Condición del sensor	LED R A prueba de fallas	LED R No a prueba de fallas	LED S
Corto	●	●	
Buena condición	●	●	●
Disparo	●	●	●
Abierto	●	●	
Conexión (tecla no presionada)			●

## MPR-3M

## MPCT

## MPR-341-2

El Relevador MPR-3M se debe usar en conjunto con el transformador de corriente MPCT con el valor adecuado de consumo del motor en amperes.

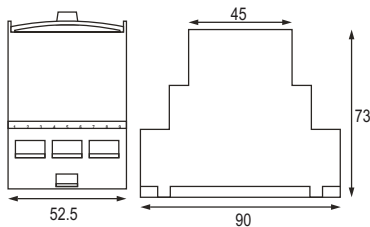


No. de parte	MPCT D15 10A	MPCT D15 40A	MPCT D15 80A
Carga de entrada	10A	40A	80A

Tipo de relevador	Para protección de motores		
Conexión eléctrica	3Ø - 3hilos		
Número de parte	MPR-3M-2-230V	MPR-3M-2-415V	MPR-341-2
Voltaje de alimentación	230V CA ±15%	415V CA ±15%	90-270V CA/CD
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>Montaje en riel DIN.</li> <li>Pérdida de fase, desbalance de fase, secuencia de fase.</li> <li>Sobrecorriente, corriente de disparo de sobrecarga.</li> <li>Funciones de prueba y reinicio vía frontal/posterior.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Montaje en panel.</li> <li>Entrada de 3Ø - 3hilos.</li> <li>Monitorea: Sobrecarga, sobrecorriente, baja corriente, falla a tierra, bloqueo de corriente, asimetría de corriente, secuencia de fase y falla de tierra.</li> <li>Indicadores LED para encendido y disparo de relé.</li> <li>Funciones de prueba y reinicio vía frontal/posterior.</li> <li>Para medir corriente nominal de motor usar el MPCT desde 10 hasta 80A.</li> <li>Para medir la corriente de falla a tierra usar el EFC desde 1A hasta 160A.</li> </ul>
Pantalla	3 indicadores LED		4 dígitos LED, 7 segmentos
Frecuencia	45-65 Hz		50-60 Hz
Consumo	5VA máx.		4VA
Ajuste de disparo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desbalance de fase: 50% de la corriente del motor (Ajustable).</li> <li>Ajuste de T(seg): Seleccionar el tiempo de la curva de disparo 2, 4, 6, 8, 10 seg en la gráfica de la curva de disparo por sobrecarga.</li> <li>Baja corriente: 50% de la corriente del motor.</li> <li>xl máx: Seleccionar la corriente nominal del motor.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Sobrecarga: conforme a curva de disparo clasificación NEMA 5,10,15,20,30.</li> <li>Sobrecorriente: 4 a 480A.</li> <li>Baja corriente: 1 a 79A.</li> <li>Falla a tierra: 1 a 160A.</li> <li>Asimetría de corriente: 1 a (I<sub>r</sub>-1)A.</li> <li>Corriente de bloqueo/parada (I<sub>r</sub>+1)A hasta 60/240/480A.</li> </ul>
Tiempo de disparo	Disparo de una fase: 5 seg. Desbalance de fase: 5 seg. Secuencia de fase: 5 seg. Disparo por sobrecarga: conforme a curva de sobrecarga térmica. Disparo por baja corriente: 5 seg.		Sobrecorriente, baja corriente, asimetría de corriente, bloqueo de corriente, falla a tierra: 0 a 999 seg. Tiempo de reinicio: 0 a 999 seg.
Contacto de salida	2 C/O DPDT		2 C/O DPDT
Clasificación de contactos	NA: 5A, 240V CA		NA: 5A, 250V CA/28V CD
	NC: 5A, 240V CA		NC: 5A, 250V CA/28V CD

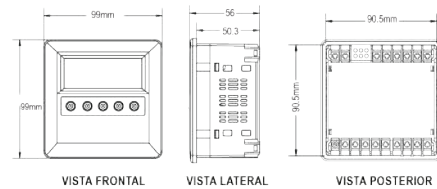
### Dimensiones (mm)

MPR-3M



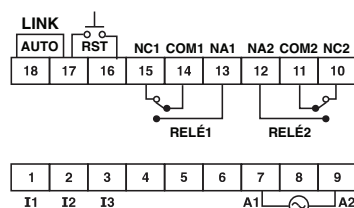
### Dimensiones (mm)

MPR-341-2



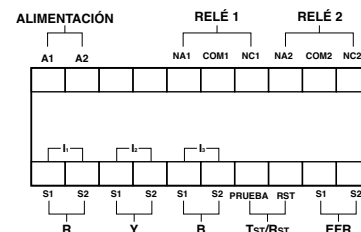
### Diagrama de conexión

MPR-3M-2-230V / 415V



### Diagrama de conexión

MPR-341-2



El relevador y el transformador de corriente se venden por separado

## Relevadores de protección de bombas

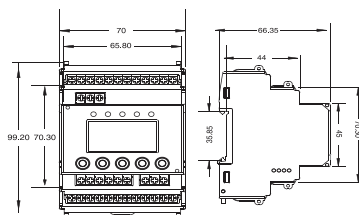
**NUEVOS PRODUCTOS**



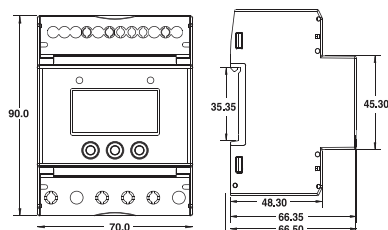
Tipo de relevador		Para protección de bombas		
Número de parte		PPRD-4M-3-415V	PPRD-4M-1-230V	PPRA-4M-3-415V
Voltaje de alimentación		415V CA	180-300V CA	415V CA
Conexión eléctrica		3Ø - 3 hilos	1Ø - 2 hilos	3Ø - 3 hilos
Monitoreo de	Sobrecarga	NEMA clase 5,10,15,20,30	NEMA clase 5,10,15,20,30	NEMA clase 5,10,15,20,30
	Sobrecorriente	$I_N + 1$ hasta $6I_N$	$(I_N + 1)$ A hasta 32A	10% - 70% de $I_N$
	Baja corriente	$I_N - 1$	0.2A hasta $(I_N - 1)$ A	20% - 80% de $I_N$
	Corriente de bloqueo	$I_N$ hasta $6I_N$	$(I_N + 1)$ A hasta 32A	300% de $I_N$
	Asimetría de corriente	1A hasta $I_N - 1$	--	50% de $I_N$
	Sobrevoltaje	280V - 500V Configurable	180V - 300V Configurable	480V Fijo
	Bajo voltaje	280V - 500V Configurable	180V - 300V Configurable	350V Fijo
	Asimetría de voltaje	10V - 50V	--	--
	Pérdida de fase	Si	Si	Si
Inversión de fase		Si	--	Si
Pantalla		LED de 3 dígitos		4 indicadores LED

## Dimensiones (mm)

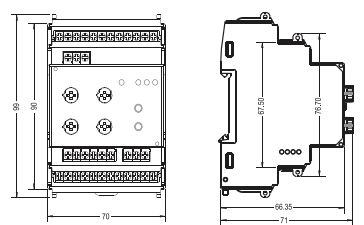
PPRD-4M-3-415V



PPRD-4M-1-230V

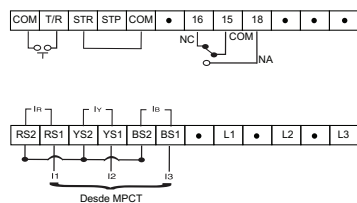


PPRA-4M-3-415V

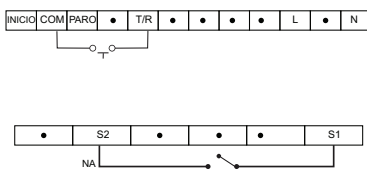


## Diagrama de conexiones

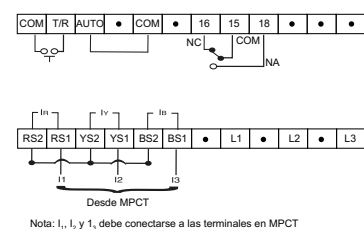
PPRD-4M-3-415V



PPRD-4M-1-230V



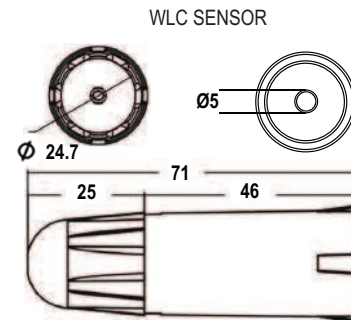
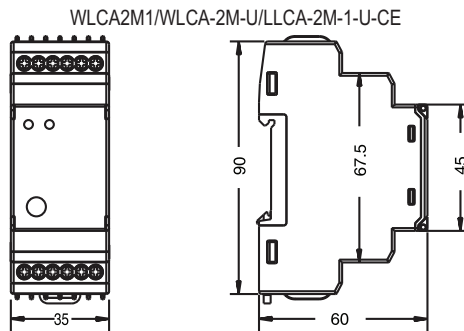
PPRA-4M-3-415V



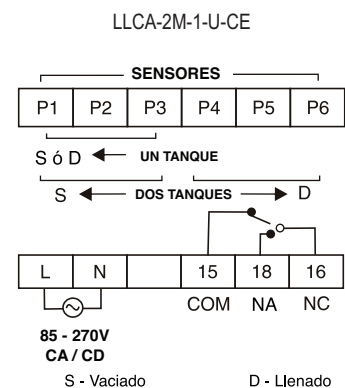
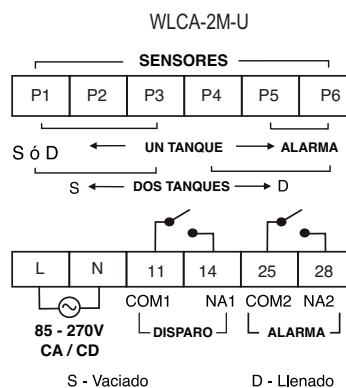
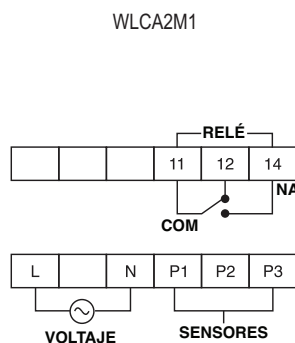
**WLCA2M1**
**WLCA-2M-U**
**LLCA-2M-1-U-CE**
**WLC SENSOR**


Tipo de relevador	Relevador de nivel	Relevador de nivel dual	Relevador de nivel dual	Electrodo
Número de parte	WLCA2M1	WLCA-2M-U	LLCA-2M-1-U-CE	WLC SENSOR
Voltaje de alimentación	85-270V CA/CD	85-270V CA/CD	85-270V CA/CD	
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>Montaje en riel DIN de 35 mm.</li> <li>Útil para aplicaciones de vaciado y llenado automático.</li> <li>3 electrodos de acero inoxidable (incluidos).</li> <li>Relevador de 10A SPDT (resistivo).</li> <li>Máx. profundidad de sensado 2000 m.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Montaje en riel DIN de 35 mm.</li> <li>Protección de la bomba por funcionamiento en seco y derrame.</li> <li>6 electrodos de acero inoxidable (no incluidos).</li> <li>Relevador de 5A SPST (resistivo).</li> <li>Modo seleccionable de vaciado y llenado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoreo nivel de líquido de un tanque o dos</li> <li>Protección de la bomba contra funcionamiento en seco o derrame</li> <li>Control de llenado o vaciado para un tanque</li> <li>Entrada de 6 electrodos de acero inoxidable (no incluidos)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Máx. profundidad de sensado 2000 m.</li> <li>Material: Acero inoxidable.</li> <li>Complemento para WLCA-2M-U.</li> </ul>
Monitoreo de nivel	1 tanque	1 o 2 tanques	1 o 2 tanques	
Dimensiones		35 x 90 x 60mm		
Pantalla	2 indicadores LED	4 indicadores LED	4 indicadores LED	
Frecuencia		50 - 60Hz		
Consumo	3 VA máx	4 VA máx	4VA máx	
Ajuste de disparo	De acuerdo a los niveles del sensor colocado en el tanque de agua.	De acuerdo a los sensores colocados en el tanque.	De acuerdo a los sensores colocados en el tanque.	
Sensibilidad	1 Kohm - 200Kohms	-	-	
Tiempo de disparo	0.5 s (aprox)	2 s	Ajustable (0.5 - 10 s)	
Contacto de salida	1 C/O SPDT (resistivo)	2x 1 NA SPST (resistivo)	1 C/O SPDT	
Clasificación de contactos	10A, 250V CA/28V CD	5A, 250V CA/28V CD	6A, 277V CA	

## Dimensiones (mm)



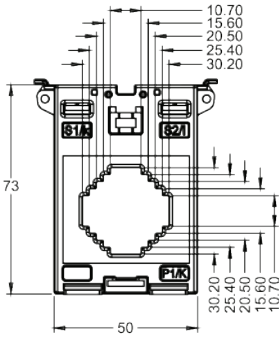
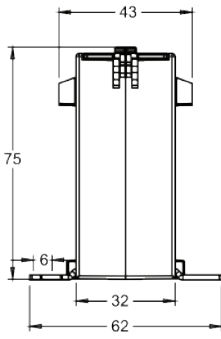
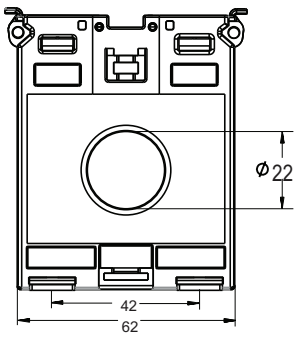
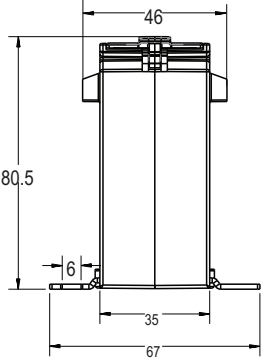
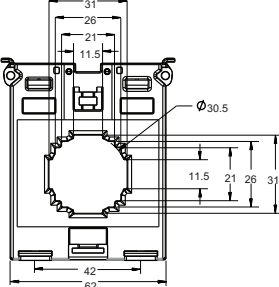
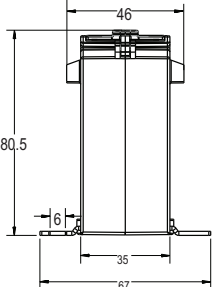
## Diagrama de conexión



## SPCT



<b>Características</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se puede usar con diferentes tamaños de barra colectora (Busbar)</li> <li>• Montaje en panel / riel DIN (Requiere accesorios opcionales)</li> <li>• Precisión : Clase 0.5 a 5</li> </ul>
<b>Clasificación nominal del primario</b>	30 a 4000A
<b>Carga nominal</b>	1 a 15VA
<b>Precisión</b>	0.5 a 5
<b>Frecuencia de operación</b>	50/60 Hz
<b>Tensión del sistema</b>	720V máximo
<b>Estándar aplicable</b>	IEC 61869-2

Dimensiones (mm)		Número de parte	Relación de corriente	Carga en VA	Clase de precisión	Abertura para cable (mm)
Vista frontal	Vista lateral					
<b>SPCT 50/30</b>						
		SPCT 50/30 60/5A VA1 CL5	60/5	1	5	30 x 10
		SPCT 50/30 75/5A VA1 CL1	75/5	1	1	30 x 10
		SPCT 50/30 80/5A VA1 CL1	80/5	1	1	30 x 10
		SPCT 50/30 100/5A VA1 CL1	100/5	1	1	30 x 10
		SPCT 50/30 125/5A VA1.25 CL1	125/5	1.25	1	30 x 10
		SPCT 50/30 160/5A VA1.5 CL1	160/5	1.5	1	30 x 10
		SPCT 50/30 200/5A VA3 CL1	200/5	3	1	30 x 10
		SPCT 50/30 250/5A VA3 CL1	250/5	3	1	30 x 10
		SPCT 50/30 300/5A VA5 CL1	300/5	5	1	30 x 10
		SPCT 50/30 400/5A VA5 CL1	400/5	5	1	30 x 10
<b>SPCT 62/22</b>						
		SPCT 62/22 30/5A VA1 CL5	30/5	1	5	DIA 22
<b>SPCT 62/30</b>						
		SPCT 62/30 50/5A VA1 CL3	50/5	1	3	30 x 10
		SPCT 62/30 50/5A VA1.5 CL3	50/5	1.5	3	30 x 10
		SPCT 62/30 75/5A VA1 CL3	75/5	1	3	30 x 10
		SPCT 62/30 75/5A VA3 CL3	75/5	3	3	30 x 10
		SPCT 62/30 100/5A VA1 CL1	100/5	1	1	30 x 10
		SPCT 62/30 100/5A VA3 CL1	100/5	3	1	30 x 10

Dimensiones (mm)		Número de parte	Relación de corriente	Carga en VA	Clase de precisión	Abertura para cable (mm)
Vista frontal	Vista lateral					
<b>SPCT 62/40</b>						
		SPCT 62/40 100/5A VA1 CL1	100/5	1	1	40 x 10
		SPCT 62/40 125/5A VA1 CL1	125/5	1	1	40 x 10
		SPCT 62/40 150/5A VA1.5 CL1	150/5	1.5	1	40 x 10
		SPCT 62/40 150/5A VA3 CL1	150/5	3	1	40 x 10
		SPCT 62/40 160/5A VA1.5 CL1	160/5	1.5	1	40 x 10
		SPCT 62/40 200/5A VA2.5 CL0.5	200/5	2.5	0.5	40 x 10
		SPCT 62/40 200/5A VA3 CL1	200/5	3	1	40 x 10
		SPCT 62/40 250/5A VA2.5 CL0.5	250/5	2.5	0.5	40 x 10
		SPCT 62/40 250/5A VA3 CL1	250/5	3	1	40 x 10
		SPCT 62/40 300/5A VA3 CL0.5	300/5	3	0.5	40 x 10
		SPCT 62/40 400/5A VA3.75 CL0.5	400/5	3.75	0.5	40 x 10
		SPCT 62/40 400/5A VA5 CL1	400/5	5	1	40 x 10
<b>SPCT 100/60</b>						
		SPCT 100/60 500/5A VA5 CL1	500/5	5	1	60 x 12
		SPCT 100/60 600/5A VA5 CL0.5	600/5	5	0.5	60 x 12
		SPCT 100/60 600/5A VA7.5 CL1	600/5	7.5	1	60 x 12
		SPCT 100/60 800/5A VA10 CL0.5	800/5	10	0.5	60 x 12
		SPCT 100/60 1000/5A VA15 CL0.5	1000/5	15	0.5	60 x 12
		SPCT 100/60 1200/5A VA15 CL0.5	1200/5	15	0.5	60 x 12
<b>SPCT 140/100</b>						
		SPCT 140/100 800/5A VA15 CL0.5	800/5	15	0.5	100 x 30
		SPCT 140/100 1000/5A VA15 CL0.5	1000/5	15	0.5	100 x 30
		SPCT 140/100 1200/5A VA15 CL0.5	1200/5	15	0.5	100 x 30
		SPCT 140/100 1250/5A VA15 CL0.5	1250/5	15	0.5	100 x 30
		SPCT 140/100 1500/5A VA15 CL0.5	1500/5	15	0.5	100 x 30
		SPCT 140/100 1600/5A VA15 CL0.5	1600/5	15	0.5	100 x 30
		SPCT 140/100 2000/5A VA15 CL0.5	2000/5	15	0.5	100 x 30
		SPCT 140/100 2500/5A VA15 CL0.5	2500/5	15	0.5	100 x 30
		SPCT 140/100 3000/5A VA15 CL0.5	3000/5	15	0.5	100 x 30
		SPCT 140/100 3500/5A VA15 CL0.5	3500/5	15	0.5	100 x 30
		SPCT 140/100 4000/5A VA15 CL0.5	4000/5	15	0.5	100 x 30

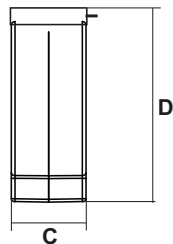
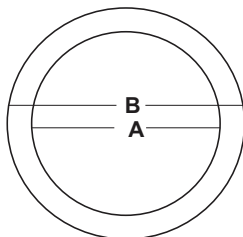
## TWCT

Características	Salida tipo terminal Precisión : Clase 0.5 a 5
Clasificación nominal del primario	30 a 1600A
Carga nominal	1.5 a 10VA
Precisión	0.5 a 5
Frecuencia de operación	50/60 Hz
Tensión del sistema	720V máximo
Estándar aplicable	IEC 61869-2



Número de parte	Relación de corriente	Carga en VA	Clase de precisión	Abertura para cable (mm)
<b>TWCT-T-D35</b>				
TWCT-T-D35 30/5A VA1.5 CL5	30/5	1.5	5	DIA 35
TWCT-T-D35 50/5A VA5 CL5	50/5	5	5	DIA 35
TWCT-T-D35 75/5A VA5 CL5	75/5	5	5	DIA 35
TWCT-T-D35 100/5A VA5 CL1	100/5	5	1	DIA 35
TWCT-T-D35 150/5A VA5 CL1	150/5	5	1	DIA 35
<b>TWCT-T-D55</b>				
TWCT-T-D55 150/5A VA5 CL1	150/5	5	1	DIA 55
TWCT-T-D55 200/5A VA5 CL1	200/5	5	1	DIA 55
TWCT-T-D55 250/5A VA5 CL1	250/5	5	1	DIA 55
TWCT-T-D55 300/5A VA5 CL1	300/5	5	1	DIA 55
TWCT-T-D55 400/5A VA5 CL1	400/5	5	1	DIA 55
<b>TWCT-T-D65</b>				
TWCT-T-D65 500/5A VA5 CL1	500/5	5	1	DIA 65
TWCT-T-D65 600/5A VA5 CL1	600/5	5	1	DIA 65
<b>TWCT-T-D110</b>				
TWCT-T-D110 800/5A VA10 CL0.5	800/5	10	0.5	DIA 110
TWCT-T-D110 1000/5A VA10 CL0.5	1000/5	10	0.5	DIA 110
<b>TWCT-T-D120</b>				
TWCT-T-D120 1000/5A VA10 CL0.5	1000/5	10	0.5	DIA 120
TWCT-T-D120 1200/5A VA10 CL0.5	1200/5	10	0.5	DIA 120
TWCT-T-D120 1600/5A VA10 CL0.5	1600/5	10	0.5	DIA 120

## Dimensiones (mm)



Producto	A	B	C	D
TWCT-T-D35	35	70	45	80
TWCT-T-D55	55	90	35	100
TWCT-T-D55	55	90	25	100
TWCT-T-D65	65	95	30	105
TWCT-T-D110	110	35	35	145
TWCT-T-D120	120	155	25	165



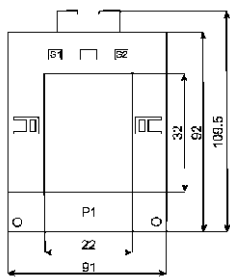
SCCT



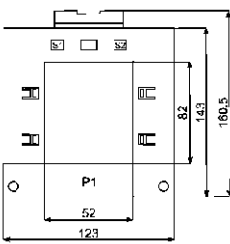
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>Carcasa resistente de policarbonato</li> <li>No inflamable y auto extinguido</li> <li>Con tapas selladas en las terminales para bloqueo y protección de las conexiones</li> <li>Montaje en base, en barra colectora o en pared</li> </ul>
Clasificación nominal del primario	100A hasta 6000A
Clasificación de salida del secundario	5A
Carga nominal	1VA hasta 15VA
Precisión	0.5, 1, 3
Frecuencia de operación	50/60Hz
Voltaje nominal de empleo	720V CA máximo
Estándar aplicable	IEC 61869-2

Dimensiones (mm)

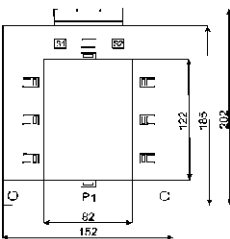
SCCT 30/20



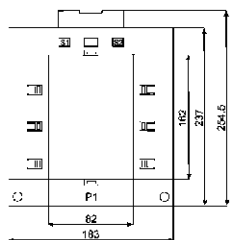
SCCT 80/50



SCCT 120/80



SCCT 160/80



Número de parte	Relación de corriente	Carga en VA	Clase de precisión	Abertura para cable (mm)
SCCT 30/20 100/5A VA1 CL1	100/5A	1	1	20 x 30
SCCT 30/20 100/5A VA1.5 CL3	100/5A	1.5	3	20 x 30
SCCT 30/20 150/5A VA1 CL0.5	150/5A	1	0.5	20 x 30
SCCT 30/20 150/5A VA1.5 CL3	150/5A	1.5	3	20 x 30
SCCT 30/20 200/5A VA1 CL0.5	200/5A	1	0.5	20 x 30
SCCT 30/20 200/5A VA1.5 CL1	200/5A	1.5	1	20 x 30
SCCT 30/20 250/5A VA1.5 CL0.5	250/5A	1.5	0.5	20 x 30
SCCT 30/20 300/5A VA2.5 CL0.5	300/5A	2.5	0.5	20 x 30
SCCT 30/20 400/5A VA2.5 CL0.5	400/5A	2.5	0.5	20 x 30
SCCT 80/50 300/5A VA1.5 CL0.5	300/5A	1.5	0.5	50 x 80
SCCT 80/50 300/5A VA1.5 CL1	300/5A	1.5	1	50 x 80
SCCT 80/50 400/5A VA1.5 CL0.5	400/5A	1.5	0.5	50 x 80
SCCT 80/50 500/5A VA2.5 CL0.5	500/5A	2.5	0.5	50 x 80
SCCT 80/50 600/5A VA2.5 CL0.5	600/5A	2.5	0.5	50 x 80
SCCT 80/50 750/5A VA2.5 CL0.5	750/5A	2.5	0.5	50 x 80
SCCT 80/50 800/5A VA2.5 CL0.5	800/5A	2.5	0.5	50 x 80
SCCT 80/50 1000/5A VA5 CL0.5	1000/5A	5	0.5	50 x 80
SCCT 120/80 500/5A VA2.5 CL0.5	500/5A	2.5	0.5	80 x 120
SCCT 120/80 600/5A VA2.5 CL0.5	600/5A	2.5	0.5	80 x 120
SCCT 120/80 750/5A VA2.5 CL0.5	750/5A	2.5	0.5	80 x 120
SCCT 120/80 800/5A VA2.5 CL0.5	800/5A	2.5	0.5	80 x 120
SCCT 120/80 1000/5A VA5 CL0.5	1000/5A	5	0.5	80 x 120
SCCT 120/80 1200/5A VA7.5 CL0.5	1200/5A	7.5	0.5	80 x 120
SCCT 120/80 1250/5A VA7.5 CL0.5	1250/5A	7.5	0.5	80 x 120
SCCT 120/80 1500/5A VA7.5 CL0.5	1500/5A	7.5	0.5	80 x 120
SCCT 120/80 1600/5A VA10 CL0.5	1600/5A	10	0.5	80 x 120
SCCT 160/80 2000/5A VA15 CL0.5	2000/5A	15	0.5	80 x 160
SCCT 160/80 2500/5A VA15 CL0.5	2500/5A	15	0.5	80 x 160
SCCT 160/80 3000/5A VA15 CL0.5	3000/5A	15	0.5	80 x 160
SCCT 160/80 4000/5A VA15 CL0.5	4000/5A	15	0.5	80 x 160
SCCT 160/80 5000/5A VA15 CL0.5	5000/5A	15	0.5	80 x 160
SCCT 160/80 6000/5A VA15 CL0.5	6000/5A	15	0.5	80 x 160

## MFM384R-C



Riel DIN

## MFM284-C



## MFM383A



Número de parte	MFM384R-C	MFM284-C	MFM383A	MFM383A-C
Dimensiones	90x70 mm	72x72 mm	96x96 mm	
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voltaje 3Ø (RMS).</li> <li>Corriente 3Ø (RMS).</li> <li>Potencia 3Ø (activa, reactiva, aparente).</li> <li>Factor de potencia 3Ø.</li> <li>Frecuencia.</li> <li>Medición de energía Activa y Reactiva de Importación y Exportación.</li> <li>Demanda de potencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voltaje 3Ø (RMS).</li> <li>Corriente 3Ø (RMS).</li> <li>Potencia 3Ø (activa, reactiva, aparente).</li> <li>Factor de potencia 3Ø.</li> <li>Frecuencia.</li> <li>Medición de energía Activa y Reactiva de Importación y Exportación.</li> <li>Medición de demanda.</li> <li>Distorsión armónica hasta nivel 31.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voltaje 3Ø (RMS).</li> <li>Corriente 3Ø (RMS).</li> <li>Potencia 3Ø (activa, reactiva, aparente).</li> <li>Factor de potencia 3Ø.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Frecuencia.</li> <li>Medición de energía Activa y Reactiva de Importación y Exportación.</li> <li>Demanda de potencia.</li> </ul>
Pantalla	LCD con luz de fondo			
Dígitos	1 línea de 4 dígitos, 2 líneas de 7 dígitos	3 líneas de 4 dígitos, 8 dígitos para desplegar energía.	3 líneas de 4 dígitos	
Conexión eléctrica	1Ø-2 hilos, 2Ø-3 hilos, 3Ø-3 hilos, 3Ø-4 hilos			
Clase de precisión	Clase 1			
Voltaje nominal de entrada	11 a 300V CA (L-N), 19 a 519V CA (L-L)			
Corriente nominal de entrada	Nominal 5A CA (Min: 11 mA; Máx: 6A)			
Resolución	Para energía: 0.01k, 0.1k, 1k, 0.01M, 0.1M, 1M (Dependiendo de relación TC x relación TP) Para Potencia, Voltaje y Corriente: Automático, Para factor de potencia: 0.01, Frecuencia: 0.1 Hz	Para energía: 0.01k, 0.1k, 1k, 0.01M, 0.1M, 1M (Dependiendo de relación TC x relación TP) Para Potencia, Voltaje y Corriente: Automático, Para factor de potencia: 0.001	Para energía: 0.1k, 1k (Dependiendo de relación TC x relación TP), Para Potencia, Voltaje y Corriente: Automático, Para factor de potencia: 0.001	
TC Primario	1A/5A hasta 10 kA (Programable para cualquier valor)			
TC Secundario	1A/5A (Programable)			
TP Primario	100V a 500 kV (Programable para cualquier valor)		100V a 10 kV (Programable para cualquier valor)	
TP Secundario	100 a 500V CA (L-L) (Programable para cualquier valor)			
Comunicación	RS485 Protocolo MODBUS RTU (Versión -C)			
Parámetros de medición	Voltaje (L - L / L - N) Corriente (Individual / Promedio), Frecuencia, Factor de potencia (Individual / Total), Potencia activa, Reactiva y aparente (Individual / Total), Energía activa, reactiva y aparente (Total)			
Funciones adicionales	Detección de secuencia de fase, Medición de corriente en Neutro		--	
Voltaje de alimentación	85-270V CA			

## MFM376-C



## MFM391



Número de parte	MFM376-C	MFM391
Dimensiones	96x96 mm	
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voltaje 3Ø (RMS).</li> <li>Corriente 3Ø (RMS).</li> <li>Potencia 3Ø (activa, reactiva, aparente).</li> <li>Factor de potencia 3Ø.</li> <li>Frecuencia.</li> <li>Energía (activa / reactiva / aparente).</li> <li>TC/TP primario/secundario .programable.</li> <li>Detección de ángulo fase.</li> <li>Medición de demanda.</li> <li>Horas de funcionamiento.</li> <li>Distorsión armónica hasta nivel 31.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voltaje 3Ø.</li> <li>Corriente 3Ø.</li> <li>Factor de potencia 3Ø.</li> <li>Frecuencia 3Ø.</li> <li>Potencia 3Ø (activa, reactiva, aparente).</li> <li>RPM.</li> <li>Horas de funcionamiento.</li> </ul>
Pantalla	LED de 7 segmentos	
Dígitos	3 líneas de 4 dígitos	
Conexión eléctrica	1Ø-2 hilos, 2Ø-3 hilos, 3Ø-3 hilos, 3Ø-4 hilos	
Clase de precisión	Clase 0.5/Clase 1	
Voltaje nominal de entrada	11 a 300V CA (L-N), 19 a 519V CA (L - L)	
Corriente nominal de entrada	Nominal 5A CA (Min - 14mA. Máx - 6A) (Aislamiento de TC obligatorio)	5A CA Nominal (Min - 20 mA, Máx 6A)
Resolución	Para energía: 0.01k, 0.1k, 1k, 0.01M, 0.1M, 1M (Dependiendo de relación TC x relación TP) Para potencia, voltaje y corriente: Automática, Para factor de potencia: 0.001	Para potencia, voltaje y corriente: Automática Para factor de potencia: 0.01
TC Primario	1A/5A hasta 10 kA (Programable para cualquier valor)	
TC Secundario	1A/5A (Programable)	
TP Primario	100V a 500 kV (Programable para cualquier valor)	
TP Secundario	100 a 500V CA (L-L) (Programable para cualquier valor)	
Comunicación	RS485 Protocolo MODBUS RTU	
Parámetros de medición	Voltaje (L - L / L - N) (Individual/Promedio), Corriente (Individual/Promedio), Frecuencia, Factor de potencia (Individual/Total), Potencia Activa, Reactiva y Aparente (Individual / Total), Energía Activa, Reactiva y Aparente (Total)	Voltaje (L-L/L-N) (Individual/Promedio), Corriente (Individual/Promedio), Frecuencia, Factor de potencia (Individual/Promedio), Potencia Activa, Reactiva y Aparente (Individual/Promedio)
Voltaje de alimentación	85-270V CA / 40 a 270V CD	85-270V CA

**MX300**



Número de parte	MX300	MX300-1-C
Dimensiones	96x96 mm	
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medición de valores RMS verdadero.</li> <li>• Dispositivo de medida universal-Voltaje, Corriente, Potencia, Factor de potencia, Frecuencia.</li> <li>• TC y TP programable.</li> <li>• Comunicación y relevador de salida (aplicable solamente para MX300-1-C).</li> </ul>	
Pantalla	Pantalla de LED brillante con parámetros integrados en la pantalla	
Dígitos	4 dígitos de 7 segmentos	
Conexión eléctrica	1Ø-2 hilos	
Voltaje nominal de entrada	20-300V CA (L-N), 34-519V CA (L-L)	
Corriente nominal de entrada	Nominal 5A CA (Min-40 mA, Máx-6A)	
Carga (máx)	0.1 VA @ 5A	
Frecuencia	45 o 65 Hz	
Comunicación	--	RS485 Protocolo MODBUS RTU
Resolución	Resolución de Voltaje, Corriente y Potencia es ajustada automáticamente, Para factor de potencia: 0.001	
Clase de Precisión	Voltaje y Corriente: ±0.5% de la Escala completa, Frecuencia: ±1%, Potencia activa: ±1%, Potencia reactiva: ±2%	
TC Primario	5A-9999A (Programable para cualquier valor)	
TC Secundario	5A fijo	
TP Primario	100V a 500 kV CA (Programable para cualquier valor)	
TP Secundario	100V a 500V CA (L-L) (Programable para cualquier valor)	
Voltaje de alimentación	85 - 300V CA/CD	
Consumo	8VA máx.	
Deslizamiento de pantalla	Automático / Manual	
Temperatura	En operación: -10 a 55 °C En almacenamiento: -20 a 75 °C	
Humedad (sin condensar)	hasta 85% RH	
Dimensiones (Frontal/Corte)	96 x 96 mm/92 x 92 mm	

**Transformadores de corriente (TC's)\* universales para medidores**



**SPCT**  
Pág. 29

**Especificaciones**

Rango de entrada: 30-6000A  
Salida: 5A  
Carga: 1VA-15VA  
Frecuencia nominal: 50/60Hz  
Voltaje máximo: 720V  
Clasificación de aislamiento: B

Clasificación de precisión: 0.5 – 3  
Voltaje de aislamiento: 3 kV CA  
Para montaje en panel o en riel DIN  
Terminales máximas de 8 mm  
Cubiertas para terminales  
Estándar: IEC/EN 60044-1

\* Para ordenar los transformadores favor de referirse a las páginas correspondientes.



**SCCT**  
Pág. 32

**EM306**

**EM368**


Número de parte	EM306	EM306-C-D	EM368	EM368-C
Dimensiones	96 x 96 mm			
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energía activa 3Ø.</li> <li>Salida de pulso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Medidor de entrada dual. (Red eléctrica/G.D.).</li> <li>Potencia 3Ø (Activa-Reactiva)</li> <li>Energía 3Ø (Activa-Reactiva)</li> <li>Factor de potencia (por fase)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Salida de pulso para energía.</li> <li>Potencia (Activa-Reactiva).</li> <li>Energía (Activa/Reactiva/Aparente).</li> </ul>	
Pantalla	LED de 7 segmentos		LCD con luz de fondo	
Dígitos	1 línea de 6 dígitos		1 línea de 8 dígitos	
Conexión eléctrica	1Ø-2 hilos, 2Ø-3 hilos, 3Ø-3 hilos, 3Ø-4 hilos			
Rango de voltaje de entrada	11 a 300V CA (L-N), 19 a 519V CA (L-L)			
Corriente nominal de entrada	5A CA			
Resolución	Para energía: 0.01k, 0.1k, 1k, 0.01M, 0.1M, 1M Para potencia: Automática Para factor de potencia: 0.001		Para energía: 0.01k, 0.1k, 1k, 0.01M, 0.1M, 1M, 10M (Dependiendo de relación TC x relación TP), Para potencia: automática, Para factor de potencia: 0.01	
Clase de precisión	Clase 1 para energía activa	Potencia activa/aparente: 1%, Potencia reactiva: 2%, Energía activa: Clase 1, Energía reactiva: Clase 2, f.p.: ±0.01	Energía activa: Clase 1, Energía reactiva/aparente: ±1%, Potencia activa/reactiva: ±1%, FP por fase y promedio: ±1%	
Consumo	8VA máx.			
TC Primario	1A/5A hasta 10 kA (Programable para cualquier valor)			
TC Secundario	1A/5A (Programable)			
TP Primario	100V hasta 500 kV (Programable para cualquier valor)			
TP Secundario	100V hasta 500V CA (L-L) (Programable para cualquier valor)			
Comunicación	--	RS485 Protocolo MODBUS RTU	--	RS485 Protocolo MODBUS RTU
Parámetros de medición	Energía activa	Potencia (Activa/Reactiva), Energía (Activa/Reactiva), Factor de Potencia (Por fase/Promedio)	Potencia (Total Activa/Reactiva), Energía (Total Activa, Reactiva, Aparente) Factor de potencia (Por Fase/Promedio)	
Indicadores LED o LCD	<ul style="list-style-type: none"> <li>TC invertido (EXP).</li> <li>Kilo (K).</li> <li>Mega (M).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>TC invertido (EXP).</li> <li>Transferencia de datos (&lt;-&gt;).</li> <li>Kilo (K).</li> <li>Mega (M).</li> <li>Generación Distribuida (GD).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Integración de energía (INT).</li> <li>Resolución (X10).</li> <li>TC invertido (REV).</li> <li>Transferencia de datos (&lt;-&gt;).</li> <li>Salida de pulso (-_ -).</li> </ul>	
Voltaje de alimentación	85 a 270V CA	Red eléctrica: 85 a 270V CA Sensado GD: 85 a 270V CA	85 a 270V CA	

**EM2M**
**EM4M**


Riel DIN

Riel DIN

Número de parte	EM2M-1P-C-100A-110V	EM4M-3P-C-100A
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conexión directa 1Ø, desde 0.5A hasta 100A.</li> <li>Multifunción.</li> <li>Medición de energía activa y reactiva de importación y exportación.</li> <li>2 salidas de pulso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conexión directa 3Ø, desde 0.5A hasta 100A.</li> <li>Multifunción.</li> <li>Medición de energía activa y reactiva de importación y exportación.</li> <li>2 salidas de pulso.</li> </ul>
Pantalla	LCD con luz de fondo	
Dígitos	1 línea de 7 dígitos	1 línea de 4 dígitos; 2 líneas de 7 dígitos
Conexión eléctrica	1Ø-2 hilos	1Ø-2 hilos, 2Ø-3 hilos, 3Ø-3 hilos, 3Ø-4 hilos
Rango de voltaje de entrada	88 a 130V CA (L-N)	85 a 285V CA (L-N); 150- 494V CA (L-L)
Corriente nominal de entrada	10A CA	
Resolución	Para energía: 0.01k / Para potencia, voltaje, corriente: Automática/Para factor de potencia: 0.01	
Clase de precisión	Voltaje y corriente: ±0.5%, f.p.: ±0.01%, Frecuencia: ±0.1%, Potencia y Demanda de Potencia (KW, KVA, KVAh): 1%, Energía (KWh, KVAh, KVAh): Clase 1	Voltaje y corriente: ±0.5%, f.p.: ±0.01%, Frecuencia: ±0.1%, Potencia y Demanda de Potencia (KW, KVA, KVAh): 1%, Energía Activa: Clase B, Energía Reactiva: Clase 2, Energía Aparente: Clase 1
Consumo	8VA máx	
Comunicación	RS485 Protocolo MODBUS RTU	
Parámetros de medición	Voltaje, Corriente, Frecuencia, Factor de Potencia, Importar/Exportar, Demanda máxima de potencia	Voltaje, Corriente, Frecuencia, Factor de Potencia, Potencia, Energía, Energía activa, Reactiva(Importar/Exportar), Demanda máxima de potencia
Indicadores LED o LCD	Transferencia de datos (<->)/Máx. demanda de Potencia (DM)/Importación de energía (IP)/Exportación de energía (EP)/Integración de energía (INT)	Transferencia de datos (<->)/Máx. demanda de Potencia (DM)/ Integración de energía (INT)
Voltaje de alimentación	Autoalimentado	

## Amperímetro

## Amperímetro directo

## Voltímetro

### Características:

- Indicador de aguja tipo cuchilla.
- Borde del puntero preciso.
- Ventana de nylon transparente/Cubierta de policarbonato.
- Fácil instalación/desinstalación.



No. de parte	AM-I-2-5A-WD	AM-I-D-2-X	AM-V-2-N
	AM-I-2-5A-6S-WD		AM-V-3-N
	AM-I-3-5A-WD		AM-V-2-L
	AM-I-3-5A-6S-WD		AM-V-3-600V
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>Medición de corriente RMS.</li> <li>Escala intercambiable.</li> <li>Escala no lineal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Medición de corriente RMS.</li> <li>Escala no lineal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Medición de voltaje RMS.</li> <li>Escala intercambiable.</li> <li>Escala no lineal.</li> </ul>
Parámetro medido	Corriente de CA	Corriente de CA (sin transformador de corriente)	Voltaje de CA
Movimiento del puntero	0 a 90°	0 a 90°	0 a 90°
Dimensiones (LxAxA)	72x72x55.5mm / 96x96x55.5mm		
Rango de medición	0 a 5A (TC Secundario), Escala suprimida: 0 a 5/30A (TC Secundario)	10 a 100A	0 a 300V y 0 a 500V
Precisión	Clase 1.5		
Frecuencia	45 a 65 Hz	50 a 60 Hz	45 a 65 Hz
	<p><b>AM - I - 2 - 5A - 6S - WD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>No incluye placa de escala</li> <li>Escala 6 veces suprimida</li> <li>Corriente del secundario</li> <li>Dimensiones 2: 72x72mm, 3: 96x96mm</li> <li>Amperímetro</li> <li>Medidor analógico</li> </ul>	<p><b>AM - I - D - 2 - X*</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Escala: 10A a 100A</li> <li>Dimensiones 2: 72x72mm, 3: 96x96mm</li> <li>Medición directa sin TC</li> <li>Amperímetro</li> <li>Medidor analógico</li> </ul> <p>*Las escalas disponibles son: 20A, 30A, 50A, 60A, 80A, 100A</p>	<p><b>AM - V - 2 - L</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Voltaje de entrada N: 300V, L: 500V, 600V</li> <li>Dimensiones 2: 72x72mm, 3: 96x96mm</li> <li>Voltímetro</li> <li>Medidor analógico</li> </ul>

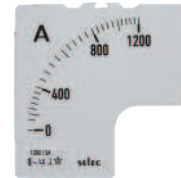
## Factorímetro

## Frecuencímetro

## Accesorios

### Características:

- Borde del puntero preciso.
- Ventana de nylon transparente/Cubierta de policarbonato.
- Fácil instalación/desinstalación.



### Placa de escala para amperímetros

No. de parte	AM-PF-2-440V-5A	AM-HZ-3-A-B	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uso en Medidores Analógicos de Corriente</li> <li>Unidades en Amperes</li> </ul>
	AM-PF-3-440V-5A	AM-HZ-2-A-B	
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>Escala no lineal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Escala lineal</li> </ul>	<p><b>Número de parte:</b></p> <p>SCL-AM-I-2-X/5A</p> <p>SCL-AM-I-3-X/5A</p> <p>SCL-AM-I-2-X/5A-6S</p> <p>SCL-AM-I-3-X/5A-6S</p>
Parámetro medido	Factor de potencia	Frecuencia	
Movimiento del puntero	45°-0°-45°	0 a 90°	
Dimensiones (LxAxA)	72x72x55.5mm / 96x96x55.5mm		
Rango de medición	0.5 a 1 cargas capacitivas 1 a 0.5 cargas inductivas	45 a 65 Hz	
Precisión	Clase 1.5	Clase 1.0	
Frecuencia	50 a 60 Hz	-	
	<p><b>AM - PF - 2 - X - 5A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Corriente de operación</li> <li>Voltaje de operación: 440V</li> <li>Dimensiones 2: 72x72mm, 3: 96x96mm</li> <li>Factorímetro</li> <li>Medidor analógico</li> </ul>	<p><b>AM - HZ - 2 - 45 - 65 - X*</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Voltaje de operación</li> <li>Rango de frecuencia A: 45 - 65Hz</li> <li>Dimensiones 2: 72x72mm, 3: 96x96mm</li> <li>Frecuencímetro</li> <li>Medidor analógico</li> </ul> <p>*Los Voltajes disponibles son: 110V, 220V, 440V</p>	<p><b>SCL - AM - I - 2 - X* / 5A - 6S</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Escala 6 veces suprimida</li> <li>Relación de transformación</li> <li>Dimensiones 2: 72x72mm, 3: 96x96mm</li> <li>Amperímetro</li> <li>Medidor analógico</li> <li>Placa de escala</li> </ul> <p>*Las escalas disponibles son: 30, 50, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 800, 1000, 1250, 1500, 1600, 2000, 2500, 3000, 4000 Amperes</p>

**MA12 / MA32**
**MV15 / MV35**
**MF16 / MF316**
**MP14 / MP314**


No. de parte	MA12		Entrada		MV15		Entrada		MF16		MP14					
		MA12-110V	Transformador de corriente (TC): 0-5A CA		MV15-110V		0-516V CA		MF16-110V		MP14-110V					
	MA12-AC-20A-110V	Directa: 0-20A CA		MV15-240V		0-516V CA		MF16-240V		MP14-240V						
	MA12-DC-50mV-110V	Derivador de corriente (Shunt): 0-50 mV		MV15-DC-20V-110V		-19.9 a 19.9V CD		--		--						
	MA12-DC-100mV-110V	Derivador de corriente (Shunt): 0-100 mV		MV15-DC-200V-110V		-199.9 a 199.9V CD		--		--						
	MA12-240V	Transformador de corriente (TC): 0-5A CA		--		--		--		--						
	MA12-AC-20A-240V	Directa: 0-20A CA		--		--		--		--						
No. de parte	MA32		Entrada		MV35		Entrada		MF316		MP314					
		MA32-1-G-40/300V	Para 1Ø	Transformador de corriente (TC): 50 mA-6.2A	Para 1Ø	MV35-1-G-40/300V	0-516V CA		MF316-110V		MP314-110V					
	MA32-3-G-40/300V	Para 3Ø	Transformador de corriente (TC): 50 mA-6.2A	Para 3Ø	MV35-3-G-40/300V	0-516V CA		MF316-240V		MP314-240V						
Descripción	Amperímetro				Voltímetro				Medidor de frecuencia		Medidor de factor de potencia					
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LED de 4 dígitos, 7 segmentos.</li> <li>• Medición de RMS real.</li> <li>• Para red eléctrica 1 fase 2 hilos.</li> <li>• TC primario.</li> <li>• Programable hasta 4000A.</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>• LED de 3 dígitos, 7 segmentos.</li> <li>• Medición de RMS real.</li> <li>• Para red eléctrica 1 fase, 2 hilos.</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>• LED de 4 dígitos, 7 segmentos.</li> <li>• Medición de RMS real.</li> <li>• Conexiones diponibles 3Ø-4 h, 3Ø-3 h, 1Ø-2 h.</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>• LED de 4 dígitos, 7 segmentos.</li> <li>• Resolución: 0.01.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• LED de 4 dígitos, 7 segmentos.</li> <li>• Resolución: 0.001.</li> </ul>	
Pantalla	LED de 4 dígitos, 7 segmentos				LED de 3 dígitos, 7 segmentos				LED de 4 dígitos, 7 segmentos		LED de 4 dígitos, 7 segmentos					
Rango de medición	MA12: 0 a 4960A (escalado según TC) MA32: 0-999 kA				0 a 516V				0 a 300V CA (L-N) 0 a 516V CA (L-L)		45 a 65Hz					
Rango de entrada	50 mA a 5A CA				50 a 480V CA				11 a 300V CA (L-N) 19 a 516V CA (L-L)		45 a 65Hz					
Resolución	0.001, 0.01, 0.1, 1 (dependiendo de configuración de TC)				1				Automática		0.01					
Indicación de sobre/fuera de rango	"Or" para entrada > 124% de configuración de TC				"Or" para entrada > 516V CA				"Or" para entrada > 516V CA (L-L) "Ur" para entrada > 300V CA (L-N)		"Ovfr" (Sobre 65 Hz) "Ulr" (Bajo 45 Hz)					
Método	RMS real				RMS real				--		--					
Precisión	±0.5% de configuración TC				±0.5% de Escala completa, condiciones de funcionamiento excedidas				± 0.05 Hz		± 0.5% ± 1 dígitos					
TC Primario	5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 75, 80, 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1500, 1600, 2000, 2500, 3000, 4000A				--				--		--					
Conexión eléctrica	1Ø-2 hilos		1Ø-2h, 3Ø-3h, 3Ø-4h		1Ø-2 hilos		3Ø-4h, 3Ø-3h, 1Ø-2h		1Ø-2 hilos							
Entrada nominal	5A				516V CA Máx.				120% del voltaje nominal		--					
Voltaje de alimentación	MA12: 240V CA, ±20%, 110V CA, ±20% MA32: 40-300V CA/CD				240V CA, ±20% 110V CA, ±20%		40 a 300V CA		240V CA, ±20% 110V CA, ±20%		240V CA, ±20% 110V CA, ±20%					
Consumo	5VA Máx.															
Temperatura	En operación: -10 a 55°C En almacenamiento: -20 a 75°C															
Humedad (sin condensación)	hasta 85% RH															
Dimensiones (mm) (Frontal/Corte)	MA12: 48 x 96/46 x 92		MA32: 96 x 96/92 x 92		MV15: 48 x 96/46 x 92		MV35: 96 x 96/92 x 92		MF16: 48 x 96/46 x 92		MP14 : 48 x 96/46 x 92					
									MF316: 96 x 96/92 x 92		MP314 : 96 x 96/92 x 92					



**MA501**
**MA2301**
**MV507**
**MV2307**

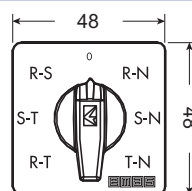

Número de parte	MA501-110V		MA2301-110V		MV507-110V		MV2307-110V	
	MA501-240V		MA2301-240V		MV507-240V		MV2307-240V	
	MA201-110V		MA2301-110V		MV207-110V		MV2307-110V	
	MA201-240V		MA2301-240V		MV207-240V		MV2307-240V	
Descripción	Amperímetro de 1Ø		Amperímetro de 3Ø		Voltímetro de 1Ø		Voltímetro de 3Ø	
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>TC primario programable hasta 5000A.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>TC primario programable hasta 5000A.</li> <li>Selección de fase usando el botón frontal.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Para red eléctrica de 1 fase, 2 hilos.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Selección de fase usando el botón frontal.</li> </ul>	
Pantalla	LCD de 4 dígitos		LCD de 4 dígitos		LCD de 3 dígitos		LCD de 3 dígitos	
Rango de indicación	0-6200A		0-6200A		0-516V		0-516V	
Gráfico de barras	Indicador de gráfico de barras tipo análogo							
Tipo de entrada	CA							
Rango de entrada	50 mA - 5A				50-480V			
Tipo de medición	RMS real							
Entrada nominal continua máxima	6.2A				516V			
Indicación de sobre rango	"Or" para entrada > 124% de configuración de TC primario				"Or" para entrada > 516V			
Carga/Impedancia de entrada	Carga de entrada: 0.5A a 5A				Impedancia de entrada: 1M Ω (± 5%)		Impedancia de entrada: 1M Ω (± 5%)	
Conexión eléctrica	1Ø-2 hilos		3Ø-4 hilos		1Ø-2 hilos		3Ø-4 hilos	
Precisión	± 0.5% de escala completa (configuración de TC primario)				± 0.5% de escala completa			
Resolución	0.001, 0.01, 0.1, 1A (Dependiendo de configuración en TC primario)				1V			
TC Primario	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 630, 750, 800, 1000, 1200, 1500, 1600, 2000, 2250, 2500, 3000, 3200, 4000, 5000. (Configuración estándar: 5A)				--			
TC Secundario	5A fijo				--			
Frecuencia de muestreo	3 muestras por segundo							
Voltaje de alimentación	240V CA (±20%) ; 110V CA (±20%)							
Variación de alimentación	0.75 a 1.25xVn							
Consumo de energía (máx.)	12VA				5VA			
Temperatura	En operación: -10 a 55 °C; En almacenamiento: -20 a 75 °C				En operación: -10 a 55 °C; En almacenamiento: -20 a 75 °C			
Humedad (sin condensar)	Hasta 85% RH				Hasta 95% RH			
Dimensiones (Frontal/Corte)	MA501: 48 x 48/46.5 x 46.5 MA201: 72 x 72/67.5 x 67.5		MA2301: 72 x 72/67.5 x 67.5		MV507: 48 x 48/46.5 x 46.5 MV207: 72 x 72/67.5 x 67.5		MV2307: 72 x 72/67.5 x 67.5	

## Interruptores selectores para voltímetro y amperímetro

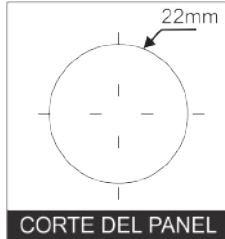


No. de parte	Posiciones	Capacidad	Función
PS0200K426	4	20A/480V	Amp:0, L1, L2, L3
PS0200K421	4	20A/480V	Volt:0, L1-N, L2-N, L3-N
PS0200K422	4	20A/480V	Volt:0, L1-L2, L2-L3, L1-L3
PS0200K723	7	20A/480V	Volt:0, L1-N, L2-N, L3-N, L1-L2, L2-L3, L1-L3

### Dimensiones (mm)







### Características:

Estos dispositivos son interruptores modulares, en los cuales los contactos son ensamblados en cámaras especiales que pueden alojar hasta 3 contactos cada una.

### Contamos con los siguientes esquemas de conmutación:

- Seleccionadores de corte en carga de múltiples polos.
- Conmutadores de transferencia.
- Selectores para voltímetros y amperímetros.
- Inversor de giro y arranques estrella-delta.

### Información Técnica:

<b>Voltaje nominal</b>	690V CA	690V CA
<b>Corriente nominal Interrumpida <math>I_e = I_{th}</math></b>	25 A	32 A
<b>Capacidad de corte y cierre, categoría AC 3</b>	5.5 kW	7.5 kW
<b>Capacidad de corte y cierre, categoría AC 23 A</b>	7.5 kW	11 kW

### Conmutador de transferencia, 3 posiciones



Número de parte, 2 polos		Número de parte, 3 polos	
<b>0535022211</b>	<b>0625020486</b>	<b>0545022212</b>	<b>0635020487</b>
25A	32A	25A	32A

### Conmutador de transferencia, 2 posiciones



Número de parte, 2 polos		Número de parte, 3 polos	
<b>0535022213</b>	<b>0625020488</b>	<b>0545022214</b>	<b>0635020489</b>
25A	32A	25A	32A

### Conmutador de voltaje, 7 posiciones: 3 (L-L), 3 (L-N), apagado



Número de parte	
<b>0547023506</b>	
25A	

**Conmutador de posición, con cero**



Número de parte, 1 polo, 6 posiciones		Número de parte, 1 polo, 7 posiciones	
0547023504	0637021390	0547023505	0637021391
25A	32A	25A	32A

**Conmutador de corriente: 1 Polo / 3 circuitos de transformadores de corriente y apagado**



Número de parte	
0547023509	
25A	

**Conmutador inversor, 3 posiciones**



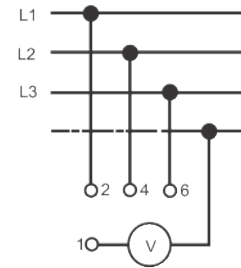
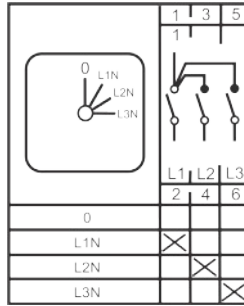
Número de parte, 3 polos	
0542020446	0632020174
25A	32A

**Conmutador estrella-delta, 3 posiciones**



Número de parte, 3 polos	
0553020200	0643020337
25A	32A

## Conmutador de voltaje, 4 posiciones: 3 (L-N), apagado

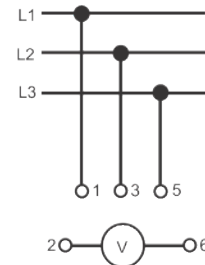
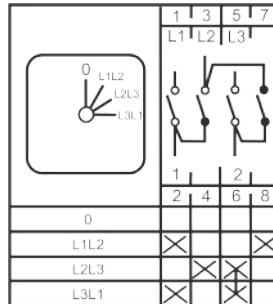


Número de parte

**0537023507**

25A

## Conmutador de voltaje 4 posiciones: 3 (L-L), apagado



Número de parte

**0537023508**

25A

## Interruptor principal encendido-apagado, 2 posiciones



Número de parte, 2 polos, 2 posiciones

**0521022325**

25A

**0611020893**

32A

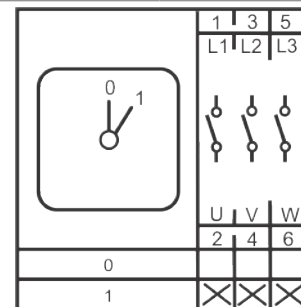
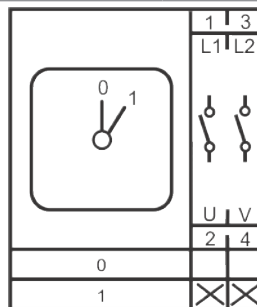
Número de parte, 3 polos, 2 posiciones

**0531022326**

25A

**0621020894**

32A



## Conmutador de posición

Número de parte, 1 polo, 4 posiciones

**0537023502**

25A

**0627021388**

32A

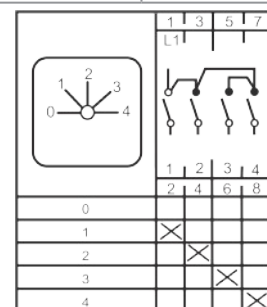
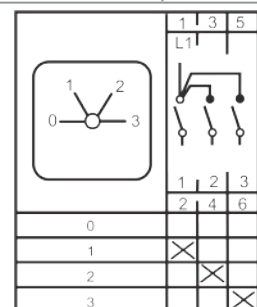
Número de parte, 1 polo, 5 posiciones

**0537023503**

25A

**0627021389**

32A



## KU

## VKA

Para mando directo ó a distancia (para toggle consulte a Altech)



Número de parte	KU316N	KU325N	KU340N	KU363N	VKA380N	VKA3100N	VKA3125N	VKA3160N	
Calibre del conductor	14-8AWG, 1.5-16 mm <sup>2</sup>				12-4AWG, 2.5-35 mm <sup>2</sup>				
Clasificación de corriente (A)	AC21 690V CA	25	40	63	80	100	125	160	200
	AC22 690V CA	16	25	40	63	80	100	125	150
	AC23 690V CA	16	25	32	40	63	70	80	125
Dimensiones (mm)									

## LK11\*

## LK10\*

## K/K

## Barreta Regulable



\*IP66/Nema Tipo 4x

Número de parte	Manija a distancia		Manija directa		Para manijas LK10/11	
	LK11 Y/R U	LK10 Y/R UL	K/KU3P Y/R	K/VKA3-4P Y/R	Material	Acero
Color	Amarillo/Rojo	Amarillo/Rojo	Amarillo/Rojo		Largo	Número de parte
Para uso con	KU y VKA	KU y VKA	KU	VKA	100 mm	L100 AD11-ST
					200 mm	L200 AD11-ST
					300 mm	L300 AD11-ST

## Kit para montaje en puerta

## Contactos auxiliares

## Portafusibles

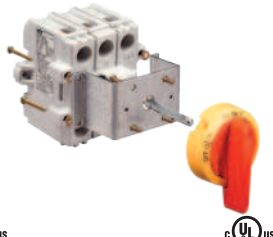
### Para modelos KU

### Para modelos VKA

### Modelos KU

### Modelos VKA

### Para uso con KU340N

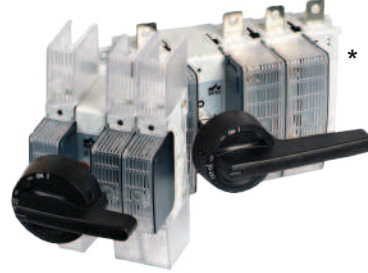


Número de parte	OKA/KU LK10 Y/R	OKA/V LK11 Y/R
Manija color	Amarillo/Rojo	
Grado de protección	IP66/Nema Tipo 4X	

Número de parte		
1 NA/1NC	KU1.V	VKA1.V
2 NA/2NC	KU2.V	VKA2.V
Uso con contactos auxiliares	Modelos KU	Modelos VKA

Número de parte	KV10x38	KV10x38CC
Clasificación eléctrica	30A/600V CA	
Para uso con fusible tipo	10 x 38	10 x 38 Clase CC

## Interruptores desconectores para fusibles NH



63-630A/690V  
50kA capacidad de cortocircuito

Manija frontal Número de parte	Polos	Clasificación eléctrica, uso con fusibles NH		Torque máximo de las terminales (Nm)	Número de parte fusibles
		(AC 22)	(AC 23)		
KVKE363	3	63A/690V CA	63A/690V CA	6	63NH00GL
KVKE380	3	80A/690V CA	80A/690V CA	6	80NH00GL
KVKE3100	3	100A/690V CA	100A/690V CA	6	100NH00GL
KVKE3125	3	125A/690V CA	125A/690V CA	6	125NH00GL
KVKE3160	3	160A/690V CA	125A/690V CA	6	160NH00GL
KVKE3200	3	200A/690V CA	200A/690V CA	30-44	200NH1GL
KVKE3250	3	250A/690V CA	250A/690V CA	30-44	250NH1GL
KVKE3315	3	315A/690V CA	315A/690V CA	30-44	315NH2GL
KVKE3400	3	400A/690V CA	400A/690V CA	30-44	400NH2GL
KVKE3630	3	630A/690V CA	500A/690V CA	50-75	630NH3GL

\* Manija directa se muestra con cubierta de fusibles (Número de parte SS125DIN) y cubierta de terminales (Número de parte LS125).  
Nota: Fusibles y cubiertas de terminales no incluidos.

## Cubiertas de Terminales

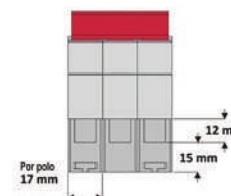
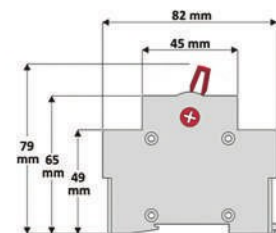
Número de parte	Para
LS125	KVKE363 a KVKE3160
LS250	KVKE3200 a KVKE3250
LS400	KVKE3315 a KVKE3400
LS630	KVKE3630



## Interruptores desconectores GTEC



### Dimensiones (mm)



Número de parte	Polos
ISO2-100R	2
ISO4-100R	4

Voltaje de operación	240/415V CA
Clasificación de corriente	100A
Calibre del conductor	17-3 AWG, 1-27 mm <sup>2</sup>

IP66 / Nema tipo 4X IP66 / Nema tipo 4X IP67 / Nema tipo 4X IP67 / Nema tipo 4X

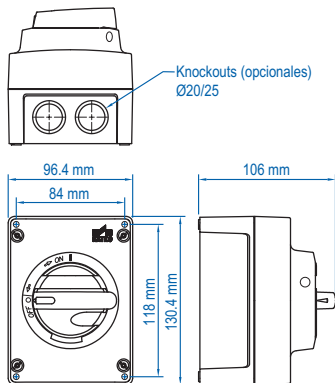


Tipo de gabinete			U2		U3			MF10		MF11UL
Número de parte			KEM325UL Y/R	KEM340 Y/R U*	KEM340UL Y/R	KEM360UL Y/R	KEM380UL Y/R	KEM3100L Y/R	KEM3125L Y/R	KEM3150L Y/R
HP	110-120V CA	1Ø	1	2	2	3	3	3	5	7.5
	110-120V CA	3Ø	2	3	3	5	7.5	7.5	10	10
	220-240V CA	1Ø	3	5	5	5	7.5	10	15	15
	220-240V CA	3Ø	7.5	10	10	10	15	20	25	30
	440-480V CA	1Ø	7.5	10	10	15	20	20	30	30
	440-480V CA	3Ø	15	20	20	25	30	40	50	60
Clasificación de corriente (A)	AC21 690V		40	63	63	80	100	125	160	200
	AC22 690V		25	40	40	63	80	100	125	150
	AC23 690V		20	25	25	25	63	70	80	125
Calibre del conductor			14-8 AWG, 1.5-16 mm <sup>2</sup> ;	14-8 AWG, 1.5-16 mm <sup>2</sup>	14-8 AWG, 1.5-16 mm <sup>2</sup>	12-4 AWG, 2.5-35 mm <sup>2</sup>	8-1/0 AWG, 8.3-53.5 mm <sup>2</sup>	8-1/0 AWG, 8.3-53.5 mm <sup>2</sup>	8-1/0 AWG, 8.3-53.5 mm <sup>2</sup>	8-1/0 AWG, 8.3-53.5 mm <sup>2</sup>

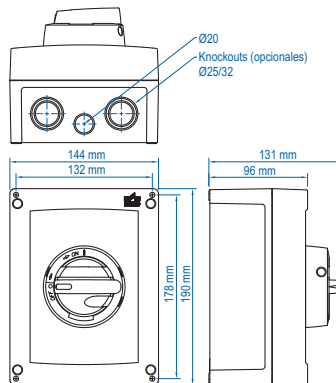
\*Gabinete IP66, no UL Nema Tipo 4X certificado.

Dimensiones (mm)

U2

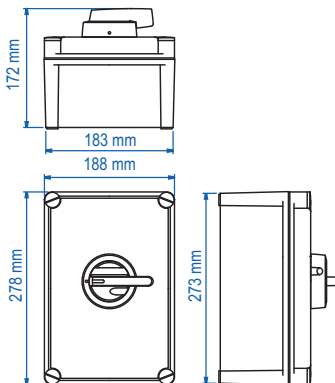


U3

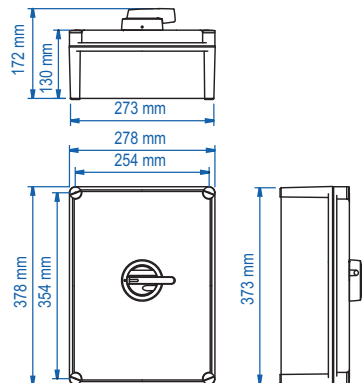


Para interruptores en gabinete de acero inoxidable consulte a Altech. De 16A hasta 80A.

MF10



MF11UL





**LT5D093 / LT5D123 / LT5D185**

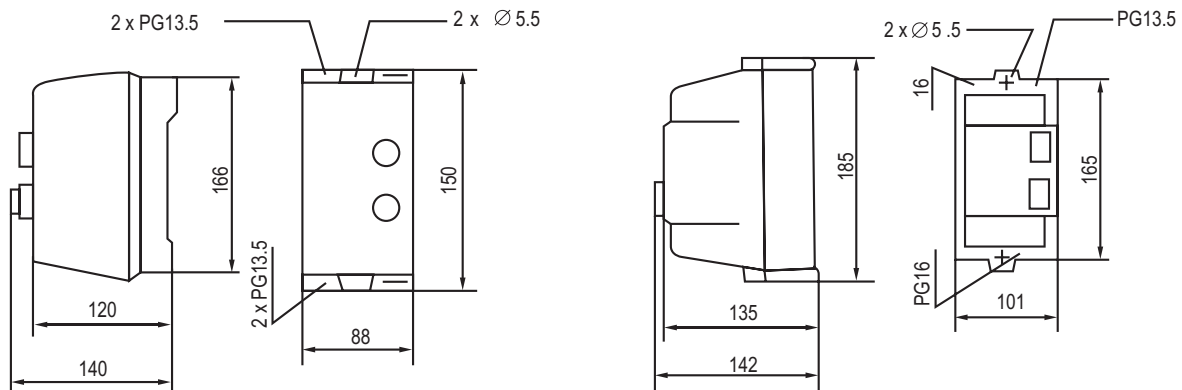
**LT5D255 / LT5D325**



Número de parte	LT5D093-110V	LT5D123-110V	LT5D185-110V	LT5D255-110V	LT5D325-110V	
	LT5D093-230V	LT5D123-230V	LT5D185-230V	LT5D255-230V	LT5D325-230V	
	LT5D093-400V	LT5D123-400V	LT5D185-400V	LT5D255-400V	LT5D325-400V	
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rango de corriente de operación: 9 a 32A</li> <li>• Voltaje de operación: 690V</li> <li>• Voltaje de aislamiento: 690V</li> <li>• Resistencia a sobre tensiones: ≥6000V</li> <li>• Grado de protección: IP44</li> <li>• Cubierta: plástico resistente a rayos UV y auto extingible</li> <li>• Temperatura de operación: -10° a 65 °C</li> </ul>					
Corriente nominal	9 A	12 A	18 A	25 A	32 A	
Voltaje de bobina	110V CA	110V CA	110V CA	110V CA	110V CA	
	230V CA	230V CA	230V CA	230V CA	230V CA	
	400V CA	400V CA	400V CA	400V CA	400V CA	
Capacidad nominal (kW) de motores 50/60Hz categoría AC-3	220V 230V	2.2	3	4	5.5	7.5
	380V 400V	4	5.5	7.5	11	15
	415V 440V	4	5.5	9	11	15
Rango de ajuste de relevador de sobrecarga	7-10A	9-13A	12-18A	17-25A	23-32A	

**NOTA:** Bajo pedido se puede cambiar el relevador de sobrecarga para modificar el rango de ajuste.

## Dimensiones (mm)

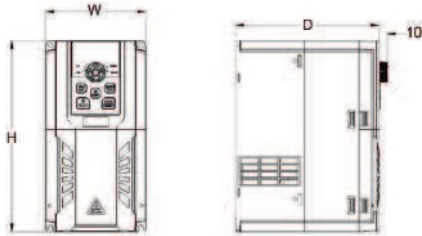
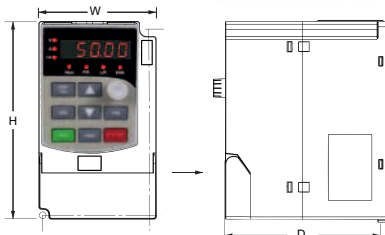
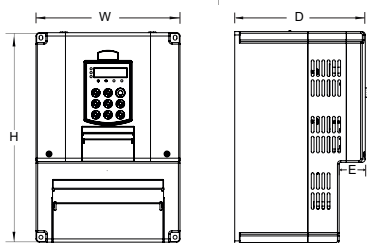






Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>VFD para aplicaciones de alta potencia</li> <li>Potencia de salida de 5 HP/3.75 kW hasta 25 HP/18 kW</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>VFD compacto</li> <li>Potencia de salida desde 0.5 HP/ 0.4 kW y 1 HP/ 0.75 kW</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>VFD estándar</li> <li>Potencia de salida desde 0.5 HP/0.4 kW hasta 20 HP/15 kW</li> </ul>
<b>Voltaje de entrada/Frecuencia</b>	Una fase 110V CA, 50 Hz/60 Hz	Una fase 230V CA, 50 Hz/60 Hz	Una fase 230V CA, 50 Hz/60 Hz o Tres fases 415V CA, 50 Hz/60 Hz
<b>Modo de control</b>	Control V/F o Control vectorial de bucle cerrado	Control V/F	
<b>Rango de control de frecuencia</b>	Control V/F 0-600 Hz Control vectorial 0-1200 Hz	0.1-400 Hz	
<b>Precisión de la frecuencia</b>	Configuración digital 0.01%, instrucción analógica 0.1% (frecuencia máxima)	Configuración digital 0.01%, instrucción analógica 0.1% (frecuencia máxima)	
<b>Resolución de la frecuencia</b>	Digital 0.1 Hz, analógica 0.1 Hz	Digital 0.1Hz, analógica 0.1 Hz	
<b>Tiempo de aceleración/desaceleración</b>	Aceleración (0-999.9 s)/desaceleración tiempo ajustable	Aceleración (0-999.9 s)/desaceleración tiempo ajustable	Aceleración (0-3600 s)/desaceleración tiempo ajustable
<b>Sobrecarga</b>	Modelo G: 150% de corriente nominal durante 60 s; 180% de corriente nominal durante 5 s. Máquina alta frecuencia: 120% de corriente nominal durante 60 s; 150% de corriente nominal durante 5 s.	150% durante 1min, 180% durante 10 s, 200% durante 1 s	
<b>Modo V/F</b>	Tres tipos: lineal, multipunto, curva V/F cuadrada.	4 modos V/F preestablecidos y 1 programa V/F definido por el usuario	
<b>Funcionamiento automático de ahorro de energía</b>	-	Cambia la curva V/F según la carga para reducir el consumo de energía	
<b>Regulación de voltaje</b>	Cuando el voltaje de la red cambia, puede mantener automáticamente el voltaje de salida constante.	Regula el voltaje automáticamente cada vez que hay una variación de voltaje en la red.	
<b>Operación</b>	Tres canales: panel de operación, terminal de control, puerto de comunicación serial. Conmutable de varias maneras.	Teclado, terminales externos o comunicación externa mediante MODBUS	
<b>Protocolo de comunicación</b>	MODBUS RTU RS485		
<b>Ajuste de frecuencia</b>	-	Teclas arriba/abajo del teclado, potenciómetro del teclado, potenciómetro externo, entradas analógicas (4-20 mA/0-10 V), comunicación MODBUS	
<b>Señal de entrada</b>	4 entradas multifunción seleccionables por el usuario (PNP/NPN), 2 entradas analógicas (0-20 mA, POT/0-10 V)	4 entradas multifunción seleccionables por el usuario (PNP/NPN), 2 entradas analógicas (0-20 mA, POT/0-10 V)	8 entradas multifunción seleccionables por el usuario (PNP/NPN), 2 entradas analógicas (0-10 V/0-20 mA)
<b>Señal de salida</b>	1 salida a relé multifunción seleccionable por el usuario (250 V/5 A)	1 salida a relé multifunción seleccionable por el usuario (250 V/5 A)	2 salidas de relé multifunción seleccionables por el usuario (250 V/5 A), 2 salidas de colector abierto multifunción seleccionables por el usuario, 1 salida analógica (0-10 V/0-20 mA)
<b>Funciones de protección</b>	-	Sobrecorriente, baja corriente, sobrevoltaje, bajo voltaje, temperatura alta, error del sistema	
<b>Pantalla</b>	HMI con 5 teclas, pantalla LED de 4 dígitos 7 segmentos y 4 LED's para indicación de estado, estado de funcionamiento y visualización de fallos.	HMI con 5 teclas, pantalla LED de 4 dígitos 7 segmentos y 4 LED's para indicación de estado, estado de funcionamiento y visualización de fallos.	HMI con 8 teclas, 1 codificador habilitado para interruptor, Pantalla LED de 5 dígitos 7 segmentos y 7 LED's para indicación de estado.
<b>Temperatura de operación/almacenamiento</b>	-10° a +50°C/-20° a +60°C	-10° a +55°C/-20° a +60°C	
<b>Humedad</b>	< 95% (no condensada)	< 90% (no condensada)	
<b>Aplicaciones</b>	Adecuado para ventiladores, bombas, transportadores, maquinaria de envasado de alimentos y bebidas, lavadoras industriales, aplicaciones de bobinado, polipastos, aplicaciones textiles y la mayoría de las industrias en general.	Adecuado para ventiladores, bombas, transportadores, maquinaria de envasado de alimentos y bebidas, lavadoras industriales y la mayoría de las industrias en general, etc.	

## Dimensiones (mm)

**FD600**

**VFD-L/ VFD-S**

**VFD-SN/VFD-SH**


Número de parte	H	W	D	E
<b>FD600</b>				
FD600-4-005-110V	165	86	140	-
FD600-4-010-110V	165	86	140	-
<b>VFD-L</b>				
VFD-L-1-005-230V	150	89	123	-
VFD-L-1-010-230V	152	89	123	-
<b>VFD-S</b>				
VFD-S-1-005-230V	150	89	123	-
VFD-S-1-010-230V	150	89	123	-
VFD-S-1-020-230V	150	89	123	-
VFD-S-3-010-415V	150	89	123	-
VFD-S-3-020-415V	150	89	123	-
VFD-S-3-030-415V	150	89	123	-
<b>VFD-SN</b>				
VFD-SN-3-075-B-415V	247	160	173	39.5
VFD-SN-3-100-B-415V	247	160	173	39.5
VFD-SN-3-200-B-415V	320	220	196.5	39.5
VFD-SN-3-250-B-415V	320	220	196.5	39.5
<b>VFD-SH</b>				
VFD-SH-3-050-B-415V	247	160	173	39.5
VFD-SH-3-075-B-415V	247	160	173	39.5
VFD-SH-3-100-B-415V	247	160	173	39.5
VFD-SH-3-150-B-415V	320	220	196.5	39.5
VFD-SH-3-200-B-415V	320	220	196.5	39.5

## Información para ordenar

Número de parte	Voltaje de entrada	Voltaje de salida	Carga	Corriente de salida	Uso	Entradas	Salidas	Comunicación
<b>FD600</b>								
FD600-4-005-110V	1Ø, 110V CA	3Ø, 0-230V CA	0.5 HP/0.4 kW	2.5A	Alta potencia	10x ED 3x EA	2x analógica, 3x digital, 2x relé SPDT	Modbus RS485
FD600-4-010-110V	1Ø, 110V CA	3Ø, 0-230V CA	1 HP/0.75 kW	4A	Alta potencia	10x ED 3x EA	2x analógica, 3x digital, 2x relé SPDT	Modbus RS485
<b>VFD-L</b>								
VFD-L-1-005-230V	1Ø, 230V CA	3Ø, 0-230V CA	0.5 HP/0.4 kW	2.5A	Compacto	4x ED programables 2x EA	1x relé SPDT	Modbus RS485
VFD-L-1-010-230V	1Ø, 230V CA	3Ø, 0-230V CA	1 HP/0.75 kW	5A	Compacto	4x ED programables 2x EA	1x relé SPDT	Modbus RS485
<b>VFD-S</b>								
VFD-S-1-005-230V	1Ø, 230V CA	3Ø, 0-230V CA	0.5 HP/0.4 kW	2.5A	Estándar	5x ED programables 1x EA	1x analógica, 1x multifunción	Modbus RS485
VFD-S-1-010-230V	1Ø, 230V CA	3Ø, 0-230V CA	1 HP/0.75 kW	5A	Estándar	5x ED programables 1x EA	1x analógica, 1x multifunción	Modbus RS485
VFD-S-1-020-230V	1Ø, 230V CA	3Ø, 0-230V CA	2 HP/1.5 kW	7A	Estándar	5x ED programables 1x EA	1x analógica, 1x multifunción	Modbus RS485
VFD-S-3-010-415V	3Ø, 415V CA	3Ø, 0-415V CA	1 HP/0.75 kW	2.5A	Estándar	5x ED programables 1x EA	1x analógica, 1x multifunción	Modbus RS485
VFD-S-3-020-415V	3Ø, 415V CA	3Ø, 0-415V CA	2 HP/1.5 kW	3.7A	Estándar	5x ED programables 1x EA	1x analógica, 1x multifunción	Modbus RS485
VFD-S-3-030-415V	3Ø, 415V CA	3Ø, 0-415V CA	3 HP/2.2 kW	5.1A	Estándar	5x ED programables 1x EA	1x analógica, 1x multifunción	Modbus RS485
<b>VFD-SH/SN</b>								
VFD-SN-3-075-B-415V	3Ø, 440V CA	3Ø, 0-440V CA	7.5 HP/5.5 kW	17A	Trabajo normal	8x ED programables 2x EA	1x analógica, 2x O/P, 2x relé SPDT	Modbus RS485
VFD-SN-3-100-B-415V	3Ø, 440V CA	3Ø, 0-440V CA	10 HP/7.5 kW	25A	Trabajo normal	8x ED programables 2x EA	1x analógica, 2x O/P, 2x relé SPDT	Modbus RS485
VFD-SN-3-200-B-415V	3Ø, 440V CA	3Ø, 0-440V CA	20 HP/15 kW	37A	Trabajo normal	8x ED programables 2x EA	1x analógica, 2x O/P, 2x relé SPDT	Modbus RS485
VFD-SN-3-250-B-415V	3Ø, 440V CA	3Ø, 0-440V CA	25 HP/18 kW	45A	Trabajo normal	8x ED programables 2x EA	1x analógica, 2x O/P, 2x relé SPDT	Modbus RS485
VFD-SH-3-050-B-415V	3Ø, 440V CA	3Ø, 0-440V CA	5 HP/3.75 kW	9A	Trabajo pesado	8x ED programables 2x EA	1x analógica, 2x O/P, 2x relé SPDT	Modbus RS485
VFD-SH-3-075-B-415V	3Ø, 440V CA	3Ø, 0-440V CA	7.5 HP/5.5 kW	13A	Trabajo pesado	8x ED programables 2x EA	1x analógica, 2x O/P, 2x relé SPDT	Modbus RS485
VFD-SH-3-100-B-415V	3 Ø, 440V CA	3Ø, 0-440V CA	10 HP/7.5 kW	17A	Trabajo pesado	8x ED programables 2x EA	1x analógica, 2x O/P, 2x relé SPDT	Modbus RS485
VFD-SH-3-150-B-415V	3Ø, 440V CA	3Ø, 0-440V CA	15 HP/11 kW	25A	Trabajo pesado	8x ED programables 2x EA	1x analógica, 2x O/P, 2x relé SPDT	Modbus RS485
VFD-SH-3-200-B-415V	3Ø, 440V CA	3Ø, 0-440V CA	20 HP/15 kW	32A	Trabajo pesado	8x ED programables 2x EA	1x analógica, 2x O/P, 2x relé SPDT	Modbus RS485

Capacidad	9A	12A	18A	25A	32A
-----------	----	-----	-----	-----	-----



Voltaje de entrada	Número de parte	Número de parte	Número de parte	Número de parte	Número de parte
24V CD	LP1D0910-24V	LP1D1210-24V	LP1D1810-24V	LP1D2510-24V	LP1D3210-24V
110V CA	LT1D0910-110V	LT1D1210-110V	LT1D1810-110V	LT1D2510-110V	LT1D3210-110V
220V CA	LT1D0910-230V	LT1D1210-230V	LT1D1810-230V	LT1D2510-230V	LT1D3210-230V
440V CA	LT1D0910-400V	LT1D1210-400V	LT1D1810-400V	LT1D2510-400V	LT1D3210-400V
Polos	3	3	3	3	3
Incluye auxiliar	1 NA	1 NA	1 NA	1 NA	1 NA
<b>Corriente y capacidad nominal en conformidad con IEC60947-4-1</b>					
AC3/220V	9A/2.2 kW	12A/3 kW	18A/4 kW	25A/5.5 kW	32A/7.5 kW
AC3/440V	9A/4 kW	12A/5.5 kW	18A/9 kW	25A/11 kW	32A/15 kW

Contactos auxiliares	Número de parte	Número de parte	Número de parte	Número de parte	Número de parte
2NA	LT01DN20	LT01DN20	LT01DN20	LT01DN20	LT01DN20
2NC	LT01DN02	LT01DN02	LT01DN02	LT01DN02	LT01DN02
1NA+1NC	LT01DN11	LT01DN11	LT01DN11	LT01DN11	LT01DN11
2NA+2NC	LT01DN22	LT01DN22	LT01DN22	LT01DN22	LT01DN22
4NA	LT01DN40	LT01DN40	LT01DN40	LT01DN40	LT01DN40
4NC	LT01DN04	LT01DN04	LT01DN04	LT01DN04	LT01DN04
1NA+1NC (montaje lateral)	LT03DN11	LT03DN11	LT03DN11	LT03DN11	LT03DN11

Relevador de sobrecarga	Número de parte	Número de parte	Número de parte	Número de parte	Número de parte
0.1-0.16A	LT2E1301	LT2E1301	LT2E1301	LT2E1301	-
0.16-0.25A	LT2E1302	LT2E1302	LT2E1302	LT2E1302	-
0.25-0.40A	LT2E1303	LT2E1303	LT2E1303	LT2E1303	-
0.40-0.63A	LT2E1304	LT2E1304	LT2E1304	LT2E1304	-
0.63-1A	LT2E1305	LT2E1305	LT2E1305	LT2E1305	-
1-1.6A	LT2E1306	LT2E1306	LT2E1306	LT2E1306	-
1.6-2.5A	LT2E1307	LT2E1307	LT2E1307	LT2E1307	-
2.5-4A	LT2E1308	LT2E1308	LT2E1308	LT2E1308	-
4-6A	LT2E1310	LT2E1310	LT2E1310	LT2E1310	-
5.5-8A	LT2E1312	LT2E1312	LT2E1312	LT2E1312	-
7-10A	LT2E1314	LT2E1314	LT2E1314	LT2E1314	-
9-13A	LT2E1316	LT2E1316	LT2E1316	LT2E1316	-
12-18A	LT2E1321	LT2E1321	LT2E1321	LT2E1321	-
17-25A	LT2E1322	LT2E1322	LT2E1322	LT2E1322	-
23-32A	LT2E1353	LT2E1353	LT2E1353	LT2E1353	LT2E2353
28-36A	-	-	-	-	LT2E2355
30-40A	-	-	-	-	-
37-50A	-	-	-	-	-
48-65A	-	-	-	-	-
63-80A	-	-	-	-	-
80-93A	-	-	-	-	-

Temporizadores	Número de parte	Número de parte	Número de parte	Número de parte	Número de parte
0.1-3 s; 1NA+1NC	LT02DT0	LT02DT0	LT02DT0	LT02DT0	LT02DT0
0.1-30 s; 1NA+1NC	LT02DT2	LT02DT2	LT02DT2	LT02DT2	LT02DT2
10-180 s; 1NA+1NC	LT02DT4	LT02DT4	LT02DT4	LT02DT4	LT02DT4



Voltaje de entrada	Número de parte	Número de parte	Número de parte	Número de parte	Número de parte
24V CD	LP1D4011-24V	LP1D5011-24V	LP1D6511-24V	-	LP1D9511-24V
110V CA	LT1D4011-110V	LT1D5011-110V	LT1D6511-110V	LT1D8011-110V	LT1D9511-110V
220V CA	LT1D4011-230V	LT1D5011-230V	LT1D6511-230V	LT1D8011-230V	LT1D9511-230V
440V CA	LT1D4011-400V	LT1D5011-400V	LT1D6511-400V	LT1D8011-400V	LT1D9511-400V
Polos	3	3	3	3	3
Incluye auxiliar	1NA+1NC	1NA+1NC	1NA+1NC	1NA+1NC	1NA+1NC
<b>Corriente y capacidad nominal en conformidad con IEC60947-4-1</b>					
AC3/220V	40A/11 kW	50A/15 kW	65A/18.5 kW	80A/22 kW	95A/25 kW
AC3/440V	40A/22 kW	50A/25 kW	65A/37 kW	80A/45 kW	95A/45 kW

Contactos auxiliares	Número de parte	Número de parte	Número de parte	Número de parte	Número de parte
2NA	LT01DN20	LT01DN20	LT01DN20	LT01DN20	LT01DN20
2NC	LT01DN02	LT01DN02	LT01DN02	LT01DN02	LT01DN02
1NA+1NC	LT01DN11	LT01DN11	LT01DN11	LT01DN11	LT01DN11
2NA+2NC	LT01DN22	LT01DN22	LT01DN22	LT01DN22	LT01DN22
4NA	LT01DN40	LT01DN40	LT01DN40	LT01DN40	LT01DN40
4NC	LT01DN04	LT01DN04	LT01DN04	LT01DN04	LT01DN04
1NA+1NC (montaje lateral)	LT03DN11	LT03DN11	LT03DN11	LT03DN11	LT03DN11

Relevador de sobrecarga	Número de parte	Número de parte	Número de parte	Número de parte	Número de parte
0.1-0.16A	-	-	-	-	-
0.16-0.25A	-	-	-	-	-
0.25-0.40A	-	-	-	-	-
0.40-0.63A	-	-	-	-	-
0.63-1A	-	-	-	-	-
1-1.6A	-	-	-	-	-
1.6-2.5A	-	-	-	-	-
2.5-4A	-	-	-	-	-
4-6A	-	-	-	-	-
5.5-8A	-	-	-	-	-
7-10A	-	-	-	-	-
9-13A	-	-	-	-	-
12-18A	-	-	-	-	-
17-25A	-	-	-	-	-
23-32A	-	-	-	-	-
28-36A	-	-	-	-	-
30-40A	LT2E3355	LT2E3355	LT2E3355	LT2E3355	LT2E3355
37-50A	LT2E3357	LT2E3357	LT2E3357	LT2E3357	LT2E3357
48-65A	LT2E3359	LT2E3359	LT2E3359	LT2E3359	LT2E3359
63-80A	LT2E3363	LT2E3363	LT2E3363	LT2E3363	LT2E3363
80-93A	LT2E3365	LT2E3365	LT2E3365	LT2E3365	LT2E3365

Temporizadores	Número de parte	Número de parte	Número de parte	Número de parte	Número de parte
0.1-3s; 1NA+1NC	LT02DT0	LT02DT0	LT02DT0	LT02DT0	LT02DT0
0.1-30s; 1NA+1NC	LT02DT2	LT02DT2	LT02DT2	LT02DT2	LT02DT2
10-180s; 1NA+1NC	LT02DT4	LT02DT4	LT02DT4	LT02DT4	LT02DT4

Capacidad	115A	150A	225A	265A
-----------	------	------	------	------

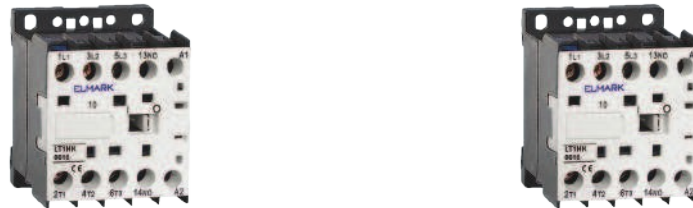


Voltaje de entrada	Número de parte	Número de parte	Número de parte	Número de parte
110V CA	LT1F115A-110V	LT1F150A-110V	LT1F225A-110V	LT1F265A-110V
220V CA	LT1F115A-230V	LT1F150A-230V	LT1F225A-230V	LT1F265A-230V
440V CA	LT1F115A-400V	LT1F150A-400V	LT1F225A-400V	LT1F265A-400V
Polos	3	3	3	3
Incluye auxiliar	-	-	-	-
Corriente y capacidad nominal en conformidad con IEC60947-4-1				
AC3/220V	115A/30 kW	150A/40 kW	225A/63 kW	265A/75 kW
AC3/440V	6A/59 kW	150A/80 kW	225A/110 kW	265A/140 kW

Contactos auxiliares	Número de parte	Número de parte	Número de parte	Número de parte
2NA	LT01DN20	LT01DN20	LT01DN20	LT01DN20
2NC	LT01DN02	LT01DN02	LT01DN02	LT01DN02
1NA+1NC	LT01DN11	LT01DN11	LT01DN11	LT01DN11
2NA+2NC	LT01DN22	LT01DN22	LT01DN22	LT01DN22
4NA	LT01DN40	LT01DN40	LT01DN40	LT01DN40
4NC	LT01DN04	LT01DN04	LT01DN04	LT01DN04

## Mini contactores

Capacidad	6A	9A
-----------	----	----



Voltaje de entrada	Número de parte	Número de parte
110V CA	LT1KH0610-110V	LT1KH0910-110V
Polos	3	3
Incluye auxiliar	1NA	1NA
Corriente y capacidad nominal en conformidad con IEC60947-4-1		
AC3/220V	6A/1.5 kW	9A/2.2 kW
AC3/440V	6A/2.2 kW	9A/3.7 kW

Contactos auxiliares	Número de parte	Número de parte
1NA+1NC	LT01KN11	LT01KN11
2NA+2NC	LT01KN22	LT01KN22

## Accesorios



LT01DN...



LT01KN...



LT2E13...



LT2E33...



LT02DT...



LT03DN...

Capacidad	400A	630A	800A
-----------	------	------	------



Voltaje de entrada	Número de parte	Número de parte	Número de parte
110V CA	-	-	-
220V CA	LT1F400A-230V	LT1F630A-230V	LT1F800A-230V
440V CA	LT1F400A-400V	LT1F630A-400V	LT1F800A-400V
Polos	3	3	3
Incluye auxiliar	-	-	-
<b>Corriente y capacidad nominal en conformidad con IEC60947-4-1</b>			
AC3/220V	400A/110 kW	630A/200 kW	800A/250 kW
AC3/440V	400A/250 kW	630A/400 kW	800A/450 kW

Contactos auxiliares	Número de parte	Número de parte	Número de parte
2NA	LT01DN20	LT01DN20	LT01DN20
2NC	LT01DN02	LT01DN02	LT01DN02
1NA+1NC	LT01DN11	LT01DN11	LT01DN11
2NA+2NC	LT01DN22	LT01DN22	LT01DN22
4NA	LT01DN40	LT01DN40	LT01DN40
4NC	LT01DN04	LT01DN04	LT01DN04

## Contadores reversibles



Los contactores de la serie LT-4Dxxx son adecuados para invertir el sentido de giro de motores de 3 fases de jaula de ardilla y de anillos deslizantes. Consiste en 2 contactores magnéticos LT1D. Este incluye un interlock (mecanismo de seguridad). El equipo es empleado para invertir el control de los motores de inducción con rotor en corto circuito. Los contactores de esta serie se ofrecen para corrientes de hasta 95A.

Número de parte	Voltaje de bobina (V CA)	Corriente nominal (A)	Capacidad nominal de consumo (kW)				
			230V CA	400V CA	415V CA	440V CA	690V CA
LT4D1810-110V	110	18	4	7.5	7.5	7.5	10
LT4D1810-230V	230	18	4	7.5	7.5	7.5	10
LT4D1810-400V	400	18	4	7.5	7.5	7.5	10
LT4D2510-110V	110	25	5.5	11	11	11	15
LT4D2510-230V	230	25	5.5	11	11	11	15
LT4D2510-400V	400	25	5.5	11	11	11	15
LT4D3210-110V	110	32	7.5	15	15	15	18.5
LT4D3210-230V	230	32	7.5	15	15	15	18.5
LT4D3210-400V	400	32	7.5	15	15	15	18.5
LT4D4011-110V	110	40	11	18.5	18.5	18.5	30
LT4D4011-230V	230	40	11	18.5	18.5	18.5	30
LT4D4011-400V	400	40	11	18.5	18.5	18.5	30
LT4D6511-110V	110	65	18.5	30	30	30	37
LT4D6511-230V	230	65	18.5	30	30	30	37
LT4D6511-400V	400	65	18.5	30	30	30	37
LT4D9511-110V	110	95	25	45	45	45	45
LT4D9511-230V	230	95	25	45	45	45	45
LT4D9511-400V	400	95	25	45	45	45	45

*Para dimensiones contacte a Altech*

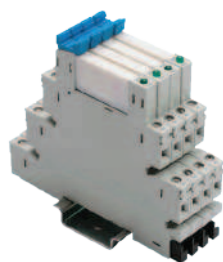


Relevador tipo clema con LED serie RS

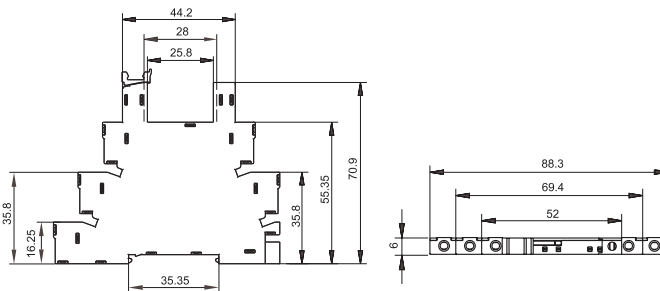
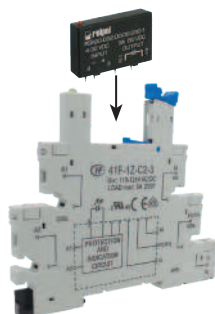
Disponible con Salida "Estado Sólido"

Para más opciones consulte las páginas 116-117.

Dimensiones (mm)



Montaje en Riel DIN.



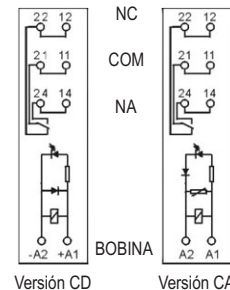
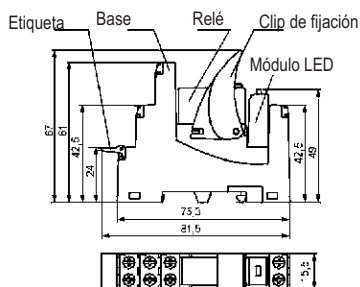
Número de parte	Voltaje de bobina	Corriente	Tipo de contacto	No. de parte para estado sólido
RSM-05CU	5V CA/CD	6A	Un polo, dos tiros	RSM-05TO***
RSM-12CU	12V CA/CD	6A	Un polo, dos tiros	RSM-12TO***
RSM-24CU	24V CA/CD	6A	Un polo, dos tiros	RSM-24TO***
RSM-110U	110V CA/CD	6A	Un polo, dos tiros	RSM-110TO***
RSM-220U	220V CA/CD	6A	Un polo, dos tiros	RSM-220TO***

\*\*\* Estos se emplean para controlar un SSR externo, el relevador maneja como salida 48V CD y 100mA

Relevadores modulares para Riel DIN

Dimensiones (mm)

Diagrama de conexión



Número de parte	Voltaje de bobina	Clasificación de contacto	Tipo de contacto
RM-24	24V CD	8A,250V CA/24V CD	Dos polos, dos tiros
RM-110	110V CD	8A,250V CA/24V CD	Dos polos, dos tiros
RM-110-AC	110V CA	8A,250V CA/24V CD	Dos polos, dos tiros
RM-230-AC	230V CA	8A,250V CA/24V CD	Dos polos, dos tiros

NOTA: Las fotografías son de carácter ilustrativo, el producto podrá variar en apariencia, más no en funcionalidad.



## Relevadores encapsulados con LED serie RL

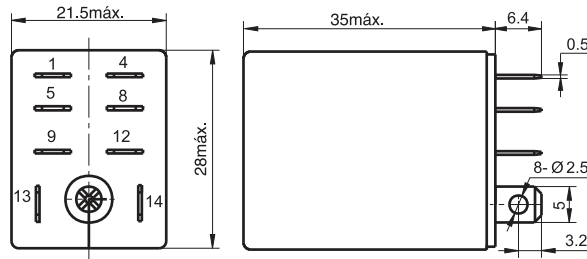
### Serie RL



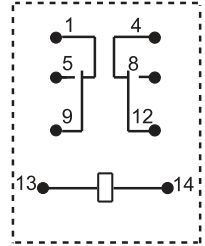
### RLS-2



#### Dimensiones (mm)



#### Diagrama de conexión



Número de parte	Voltaje de bobina	Clasificación de contacto	Tipo de contacto
RL2L-D24	24V CD	10A, 220V CA	Dos polos, dos tiros
RL2L-A120	110V CA	10A, 220V CA	Dos polos, dos tiros
RL2L-A230	230V CA	10A, 220V CA	Dos polos, dos tiros

*RLS-2 - base de relevador para montaje de riel DIN/panel*

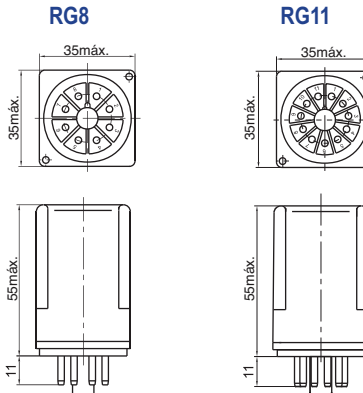
## Relevadores encapsulados con LED serie RG



### PF113-A

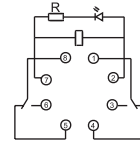


#### Dimensiones (mm)

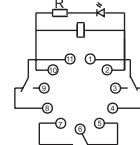


#### Diagrama de conexión

##### RG8 (con LED)



##### RG11 (con LED)



Número de parte	Voltaje de bobina	Clasificación de contacto	Tipo de contacto
RG8L-D24	24V CD	10A, 220V CA	Dos polos, dos tiros
RG8L-A110	110V CA	10A, 220V CA	Dos polos, dos tiros
RG8L-A230	230V CA	10A, 220V CA	Dos polos, dos tiros

*PF083A-base de relevador para montaje en riel DIN/panel, 8 pines*

RG11L-D12	12 V CD	10A, 220VCA	Tres polos, dos tiros
RG11L-D24	24V CD	10A, 220V CA	Tres polos, dos tiros
RG11L-A110	110V CA	10A, 220V CA	Tres polos, dos tiros
RG11L-A230	230V CA	10A, 220V CA	Tres polos, dos tiros

*PF113A-base de relevador para montaje en riel DIN/panel, 11 pines*

NOTA: Las fotografías son de carácter ilustrativo, el producto podrá variar en apariencia, más no en funcionalidad.

**001                      020                      018                      DIN30                      061                      012**



**Características:**

- Conexión paso por cero, baja EMI/RFI (Encendido aleatorio, control proporcional o conforme a requerimiento).
- De respuesta rápida.
- Sin partes móviles.
- Sin rebote de contactos.
- Conmutación sin arco.
- Sin ruido acústico.
- Contactos tipo SPST-NA / DPDT-2NA.
- Resistente a golpes y vibraciones.
- Larga vida (Confiabilidad) > 10<sup>9</sup> operaciones.
- Compatible con microprocesador.
- Incluye cubiertas protectoras.

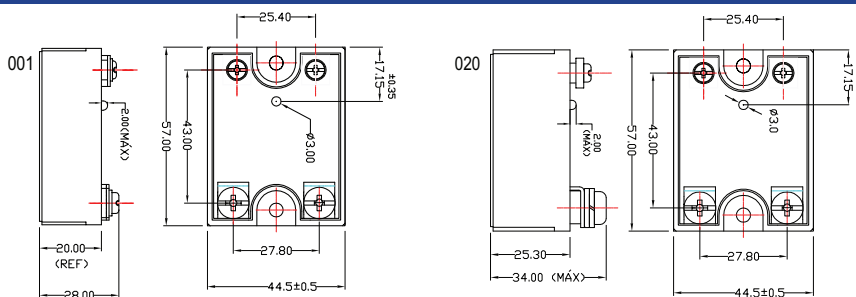
**001 / 020**

Salida única



Salida dual

Dimensiones (mm)



Número de parte	Voltaje de entrada	Voltaje de salida	Amperes de salida	Fases	Disipador de calor (opcional)	Temperatura de operación
<b>Disco de hockey salida única</b>						
001 JDA 331000	3-32V CD	24-330V CA	10A	1	ERIH574311	-30 a 80 °C
001 JDA 331600	3-32V CD	24-330V CA	16A	1	ERIH604870	-30 a 80 °C
001 JDA 332500	3-32V CD	24-330V CA	25A	1	ERIH604870	-30 a 80 °C
001 JDA 334000	3-32V CD	24-330V CA	40A	1	ERIH104870	-30 a 80 °C
020 D 125000	4-32V CD	48-660V CA	50A	1	ERIH101375	-30 a 80 °C
020 D 127500	4-32 V CD	48-660V CA	75A	1	ERIH151375	-30 a 80 °C
020 D 129000	4-32V CD	48-660V CA	90A	1	ERIH151375	-30 a 80 °C
001 JAA 331028	90-280V CA	24-330V CA	10A	1	ERIH574311	-30 a 80 °C
001 JAA 331628	90-280V CA	24-330V CA	16A	1	ERIH604870	-30 a 80 °C
001 JAA 332528	90-280V CA	24-330V CA	25A	1	ERIH604870	-30 a 80 °C
001 JAA 334028	90-280V CA	24-330V CA	40A	1	ERIH104870	-30 a 80 °C
020 A 125028	90-280V CA	48-660V CA	50A	1	ERIH101375	-25 a 80 °C
020 A 127528	90-280V CA	48-660V CA	75A	1	ERIH151375	-25 a 80 °C
020 A 129028	90-280V CA	48-660V CA	90A	1	ERIH151375	-25 a 80 °C
<b>Disco de hockey salida dual</b>						
001 SJDA 2410-00 DPDT/2NO	3-32V CD	24-280V CA	10A	1	ERIH574311	-30 a 80 °C
001 SJDA 2416-00 DPDT/2NO	3-32V CD	24-280V CA	16A	1	ERIH604870	-30 a 80 °C
001 SJDA 2425-00 DPDT/2NO	3-32V CD	24-280V CA	25A	1	ERIH604870	-30 a 80 °C
001 SJDA 2440-15 DPDT/2NO	4-15V CD	24-280V CA	40A	1	ERIH104870	-30 a 80 °C
001 SJDA 4810-00 DPDT/2NO	3-32V CD	48-660V CA	10A	1	ERIH574311	-30 a 80 °C
001 SJDA 4816-00 DPDT/2NO	3-32V CD	48-660V CA	16A	1	ERIH604870	-30 a 80 °C
001 SJDA 4825-00 DPDT/2NO	3-32V CD	48-660V CA	25A	1	ERIH604870	-30 a 80 °C
001 SJDA 4840-15 DPDT/2NO	4-15V CD	48-660V CA	40A	1	ERIH104870	-30 a 80 °C
001 SJDA 6050-00 DPDT/2NO	3-32V CD	48-660V CA	50A	1	ERIH101375	-30 a 80 °C
001 SJAA 2410-24 DPDT/2NO	18-24V CA	24-240V CA	10A	1	ERIH574311	-30 a 80 °C
001 SJAA 2416-24 DPDT/2NO	18-24V CA	24-240V CA	16A	1	ERIH604870	-30 a 80 °C
001 SJAA 2425-24 DPDT/2NO	18-24V CA	24-240V CA	25A	1	ERIH604870	-30 a 80 °C
001 SJAA 2440-24 DPDT/2NO	18-24V CA	24-240V CA	40A	1	ERIH104870	-30 a 80 °C
001 SJAA 4810-24 DPDT/2NO	18-24V CA	48-660V CA	10A	1	ERIH574311	-30 a 80 °C
001 SJAA 4816-24 DPDT/2NO	18-24V CA	48-660V CA	16A	1	ERIH574311	-30 a 80 °C
001 SJAA 4825-24 DPDT/2NO	18-24V CA	48-660V CA	25A	1	ERIH604870	-30 a 80 °C
001 SJAA 4840-24 DPDT/2NO	18-24V CA	48-660V CA	40A	1	ERIH104870	-30 a 80 °C

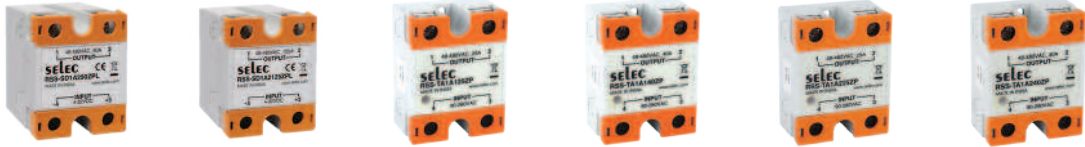
## Entrada CD - Salida CA



Número de parte	RSS-TD1A125ZP	RSS-TD1A140ZP	RSS-TD1A225ZP	RSS-TD1A240ZP	RSS-TD1A240ZPL
Dimensiones AxBxC (mm)	58x45x27.3				
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tamaño compacto.</li> <li>Detección de cruce por cero.</li> </ul>				
Voltaje de entrada	4-32V CD				
Voltaje de salida	24-330V CA		48-480V CA		
Amperes de salida	25A	40A	25A	40A	
Tipo de carga	Resistivas y algunas inductivas.			Resistivas e inductivas.	
Contacto	1 NA				
Aislamiento	TRIAC				

## Entrada CD - Salida CA

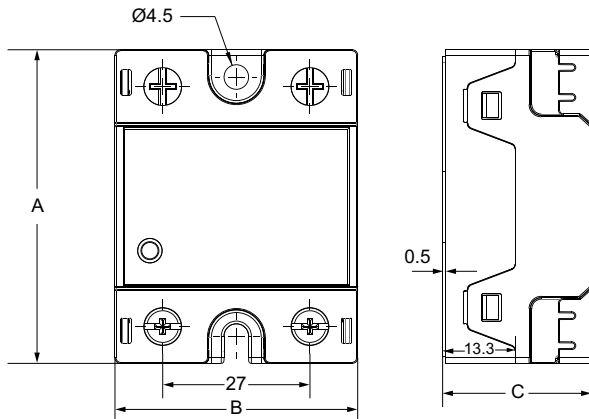
## Entrada CA - Salida CA



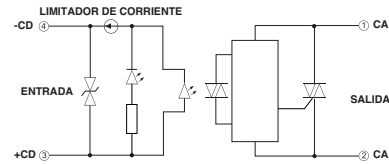
Número de parte	RSS-SD1A290ZPL	RSS-SD1A2125ZPL	RSS-TA1A125ZP	RSS-TA1A140ZP	RSS-TA1A225ZP	RSS-TA1A240ZP
Dimensiones AxBxC (mm)	58 x 46.75 x 41		58 x 45 x 27.3			
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conexión con cargas</li> <li>Tamaño compacto.</li> <li>Detección de cruce por cero.</li> </ul>					
Voltaje de entrada	4-32V CD		90-280V CA			
Voltaje de salida	48-480V CA		24-330V CA		48-480V CA	
Amperes de salida	90A	125A	25A	40A	25A	40A
Tipo de carga	Resistivas e inductivas.		Resistivas y algunas inductiva.			
Contacto	1 NA					
Aislamiento	SCR's		TRIAC			

## Dimensiones (mm)

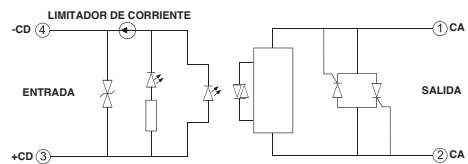
## Diagrama interno



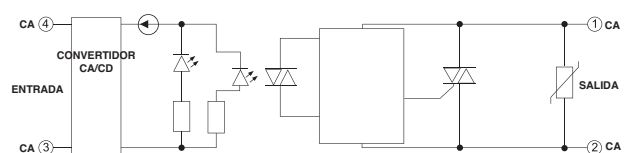
TRIAC CD-CA



SCR CD-CA

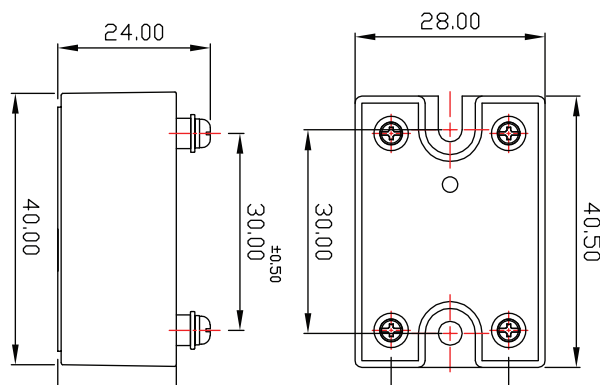


TRIAC CA-CA



018

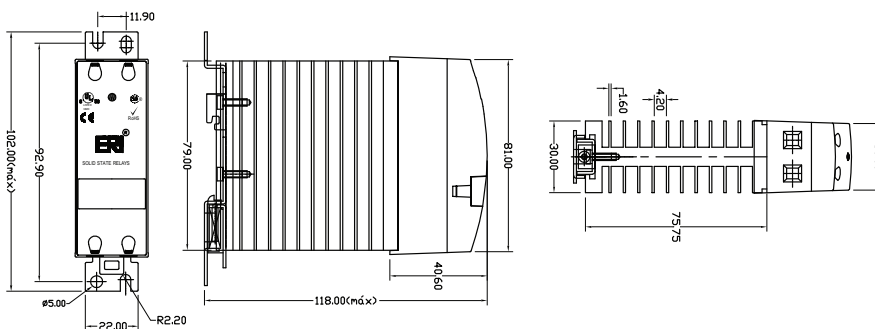
Dimensiones (mm)



Número de parte	Voltaje de entrada	Voltaje de salida	Amperes de salida	Fases	Disipador de calor (Opcional)	Temperatura de operación
<b>Mini disco de hockey salida única</b>						
018 JDA 2410-00	3-32V CD	24-280V CA	10A	1	ERIH574311	-30 a 80 °C
018 JDA 2416-00	3-32V CD	24-280V CA	16A	1	ERIH604870	-30 a 80 °C
018 JDA 2425-00	3-32V CD	24-280V CA	25A	1	ERIH604870	-30 a 80 °C
018 JDA 2440-00	3-32V CD	24-280V CA	40A	1	ERIH104870	-30 a 80 °C
018 JAA 2410-24	18-24V CA	24-280V CA	10A	1	ERIH574311	-30 a 80 °C
018 JAA 2416-24	18-24V CA	24-280V CA	16A	1	ERIH604870	-30 a 80 °C
018 JAA 2425-24	18-24V CA	24-280V CA	25A	1	ERIH604870	-30 a 80 °C
018 JAA 2440-24	18-24V CA	24-280V CA	40A	1	ERIH104870	-30 a 80 °C

DIN30

Dimensiones (mm)

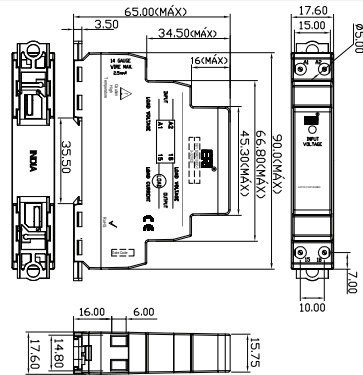


Número de parte	Voltaje de entrada	Voltaje de salida	Amperes de salida	Fases	Disipador de calor (Opcional)	Temperatura de operación
<b>Salida única</b>						
DIN30 D241000	3-32V CD	24-240V CA	10A	1	incluido	-30 a 80 °C
DIN30 D241600	3-32V CD	24-240V CA	16A	1	incluido	-30 a 80 °C
DIN30 D242500	3-32V CD	24-240V CA	25A	1	incluido	-30 a 80 °C
DIN30 D244000	3-32V CD	24-240V CA	40A	1	incluido	-30 a 80 °C
DIN30 A241028	90-280V CA	24-240V CA	10A	1	incluido	-30 a 80 °C
DIN30 A241628	90-280V CA	24-240V CA	16A	1	incluido	-30 a 80 °C
DIN30 A242528	90-280V CA	24-240V CA	25A	1	incluido	-30 a 80 °C
DIN30 A244028	90-280V CA	24-240V CA	40A	1	incluido	-30 a 80 °C
<b>Salida dual</b>						
DIN30 D481024 SPDT	18-24V CD	48-480V CA	10A	1	incluido	-30 a 80 °C
DIN30 D481624 SPDT	18-24V CD	48-480V CA	16A	1	incluido	-30 a 80 °C

## 061



### Dimensiones (mm)

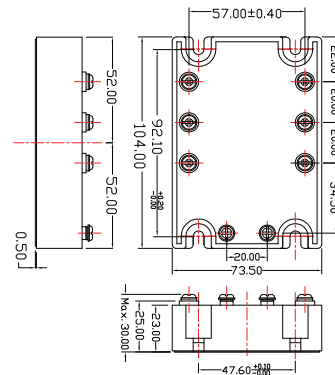


Número de parte	Voltaje de entrada	Voltaje de salida	Amperes de salida	Fases	Disipador de calor (opcional)	Temperatura de operación
<b>Salida única</b>						
061 SJDA661000	3-32V CD	48-600V CA	10A	1	ninguno	-30 a 80 °C
061 SJAA661028	90-280V CA	48-600V CA	10A	1	ninguno	-30 a 80 °C

## 012



### Dimensiones (mm)



Número de parte	Voltaje de entrada	Voltaje de salida	Amperes de salida	Fases	Disipador de calor (opcional)	Temperatura de operación
<b>3 Fases</b>						
012 JDA 481000	3-32V CD	50-480V CA	10A	3	ERIH108644	-30 a 80 °C
012 JDA 481600	3-32V CD	50-480V CA	16A	3	ERIH108644	-30 a 80 °C
012 JDA 482500	3-32V CD	50-480V CA	25A	3	ERIH152042	-30 a 80 °C
012 JDA 484000	3-32V CD	50-480V CA	40A	3	ERIH152042	-30 a 80 °C
012 SJDA 485000	4-32V CD	50-480V CA	50A	3	ERIH151375	-30 a 80 °C
012 SJDA 487500	4-32V CD	50-480V CA	75A	3	ERIH401775	-30 a 80 °C
012 SJDA 489000	4-32V CD	50-480V CA	90A	3	ERIH401775	-30 a 80 °C
012 SJDA 4812500	4-32V CD	50-480V CA	125A	3	ERIH401775	-30 a 80 °C
012 JAA 481028	90-280V CA	50-480V CA	10A	3	ERIH108644	-30 a 80 °C
012 JAA 481628	90-280V CA	50-480V CA	16A	3	ERIH108644	-30 a 80 °C
012 JAA 482528	90-280V CA	50-480V CA	25A	3	ERIH152042	-30 a 80 °C
012 JAA 484028	90-280V CA	50-480V CA	40A	3	ERIH152042	-30 a 80 °C
012 SJAA 485028	90-280V CA	50-480V CA	50A	3	ERIH151375	-30 a 80 °C
012 SJAA 487528	90-280V CA	50-480V CA	75A	3	ERIH401775	-30 a 80 °C
012 SJAA 489028	90-280V CA	50-480V CA	90A	3	ERIH401775	-30 a 80 °C
012 SJAA 4812528	90-280V CA	50-480V CA	125A	3	ERIH401775	-30 a 80 °C

Relevador de estado sólido (SSR) super compacto para Riel DIN

**Características:**

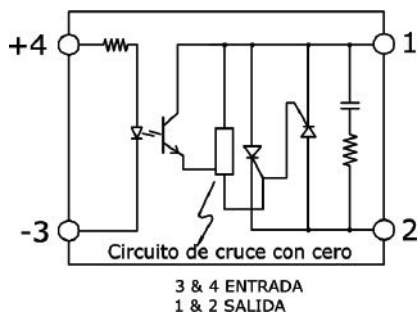
- Disparo de paso por cero / Conmutación aleatoria.
- Protección contra sobretensiones transitorias.
- LED indicador del estado del Relé en ENCENDIDO (ON).
- Opto-aislamiento 4000V CA.
- Protección IP20.



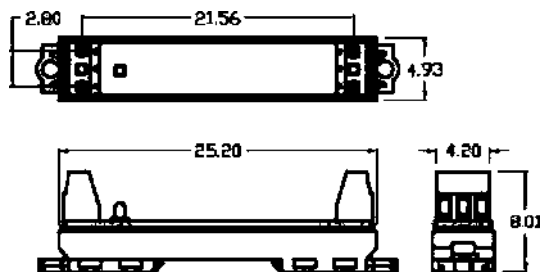
Número de parte	DIN17D600500
Característica de entrada	Valor
Rango de voltaje	4-32V CD
Voltaje máximo de conexión	4.0V CD
Voltaje mínimo de desconexión	1.0V CD
Rango de corriente de control	3-20 mA
Rango típico de corriente de entrada @ 24V CD	16.0 mA

Característica de salida	Valor
Voltaje de control principal (VRMS)	48-600V CA
Configuración de conmutación	SPDT-NA
Sobrecorriente no repetitiva (1 ciclo)	350A
Corriente de fusión	630 A <sup>2</sup> s
Temperatura de operación	-30° a 80 °C
Rango de frecuencia	47-63 Hz
Voltaje de arranque de estado repetitivo (VDRM)	800V CA
Rigidez dieléctrica	4000V CA

Diagrama de conexión



Dimensiones (mm)



Tipo:	5x20 mm	6.3x32 mm (Ø1/4x1 in.)	10x38 mm
-------	---------	------------------------	----------



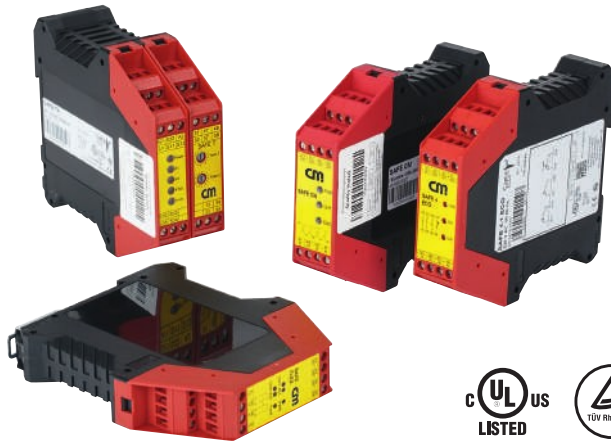
Protección:	Fusión lenta	Fusión media	Fusión lenta	Fusión rápida	Protección general
Voltaje:	250V CA	250V CA	250V CA	250V CA	500V CA
Corriente (A)	Número de parte	Número de parte	Número de parte	Número de parte	Número de parte
0.10	0.1M5X20T	0.1M5X20M	0.1M6.3X32T	0.1M6.3X32F	-
0.16	0.16M5X20T	0.16M5X20M	0.16M6.3X32T	0.16M6.3X32F	-
0.50	0.5M5X20T	0.5M5X20M	0.5M6.3X32T	0.5M6.3X32F	0.5C10X38GI
0.70	0.7M5X20T	0.7M5X20M	-	-	-
0.80	-	-	-	0.8M6.3X32F	-
1	1.0M5X20T	1.0M5X20M	1.0M6.3X32T	1.0M6.3X32F	1C10X38GI
1.25	1.25M5X20T	1.25M5X20M	1.25M6.3X32T	1.25M6.3X32F	-
1.40	1.4M5X20T	1.4M5X20M	-	-	-
1.60	1.6M5X20T	1.6M5X20M	1.6M6.3X32T	1.6M6.3X32F	-
2	2.0M5X20T	2.0M5X20M	2.0M6.3X32T	2.0M6.3X32F	2C10X38GI
2.50	2.5M5X20T	2.5M5X20M	2.5M6.3X32T	2.5M6.3X32F	-
3.15	3.15M5X20T	3.15M5X20M	3.15M6.3X32T	3.15M6.3X32F	-
4	4.0M5X20T	4.0M5X20M	4.0M6.3X32T	4.0M6.3X32F	4C10X38GI
5	5.0M5X20T	5.0M5X20M	5.0M6.3X32T	5.0M6.3X32F	-
6	6.3M5X20T	6.3M5X20M	6.3M6.3X32T	6.3M6.3X32F	6C10X38GI
8	8.0M5X20T	8.0M5X20M	8.0M6.3X32T	8.0M6.3X32F	8C10X38GI
10	10.0M5X20T	10.0M5X20M	10.0M6.3X32T	10.0M6.3X32F	10C10X38GI
12	12.5M5X20T	12.5M5X20M	12.5M6.3X32T	12.5M6.3X32F	12C10X38GI
16	16.0M5X20T	16.0M5X20M	16.0M6.3X32T	16.0M6.3X32F	16C10X38GI
20	20.0M5X20T	20.0M5X20M	20.0M6.3X32T	20.0M6.3X32F	20C10X38GI (400V CA)
25	-	-	-	-	25C10X38GI (400V CA)
32	-	-	-	-	32C10X38GI (400V CA)

Tipo:	NHC00/NH00	NH0	NH1	NH2	NH3
-------	------------	-----	-----	-----	-----



Protección:	Protección general	Protección general	Protección general	Protección general	Protección general
Voltaje:	500V CA	500V CA	500V CA	500V CA	500V CA
Corriente (A)	Número de parte	Número de parte	Número de parte	Número de parte	Número de parte
63	63NH00GL	63NH0GL	-	-	-
80	80NH00GL	80NH0GL	-	-	-
100	100NH00GL	100NH0GL	-	-	-
125	125NH00GL	125NH0GL	-	-	-
160	160NH00GL	160NH0GL	-	-	-
200	-	-	200NH1GL	-	-
250	-	-	250NH1GL	250NH2GL	-
315	-	-	-	315NH2GL	315NH3GL
400	-	-	-	400NH2GL	-
500	-	-	-	-	500NH3GL
630	-	-	-	-	630NH3GL





Para reemplazos de módulos de seguridad de otras marcas, comuníquese con nosotros, CM, el fabricante alemán, podrá brindar un reemplazo y dar alguna recomendación.



**Relés paro de emergencia/monitoreo de compuerta de seguridad**

Número de parte	Tipo	Salidas	Voltaje de operación	Ancho	Características de las salidas
46353	Safe 4	Relé: 3 NA + 1 NC AUX	24V CD/CA	22.5 mm	5A @ 240V CA , 24V CD/CA
46355	Safe 4	Relé: 3 NA + 1 NC AUX	110V CA	22.5 mm	5A @ 240V CA , 24V CD/CA
46354	Safe 4.1	Relé: 3 NA + 1 NC AUX	24V CD/CA	22.5 mm	5A @ 240V CA , 24V CD/CA
46356	Safe 4.1	Relé: 3 NA + 1 NC AUX	110V CA	22.5 mm	5A @ 240V CA , 24V CD/CA
45317	Safe 4.2 eco	Relé: 3 NA + 1 NC AUX	24V CD/CA	22.5 mm	5A @ 240V CA , 24V CD/CA
45318	Safe 4.2 eco	Relé: 3 NA + 1 NC AUX	110V CA	22.5 mm	5A @ 240V CA , 24V CD/CA
45320	Safe 4.3 eco	Relé: 3 NA + 1 NC AUX	24V CD/CA	22.5 mm	5A @ 240V CA , 24V CD/CA
45321	Safe 4.3 eco	Relé: 3 NA + 1 NC AUX	110V CA	22.5 mm	5A @ 240V CA , 24V CD/CA
45228	Safe 5	Relé: 2 NA	24V CD/CA	22.5 mm	6A @ 240V CA , 24V CD
45232	Safe 5.1	Relé: 2 NA	24V CD/CA	22.5 mm	6A @ 240V CA , 24V CD
45332	Safe Flex	Relé: 2 NA + 1 PNP AUX	24V CD	22.5 mm	6A @ 250V CA , 24V CD
45337	Safe G1	OSSD: 3 NA + 1 NC	24V CD	18 mm	4x 400 mA @ 24V CD
45338	Safe G2	OSSD: 4 NA	24V CD	18 mm	4x 400 mA @ 24V CD
45336	Safe GT	OSSD: 4 (seleccionable)	24V CD	18 mm	4x 400 mA @ 24V CD
45335	Safe GL	OSSD: 3 NA + 1 NC	24V CD	18 mm	4x 400 mA @ 24V CD

Para otras variantes, así como voltaje y más detalles técnicos, solicite el catálogo completo de los módulos de seguridad CM

**Relés paro de emergencia/monitoreo de compuerta de seguridad con retardo a la desconexión**

Número de parte	Tipo	Salidas	Voltaje de operación	Ancho	Características de las salidas
45024	Safe TN	Relé: 2+2 NA + 1 NC AUX	24V CD/CA	35 mm	6A @ 250V CA , 24V CD
45336	Safe GT	OSSD: 4 (seleccionable)	24V CD	18 mm	4x 400mA @ 24V CD

Para otras variantes, así como voltaje y más detalles técnicos, solicite el catálogo completo del módulo de seguridad CM

**Relés para colchonetas y bordes de seguridad**

Número de parte	Tipo	Salidas	Voltaje de operación	Ancho	Características de las salidas
45071	Safe CM	OSSD: 4 NA	24V CD	22.5 mm	Corriente hasta 1.8A (individual o en total)
46365	Safe M	Relé: 3 NA + 1 NC AUX	24V CD/CA	22.5 mm	5A @ 240V CA , 24V CD
46366	Safe M	Relé: 3 NA + 1 NC AUX	110V CA	22.5 mm	5A @ 240V CA , 24V CD
46387	Safe 2.2	Relé: 2 NA	24V CD/CA	22.5 mm	6A @ 250V CA , 24V CD
45337	Safe G1	OSSD: 3 NA + 1 NC	24V CD	18 mm	4x 400 mA @ 24V CD
45338	Safe G2	OSSD: 4 NA	24V CD	18 mm	4x 400 mA @ 24V CD
45336	Safe GT	OSSD: 4 (seleccionable)	24V CD	18 mm	4x 400 mA @ 24V CD
45335	Safe GL	OSSD: 3 NC+ 1 NA	24V CD	18 mm	4x 400 mA @ 24V CD

Para otras variantes, así como voltaje y más detalles técnicos, solicite el catálogo completo del módulo de seguridad CM

**Relés de seguridad para barreras fotoeléctricas y ESPE's (Equipo de protección electro sensible)**

Número de parte	Tipo	Salidas	Voltaje de operación	Ancho	Características de las salidas
45058	Safe L.2	Relé: 3 NA	24V CD	22.5 mm	6A @ 240V CA , 24V CD
45332	Safe Flex	Relé: 2 NA + 1 PNP AUX	24V CD	22.5 mm	6A @ 240V CA , 24V CD
45337	Safe G1	OSSD: 3 NA + 1 NC	24V CD	18 mm	400 mA @ 24V CD
45338	Safe G2	OSSD: 4 NA	24V CD	18 mm	400 mA @ 24V CD
45336	Safe GT	OSSD: 4 (seleccionable)	24V CD	18 mm	400 mA @ 24V CD
45335	Safe GL	OSSD: 3 NA + 1 NC	24V CD	18 mm	400 mA @ 24V CD

Para otras variantes, así como voltaje y más detalles técnicos, solicite el catálogo completo del módulo de seguridad CM

**Relés de control a dos manos**

Número de parte	Tipo	Salidas	Voltaje de operación	Ancho	Características de las salidas
45062	Safe Z.2	Relé: 2 NA + 1 NC + 1 AUX	24V CD/CA	22.5 mm	6A @ 240V CA , 24V CD
45307	Safe Z.2	Relé: 2 NA + 1 NC + 1 AUX	110V CA	22.5 mm	6A @ 240V CA , 24V CD
45072	Safe CZ	OSSD: 4 NA	24V CD	22.5 mm	Corriente total hasta 1.8A (individual o en total)
45332	Safe Flex	Relé: 2 NA + 1 PNP AUX	24V CD	22.5 mm	6A @ 240V CA , 24V CD

Para otras variantes, así como voltaje y más detalles técnicos, solicite el catálogo completo del módulo de seguridad CM

**Módulos de expansión**

Número de parte	Tipo	Salidas	Voltaje de operación	Ancho	Características de las salidas
45019	Safe X4	Relé: 4 NA + 1 NC AUX	24V CD/CA	22.5 mm	6A @ 240V CA , 24V CD
45197	Safe X4	Relé: 4 NA + 1 NC AUX	110V CA	22.5 mm	6A @ 240V CA , 24V CD
45021	Safe X4.1	Relé: 4 NA + 1 NC AUX	24V CD/CA	22.5 mm	6A @ 240V CA , 24V CD
45200	Safe X4.1	Relé: 4 NA + 1 NC AUX	110V CA	22.5 mm	6A @ 240V CA , 24V CD

Para otras variantes, así como voltaje y más detalles técnicos, solicite el catálogo completo del módulo de seguridad CM

**Relé multifunción para aplicaciones de paro de emergencia, compuerta de seguridad, cortina de luz y dos manos**

Número de parte	Tipo	Salidas	Voltaje de operación	Ancho	Características de las salidas
45332	Safe Flex	Relé: 2 NA + 1 PNP AUX	24V CD	22.5 mm	6A @ 240V CA , 24V CD

Para otras variantes, así como voltaje y más detalles técnicos, solicite el catálogo completo del módulo de seguridad CM

**Relé multifuncional con propiedades opcionales para aplicaciones de elevación, certificado para EN81**

Número de parte	Tipo	Salidas	Voltaje de operación	Ancho	Características de las salidas
45335	Safe GL	OSSD: 3 NA + 1 NC	24V CD	18 mm	4x 400 mA @ 24V CD

Para otras variantes, así como voltaje y más detalles técnicos, solicite el catálogo completo del módulo de seguridad CM



### Advertencia:

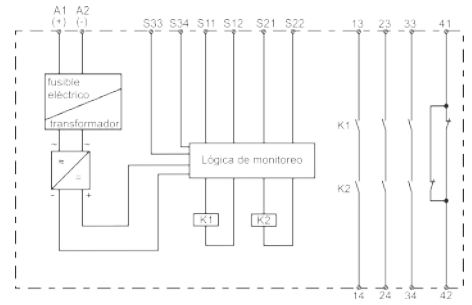
Los productos de seguridad de maquinaria vendidos por Altech México solo son componentes de seguridad. El comprador/instalador es el único responsable por la aplicación de estos componentes y se asegura que se han llevado a cabo los pasos necesarios para aplicación y uso, cumpliendo con todos los requisitos de seguridad aplicables ya sea locales, nacionales o internacionales requeridos. Altech México no puede certificar que nuestros productos ya sea de manera individual o en conjunto con otros productos de Altech México o de otros fabricantes garanticen la seguridad para cualquier aplicación. Cualquier persona que use o aplique los productos vendidos por Altech México es responsable del conocimiento y la aplicación de las medidas de seguridad que su aplicación requiera y por lo tanto asume todos los riesgos y acepta la responsabilidad por completo por la selección y conveniencia del producto adquirido. Altech México no proporciona servicios de consultoría o diseño y no puede aconsejar si una solicitud específica o el uso de nuestros productos aseguren el cumplimiento de los requerimientos de seguridad de cualquier aplicación.

Detalles y diagramas

**SAFE 4 y SAFE 4.1**



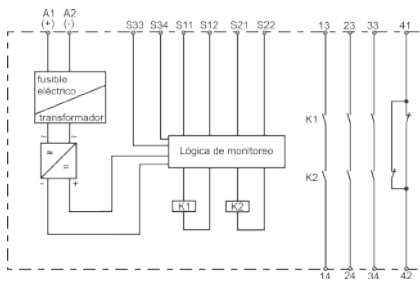
SAFE 4 es un relé de paro de emergencia y compuerta de seguridad para aplicaciones de 1 o 2 canales hasta Cat. 4/(PLe).  
 SAFE 4: con monitoreo de botón de inicio.  
 SAFE 4.1: sin monitoreo de botón de inicio.  
 Esto habilita el inicio automático (Atención: no para paro de emergencia).  
 EN ISO 13849-1: PLe, Cat. 4 | MTTFD: 154 años / alto | CD: 99% / alto | CCF: alcanzado.



Voltaje de operación	Número de parte	
	SAFE 4	SAFE 4.1
24V CD/CA	46353	46354
110V CA	46355	46356

**SAFE 4.2 eco**

Opción de monitorear o no monitorear el inicio (manual/automático).



EN ISO 13849-1: PLe, Cat. 4 | MTTFD: 910 años/alto / DC = 99% / alto | CCF: alcanzado.

Información complementaria según  
 EN 61508: SIL3 | PFH:  $2.32 \times 10^{-9}$  1/h | PFH<sub>D</sub>:  $7.35 \times 10^{-9}$  1/h | SFF > 99% | HFT=1



Voltaje de operación	Número de parte
	SAFE 4.2 eco
24V CD/CA	45317
110V CA	45318

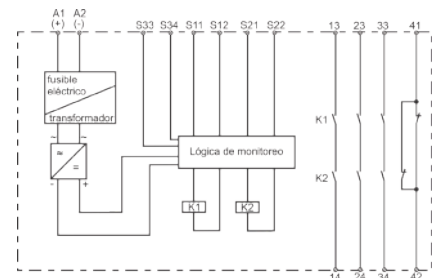
**SAFE 4.3 eco**

Especialmente diseñados para aplicaciones de compuerta de seguridad que emplean salidas de lámina antivaleante (corriente de sensor < 10mA), consiste en un contacto NA y otro NC, así como de control de inicio seleccionable (manual/automático).



EN ISO 13849-1: PLe, Cat. 4 | MTTFD: 910 años/alto, DC=99%/alto | CCF: alcanzado.

Información complementaria según  
 EN 61508: SIL3 | PFH:  $2.32 \times 10^{-9}$  1/h | PFH<sub>D</sub>:  $7.35 \times 10^{-9}$  1/h | SFF > 99% | HFT=1

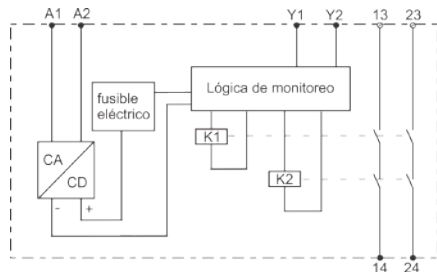


Voltaje de operación	Número de parte
	SAFE 4.3 eco
24V CD/CA	45320
110V CA	45321

**SAFE 5 y SAFE 5.1**

Relé de paro de emergencia y monitoreo de compuerta de seguridad hasta cat. 3/ PLe para aplicaciones de 1 y 2 canales.

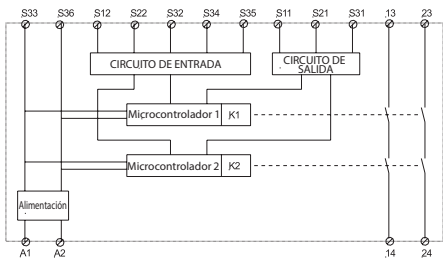
SAFE 5: Con monitoreo de botón de inicio (inicio manual).  
 SAFE 5.1: Sin monitoreo de botón de inicio (inicio automático).  
 EN ISO 13849-1: PLe, Cat. 3  
 MTTFD: 71 años/alto CD: 90%/medio | CCF: alcanzado.



Voltaje de operación	Número de parte	
	SAFE 5	SAFE 5.1
24V CD/CA	45228	45232



## Detalles y diagramas



### SAFE FLEX

Mediante cableado se puede elegir una de las siguientes funciones:  
 Paro de emergencia Cat. 4.  
 Monitoreo de compuerta de seguridad Cat. 4.  
 Control a dos manos tipo IIc Cat. 4.  
 Seguridad ESPE (cortinas y barreras de luz) tipo 4 y tipo 2.  
 Dispositivos de seguridad de 1 canal con prueba cíclica Cat. 4.  
 Cambios de cableado no están permitidos durante la operación, estos pueden provocar fallas.  
 EN ISO 13849-1:  
 PLe, Cat. 4 |  $MTTF_D > 100$  años/alto | DC: 99%/alto  
 Información complementaria según EN 62061:  
 EN 62061:  
 SIL3 |  $PFH_D : 2.15 \times 10^{-9}$  1/h | SSF: 94.65%



Voltaje de operación	Número de parte
24V CD	<b>SAFE FLEX</b> 45332

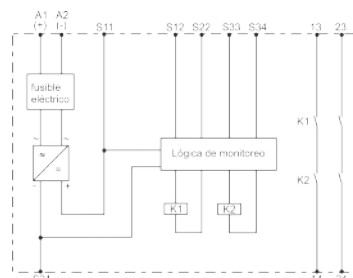
### SAFE 2.2

Las colchonetas de cortocircuito son compatibles con el principio de 4 hilos.

EN ISO 13849-1: PLe, Cat. 4 |  $MTTF_D : 69$  años/alto | DC: 99%/alto | CCF: alcanzado.



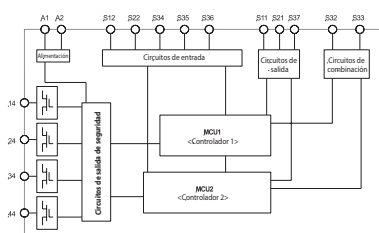
Voltaje de operación	Número de parte
24V CD/CA	<b>SAFE 2.2</b> 46387



### SAFE CM

El SAFE CM para colchonetas y bordes de seguridad o similar cuenta con 4 salidas de semiconductor (OSSD) sin desgaste. Como resultado el dispositivo es adecuado para aplicaciones con acciones de alta frecuencia. Las colchonetas de corto circuito con resistencia de terminación de 8.2Kohms (tecnología de 2 cables) y tecnología de 4 cables son permitidas. Las funciones de relé de control pueden efectuarse con un enlace adicional AND; se puede elegir entre inicio manual o automático.

EN ISO 13849-1: PLe, Cat. 4 |  $MTTF_D : 163$  años/alto | DC: 99%  
 Información complementaria según EN 61508: SIL3 |  $PFH : 2.87 \times 10^{-9}$  1/h |  $PFD : 2.01 \times 10^{-6}$  1/h | SFF: 95.73%



Voltaje de operación	Número de parte
24V CD	<b>SAFE CM</b> 45071

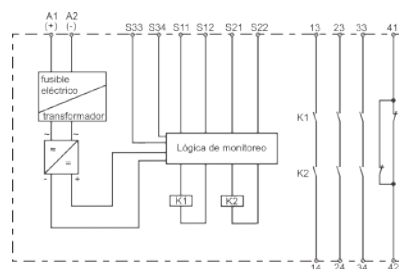
### SAFE M

Además del suministro de CD, el relé de seguridad para una tecnología de 4 cables con protección contra ruptura de cables para colchonetas en cortocircuito se encuentra disponible para alimentación CA o CD.

EN ISO 13849-1: PLe, Cat. 3 |  $MTTF_D : 100$  años/alto | DC: 90%/medio | CCF: alcanzado.  
 Información complementaria según EN 61508:  $PFH : 5.81 \times 10^{-9}$  1/h | SSF: 99%



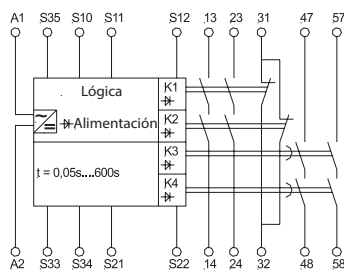
Voltaje de operación	Número de parte
24V CD/CA	<b>SAFE M</b> 46365
110V CA	46366



### SAFE TN

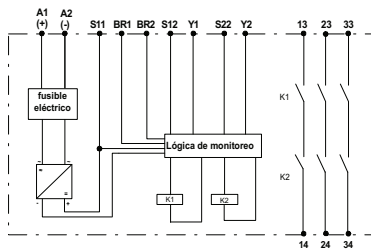
Relé de monitoreo de compuerta de seguridad y paro de emergencia con función de retardo, que se puede configurar dentro de un amplio rango. El tiempo de recuperación después del retardo es  $< 0.95$  seg.

EN ISO 13849-1: PLe, Cat. 4 |  $MTTF_D : 100$  años/DC: 99%  
 Información complementaria según EN 62061:  $PFH : 3.4 \times 10^{-9}$  1/h | SSF: 94% |  $PFD : 9.32 \times 10^{-6}$  1/h



Voltaje de operación	Número de parte
24V CD/CA	<b>SAFE TN</b> 45024

Detalles y diagramas



**SAFE L.2**

Relé de seguridad para cortinas de luz, barreras de luz con o sin monitoreo de inicio (opción de inicio automático o manual).

EN ISO 13849-1: PLe, Cat. 4 |  $MTTF_D$ : 36 años/alto | DC: 99%/alto | CCF: alcanzado.



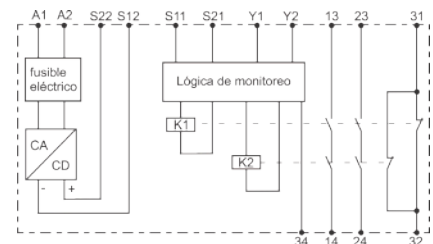
Voltaje de operación	Número de parte	
	SAFE L.2	
24V CD/CA	45058	



**SAFE Z.2**

El relé de seguridad para circuitos de dos manos desde tipo I hasta tipo IIIc está disponible en diferentes opciones de voltaje.

EN ISO 13849-1: PLe, Cat. 4 |  $MTTF_D$ : 36.45 años/alto, DC: 99% / alto | CCF: alcanzado.



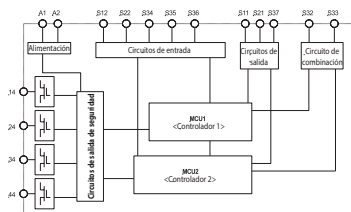
Voltaje de operación	Número de parte	
	SAFE Z.2	
24V CD/CA	45062	
110V CA	45307	

**SAFE CZ**

Relé de seguridad para aplicaciones de dos manos para tipo II o tipo IIIc con salidas de seguridad a semiconductor (OSSD). Como resultado, el dispositivo es adecuado para aplicaciones de conmutación de alta frecuencia. Las funciones de relé pueden asumirse con un enlace AND adicional; inicio elegible manual o automático.

EN ISO 13849-1: PLe, Cat. 4 |  $MTTF_D$ : 163 años/alto | DC: 99%

Información complementaria según  
EN 61508: SIL3 | PFH:  $2.8 \times 10^{-9}$  1/h | PFD:  $2.01 \times 10^{-6}$  1/h | SFF: 95.73%



Voltaje de operación	Número de parte	
	SAFE CZ	
24V CD	45072	



**SAFE X4 y X4.1**

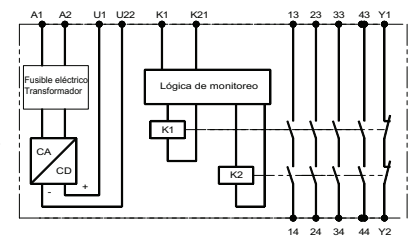
Con (SAFE X4) y sin (SAFE X4.1) protección de cruce de circuito con (SAFE X4) y sin (SAFE X4.1) protección de circuito cruzado. Forma sencilla de incrementar el número de salidas disponibles.

Módulo de expansión para todos los relés de seguridad (incluyendo los tipos SAFE C y SAFE G) para una expansión de contacto segura se necesitan 2 salidas. Debe hacerse notar que esto incrementa el tiempo de reserva.

EN ISO 13849-1: PLe, Cat. 4 |  $MTTF_D$ : 185 años/alto | DC: 99%/alto | CCF: alcanzado.

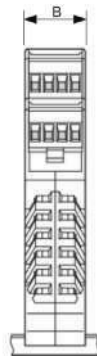
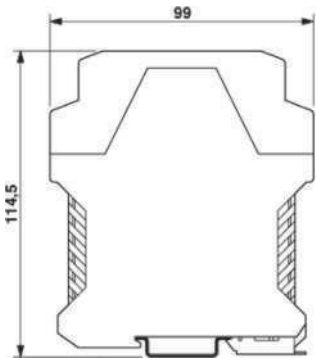


Voltaje de operación	Número de parte	
	SAFE X4	SAFE X4.1
24V CD/CA	45019	45021
110V CA	45197	45200





## Dimensiones SAFE 2, 4, 5, Cx, M, L, Z, TN, FLEX

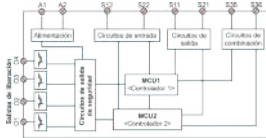


Nombre	B (mm)
SAFE 2.2	22.5
SAFE 4 / 4.1	22.5
SAFE 4.2 eco / 4.3 eco	22.5
SAFE 5 / 5.1	22.5
SAFE C1 / CL / CM / CZ	22.5
SAFE M	22.5
SAFE L.2	22.5
SAFE X4/4.1	22.5
SAFE Z.2	22.5
SAFE FLEX	22.5
SAFE TN	35

## SAFE G

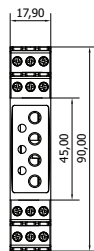
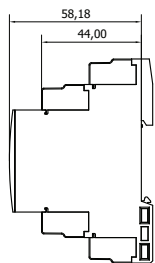
### Número de parte

Voltaje de operación	SAFE G1	SAFE G2	SAFE GT	SAFE GL
24V CD	45337	45338	45336	45335


**SAFE G1**
**SAFE G2**
**SAFE GT**
**SAFE GL**

Aplicación	SAFE G1	SAFE G2	SAFE GT	SAFE GL
Aplicación	Relé de seguridad multifuncional con propiedades elegibles.	Relé de seguridad multifuncional con propiedades elegibles.	Relé de seguridad multifuncional con propiedades elegibles para aplicaciones de elevación de acuerdo con EN81.	Relé de seguridad multifuncional con propiedades elegibles para aplicaciones de elevación de acuerdo con EN81.
Salidas	4 OSSD (salidas de seguridad a semiconductor) prueba de cortocircuito • 3NA, 1NC (todas sin retardo).	4 OSSD (salidas de seguridad a semiconductor) prueba de cortocircuito. • 4NA (sin retardo)	4 OSSD (salidas de seguridad a semiconductor) prueba de cortocircuito. • 3NA, 1NC (todas sin retardo)	4 OSSD (salidas de seguridad a semiconductor) prueba de cortocircuito • 3NA, 1NC (todas sin retardo)
Descripción	SAFE G1 es una variante económica, con función de seguridad configurable y configuración de salidas fijas (3NA,1NC)	SAFE G2 es una variante económica, con función de seguridad configurable y configuración de salida fija (4NA)	SAFE GT es una variante económica, con función de seguridad configurable, configuración de salida seleccionable y retardo de tiempo ajustable entre 0,1 s y 30 s.	SAFE GL es una variante económica, con función de seguridad configurable y configuración de salida fija (3NA, 1NC)

## Dimensiones (mm)



Aprobación	SIL3, SIL <sub>CL</sub> 3, PLe, Cat. 4, EN81-20, EN81-50, EN ISO 13849, EN 61508, EN 62061, MTTFd = 1268 años; PFH = 3.58x10 <sup>-9</sup> E-09 1/h;
Funciones, opcional	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relé de monitoreo de compuerta de seguridad y paro de emergencia                             <ul style="list-style-type: none"> <li>» 2 canales, 4-cables   2 canales, 3-cables   1 canales, 2-cables</li> </ul> </li> <li>Relé de seguridad para ESPE                             <ul style="list-style-type: none"> <li>» Tipo 4</li> <li>» Tipo 2</li> </ul> </li> <li>Relé de seguridad para colchonetas y bordes de seguridad</li> </ul>
Comportamiento de inicio	Opcional con inicio automático o manual (monitoreado)
LED	Indicación de estado visual con LED, indicación de falla con LED parpadeante
Características especiales	Monitoreo de contactores externos
Temperatura ambiente	0° a +65°C
Capacidad de conmutación	4x 400 mA, 24V CD
Voltajes de operación	24V CD ± 20 %
Consumo de potencia	Aprox. 3 W (sin operar)
Tiempo de reserva (contacto directo)	20 ms 250 ms - solo ESPE tipo 2

**Interruptores de enclavamiento de seguridad - Activación magnética**

Los interruptores de enclavamiento de seguridad magnéticos de IDEM están diseñados para cumplir con la norma IEC 60947-5-3 y se utilizan según las indicaciones de las normas ISO12100, ISO14121 e ISO14119. Cuentan con tecnología de imán, lo que proporciona una alta tolerancia a la desalineación y las temperaturas extremas.



**Características:**

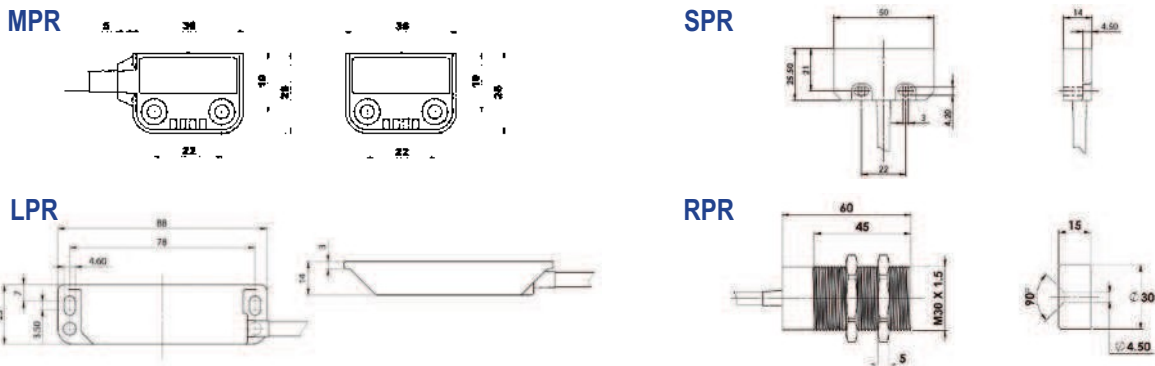
- Adecuado para aplicaciones de control o potencia.
- Capacidad de conmutación de alta corriente de 1 o 0,5A .
- Distancia de conmutación 10 o 12 mm .
- Ideal para aplicaciones en conjunto con relevadores de seguridad CM.
- Cuerpo de poliéster.
- Temperatura de funcionamiento -25° a +80°C.

**MPR SPR LPR RPR**



Número de parte	Serie	Contactos	Entrada	Disposición de la entrada
114005	MPR	1NA+2NC	Cable 2 m	Derecha
114013	MPR	1NA+2NC	Cable 2 m	Izquierda
114020	MPR	2NC	Conector M8, 4 polos	Derecha
114021	MPR	2NC	Conector M8, 4 polos	Izquierda
114022	MPR	1NA+1NC	Conector M8, 4 polos	Derecha
114023	MPR	1NA+1NC	Conector M8, 4 polos	Izquierda
111013	SPR	1NA+2NC	Cable 2 m	Centro
110013	LPR	1NA+2NC	Cable 2 m	Derecha
110101	LPR+LED	2NC	Cable 2 m	Derecha
116013	RPR	1NA+2NC	Cable 2 m	Centro

**Dimensiones (mm)**



**Interruptor de alineación para banda transportadora**

**Funcionamiento:**

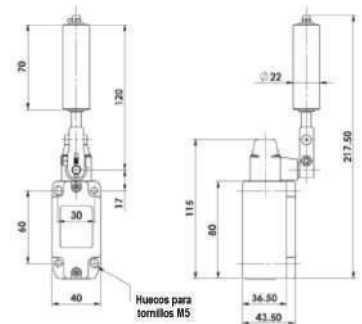
El funcionamiento del interruptor se logra mediante una actuación deslizante del objeto en movimiento o la banda transportadora para provocar la desviación del brazo del interruptor. Es importante que el objeto en movimiento no pase completamente sobre los actuadores del interruptor para evitar causar daños al actuador o permitir que regrese a su posición original.

**Características:**

- Vida mecánica hasta 500,000 operaciones.
- Cuerpo metálico, rodillo de plástico.
- Temperatura de funcionamiento -25° a +80°C.



**Dimensiones (mm)**



No. de parte	Serie	Contactos	Tamaño de entrada
174401	HLM-CBA	2NC+2NA	M20



## Interruptores de límite de seguridad

Los interruptores de final de carrera de seguridad de IDEM se han diseñado para la detección de posición en aplicaciones con movimiento como puertas de protección, transportadores y elevadores. Están disponibles con émbolos lineales, palancas giratorias, émbolos de rodillo o palancas de resorte y están disponibles con contactos de acción rápida o de ruptura lenta.

### Características:

- Vida mecánica más de 2,500,000 operaciones.
- Ajuste de la posición del cabezal en cualquiera de las 4 posiciones.



### LSPS



171001 171010 171019 171028 171037 171046 171055

### LSPM

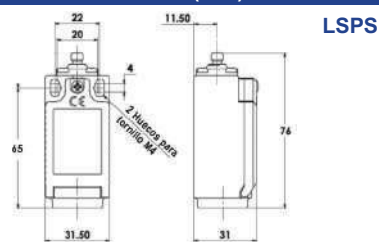


170017,170018 170009,170010 170005, 170007 170013,170014 170001,170003 170021,170022 170025,170026

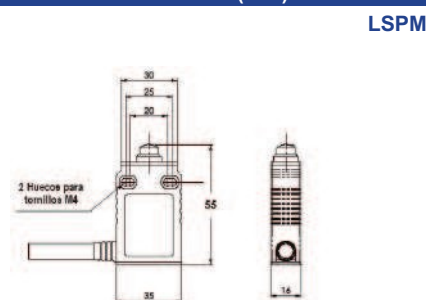
Plásticos				
Número de parte	Serie	Contactos	Entrada	Disposición de la entrada
171001	LSPS	1NA+2NC	M20	Posterior
171010	LSPS	1NA+2NC	M20	Posterior
171019	LSPS	1NA+2NC	M20	Posterior
171028	LSPS	1NA+2NC	M20	Posterior
171037	LSPS	1NA+2NC	M20	Posterior
171046	LSPS	1NA+2NC	M20	Posterior
171055	LSPS	1NA+2NC	M20	Posterior

Plásticos compactos				
Número de parte	Serie	Contactos	Entrada	Disposición de la entrada
170001	LSPM	1NA+2NC	Cable 2 m	Lateral
170003	LSPM	1NA+2NC	Cable 2 m	Posterior
170005	LSPM	1NA+2NC	Cable 2 m	Lateral
170007	LSPM	1NA+2NC	Cable 2 m	Posterior
170009	LSPM	1NA+2NC	Cable 2 m	Lateral
170010	LSPM	1NA+2NC	Cable 2 m	Posterior
170013	LSPM	1NA+2NC	Cable 2m	Lateral
170014	LSPM	1NA+2NC	Cable 2 m	Posterior
170017	LSPM	1NA+2NC	Cable 2 m	Lateral
170018	LSPM	1NA+2NC	Cable 2 m	Posterior
170021	LSPM	1NA+2NC	Cable 2 m	Lateral
170022	LSPM	1NA+2NC	Cable 2 m	Posterior
170025	LSPM	1NA+2NC	Cable 2 m	Lateral
170026	LSPM	1NA+2NC	Cable 2m	Posterior

### Dimensiones (mm)



### Dimensiones (mm)



## Interruptores de seguridad con llave e interlock

Los interruptores están diseñados para proveer detección de posición mediante interlock (mecanismo de seguridad) para partes móviles.

### Características:

- Rotación del actuador en 4 posiciones diferentes.
- Vida mecánica 2,500,000 operaciones.
- 500V CA/2500V CA, 10A.



### Características:

- Tamaño compacto.
- Perfil de 22mm ideal para espacios reducidos.

Contactos reemplazables



Se puede girar en 4 posiciones diferentes.



\*Actuador con ángulo de 180° para puertas.

Número de parte	Serie	Contactos	Tamaño de entrada	Tipo de llave	Dimensiones (mm)
207001-A	K-15	1NA+2NC	M20	Estándar (A)	54x33.5x86
207001-F	K-15	1NA+2NC	M20	Plana (F)	
207001-PF	K-15	1NA+2NC	M20	Plástico flexible (PF)	

Número de parte	Serie	Contactos	Tamaño de entrada	Tipo de llave	Dimensiones (mm)
190050-F	IDIS-1	1NA+2NC	M20	Plana (F)	31.5 x 31.1 x 97
190050-A	IDIS-1	1NA+2NC	M20	Angular 90°(A)	
190050-PF	IDIS-1	1NA+2NC	M20	Plástico flexible (PF)	
192001	IDIS-2	1NA+2NC	M20	--	31.5 x 31.1 x 102

Para más información contacte a Altech o visite la página web.

Los sensores de luz de cortinas de seguridad están diseñados con LED IR de haz paralelo. La cortina de seguridad protege al operador de alguna lesión que pueda sufrir creando una malla invisible que protege el punto de acceso y la periferia de la máquina. Las salidas están provistas de indicadores LED para mejor operación y su diseño permite una instalación sencilla.

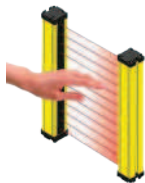


## Características:

- Cuerpo de aluminio robusto y confiable.
- Protección contra cortocircuitos a la salida.
- Protección contra polaridad inversa.
- Indicación LED para cada haz.
- Función de enclavamiento.
- Función de borrado.
- Trabaja con PLC o controlador.
- Sincronización óptica.
- De conformidad con IEC 61496-1.
- Incluye conectores con cable de 1 m y soportes de montaje.

Datos técnicos:	
Distancia de detección	5 m
Voltaje de operación	9-30V CD
Corriente de salida	300 mA
Tiempo de respuesta ON-OFF	10-20 ms.
Tiempo de respuesta OFF-ON	50-100 ms.
Tipo de salida	Dual PNP-NC y NPN-NA (OSSD)
Vibración	Frecuencia de 10 a 50 Hz en cada dirección X, Y, Z durante 1 hora
Choque	20 m/s <sup>2</sup> (≈ 2 G) en cada dirección X, Y, Z durante 10min/ 1 ciclo

## Para protección de dedos y manos



### Aplicaciones:

- Prensas de forja.
- Prensas de soldadura.
- Moldeadora.
- Robots de automatización.
- Máquinas de proceso.

## Para protección de cuerpo y objetos



### Aplicaciones:

- Líneas de producción.
- Paletizadores.
- Manejo y almacenamiento de materiales.
- Protección periférica.

Resolución		20 mm	
No. de haces	Número de parte	Altura de protección (mm)	Altura total (mm)
08	AIC42 014 20 D1	140	168
16	AIC42 030 20 D1	300	328
24	AIC42 046 20 D1	460	488
32	AIC42 062 20 D1	620	648
40	AIC42 078 20 D1	780	808
48	AIC42 094 20 D1	940	968
Resolución		30 mm	
No. de haces	Número de parte	Altura de protección (mm)	Altura total (mm)
08	AIC42 021 30 D1	210	238
16	AIC42 045 30 D1	450	478
24	AIC42 069 30 D1	690	718
32	AIC42 093 30 D1	930	958
40	AIC42 117 30 D1	1170	1198
48	AIC42 141 30 D1	1410	1438

Resolución		40 mm	
No. de haces	Número de parte	Altura de protección (mm)	Altura total (mm)
08	AIC42 028 40 D1	280	308
16	AIC42 060 40 D1	600	628
24	AIC42 092 40 D1	920	948
32	AIC42 124 40 D1	1240	1268
40	AIC42 156 40 D1	1560	1588
Resolución		50 mm	
No. de haces	Número de parte	Altura de protección (mm)	Altura total (mm)
08	AIC42 035 50 D1	350	378
16	AIC42 075 50 D1	750	778
24	AIC42 115 50 D1	1150	1178
32	AIC42 155 50 D1	1550	1578
40	AIC42 195 50 D1	1950	1978

## Controlador básico para cortinas fotoeléctricas de seguridad



Para Controladores de seguridad avanzados ver Relevadores de Seguridad CM pág. 61 a 63  
No. de parte: 45338, 45058, 45332.

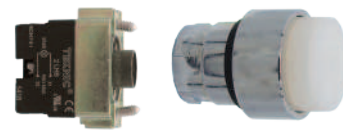
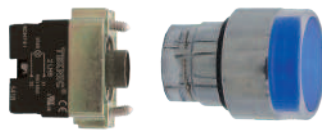
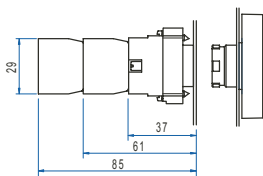


### Características:

- Montaje en panel.
- Opción de derivación.
- Suministro incorporado para cortinas de luz.
- Indicación LED para cada salida.
- De conformidad con IEC 61496-1.
- Con opción de bypass.

Datos técnicos:		Número de parte
Número de canales	2	BLCC-P-110
Voltaje de entrada	110V CA	
Tipo de salida	2x Relé	
Contactos de salida	SPST-NC	
Capacidad del contacto	5A/230V CA	

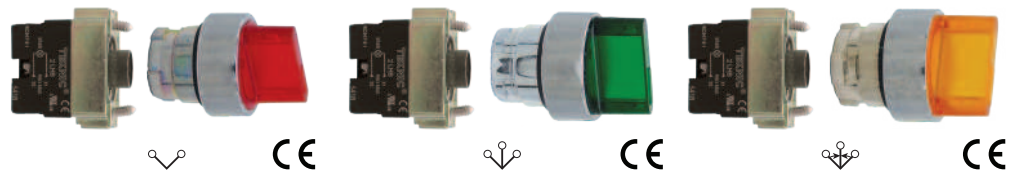
Dimensiones (mm)	Rasante momentáneo	Saliente momentáneo
------------------	--------------------	---------------------



Color	Voltaje	Número de parte		Número de parte	
		Botón	LED	Botón	LED
Blanco	400V CA/CD Máx.	2ALF1LB-400	MCB91xx	2ALP1LB-400	MCB91xx
Verde	400V CA/CD Máx.	2ALF3LB-400	MCB93xx	2ALP3LB-400	MCB93xx
Rojo	400V CA/CD Máx.	2ALF4LB-400	MCB94xx	2ALP4LB-400	MCB94xx
Ámbar	400V CA/CD Máx.	2ALF5LB-400	MCB95xx	2ALP5LB-400	MCB95xx
Azul	400V CA/CD Máx.	2ALF6LB-400	MCB96xx	2ALP6LB-400	MCB96xx

*Nota: XX significa valor de voltaje del LED, el LED se vende por separado.*

Selector de 2 posiciones mantenido	Selector de 3 posiciones mantenido	Selector de 3 posiciones con retorno al centro
------------------------------------	------------------------------------	--

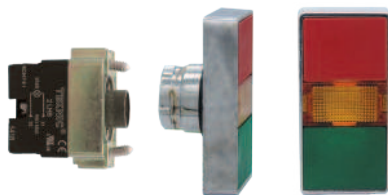


Color	Voltaje	Número de parte		Número de parte		Número de parte	
		Botón	LED	Botón	LED	Botón	LED
Blanco	400V CA/CD Máx.	2ASL1LB-1-400	MCB91xx	2ASL1LB-3-400	MCB91xx	2ASL1LB-4-400	MCB91xx
Verde	400V CA/CD Máx.	2ASL3LB-1-400	MCB93xx	2ASL3LB-3-400	MCB93xx	2ASL3LB-4-400	MCB93xx
Rojo	400V CA/CD Máx.	2ASL4LB-1-400	MCB94xx	2ASL4LB-3-400	MCB94xx	2ASL4LB-4-400	MCB94xx
Ámbar	400V CA/CD Máx.	2ASL5LB-1-400	MCB95xx	2ASL5LB-3-400	MCB95xx	2ASL5LB-4-400	MCB95xx
Azul	400V CA/CD Máx.	2ASL6LB-1-400	MCB96xx	2ASL6LB-3-400	MCB96xx	2ASL6LB-4-400	MCB96xx

*Nota: XX significa valor de voltaje del LED, el LED se vende por separado.*

## Doble tecla iluminado

## LED y Foco



Color	Verde / Rojo	
Voltaje	400V CA/CD Máx.	
Función	Momentáneo	
Número de parte	Botón	2ATL5LBF3F4-400
	LED	MCB95xx

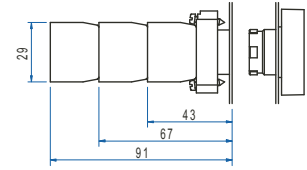
Voltaje	Color de LED					Foco
	Blanco	Verde	Rojo	Ámbar	Azul	
6V CA/CD	MCB9106	MCB9306	MCB9406	MCB9506	MCB9606	—
12V CA/CD	MCB9112	MCB9312	MCB9412	MCB9512	MCB9612	—
24V CA/CD	MCB9124	MCB9324	MCB9424	MCB9524	MCB9624	BA9S24
48V CA/CD	MCB9148	MCB9348	MCB9448	MCB9548	MCB9648	—
110V CA/CD	MCB91110	MCB93110	MCB94110	MCB95110	MCB96110	BA9S110
230V CA/CD	MCB91230	MCB93230	MCB94230	MCB95230	MCB96230	BA9S230

### Características eléctricas:

- AC15: 4A/415V CA
- DC13: 0.5A/110V CD



### Dimensiones (mm)



**Nota:**

Hasta 6 contactos se pueden instalar en cualquier operador no iluminado.

## Hongo      Rasante      Con capuchón de goma      Saliente      Doble tecla



Función	Color	Número de parte
Momentáneo	Negro	2AM2
	Rojo	2AM4
Pulsar / tirar	Negro	2AMPP2
	Rojo	2AMPP4
Girar para desenclavar	Negro	2AML2
	Rojo	2AML4
Hongo con llave	Negro	2AMLKB2
	Rojo	2AMLKB4

Función	Momentáneo			
Color	Número de parte	Número de parte	Número de parte	Número de parte
Negro	2AF2	2AB2	2AP2	2ATF3-F4-IO
Verde	2AF3	2AB3	2AP3	
Rojo	2AF4	2AB4	2AP4	
Azul	2AF6	2AB6	2AP6	
Amarillo	2AF8	2AB8	2AP8	

## Selector de maneta corta      Selector de maneta larga      Selector con llave      Manipuladores



Función	Número de parte	Número de parte	Número de parte
2 posiciones mantenido	2AS2-1	2AS2E-1	2AK2-01
3 posiciones mantenido	2AS2-3	2AS2E-3	2AK2-06
3 posiciones con retorno al centro	2AS2-4	2AS2E-4	2AK2-08

Función	Contactos	Número de parte
2 posiciones momentáneo	2 x NA	2PSJSXYO-2PSR
4 posiciones momentáneo	4 x NA	2PSJSXYO-4PSR *
2 posiciones mantenido	2 x NA	2PSJSXYO-2P
4 posiciones mantenido	4 x NA	2PSJSXYO-4P *

\* Esta combinación se obtiene conectando 2NA + 2NC, sin embargo la función es 4xNA.

## Contactos



Tipo de contacto	Montaje	Color	Número de parte
NA	Montaje en soporte de botón	Verde	S1
NA	Montaje en soporte de botón	Rojo	S2
NA	Montaje en base de botón	Gris/Verde	S5*
NA	Montaje en base de botón	Gris/Rojo	S6*



\* Para uso con botoneras termoplásticas

Lámparas piloto					Hongo con LED				
Dimensiones (mm)					Dimensiones (mm)				
Color	Voltaje	Función	Número de parte		Color	Voltaje	Función	Número de parte	
			Botón	LED				Botón	LED
Blanco	400V CA/CD Máx.	Indicación	2PLB1LB-400	MCB91xx	Rojo	400V CA/CD Máx.	Momentáneo	2ALM4LB-400	MCB94xx
Verde	400V CA/CD Máx.	Indicación	2PLB3LB-400	MCB93xx					
Rojo	400V CA/CD Máx.	Indicación	2PLB4LB-400	MCB94xx					
Ámbar	400V CA/CD Máx.	Indicación	2PLB5LB-400	MCB95xx	Rojo	400V CA/CD Máx.	Pulsar/tirar	2ALMPP4LB-400	MCB94xx
Azul	400V CA/CD Máx.	Indicación	2PLB6LB-400	MCB96xx					

Nota: XX significa valor de voltaje del LED, el LED se vende por separado.

## Placas con leyenda



Placas de 30 x 40mm (1.2 x 1.6") negras con letras blancas, la placa de paro de emergencia es con diámetro de 60mm en color amarillo y letras negras.



Leyenda	Número de parte	Leyenda	Número de parte	Leyenda	Número de parte
Arranque	2LP01SP	Rearme	2LP13SP	Adelante/Atrás	2LP31SP
Paro	2LP02SP	Lento	2LP14SP	Auto/Man	2LP32SP
Adelante	2LP03SP	Dentro	2LP15SP	Local/Remoto	2LP33SP
Atrás	2LP04SP	Fuera	2LP16SP	I/II	2LP34
Arriba	2LP05SP	Derecho	2LP17SP	O/I	2LP35
Abajo	2LP06SP	Izquierda	2LP18SP	Man/O/Auto	2LP36SP
Abrir	2LP07SP	Falla	2LP19SP	Lento/Fuera/Rápido	2LP37SP
Cerrar	2LP08SP	Encendido	2LP20SP	Arriba/Fuera/Abajo	2LP38SP
Auto	2LP09SP	Arranque/Paro	2LP28SP	I/O/II	2LP39
Manual	2LP10SP	Arriba/Abajo	2LP29SP	Sin texto	2LP40
Rápido	2LP12SP	Encendido/Apagado	2LP30SP	Paro de Emergencia	2LP41SP

## Accesorios y repuestos



Mecanismo para convertir el actuador de momentáneo a mantenimiento	Placa adaptadora de 22.5 a 30.5mm	Portacandado		Tapón obturador para perforaciones de 22.5mm		Capuchón de goma para 2AF.	Capuchón de goma para doble tecla	
2PPM	2ADP	Para actuador hongo	2PAM	Negro	2BP2	2BT7	No iluminado	2ATBT7
		Para actuador saliente	2PAP				Iluminado	2ATLBT7

## Accesorios y repuestos

## Accesorios para montaje de botones pulsadores metálicos en botoneras plásticas



Placa Iluminada 22mm	Protector plástico
ELFW110A-SP	2ESS1
ELFW024D-SP	

Soporte de montaje delgado	Arandela
2BRKT	ADW



**Botones pulsadores protegidos contra polvo y agua**

**Características técnicas**

- Resistente al polvo y a chorros de agua de baja presión.
- 22 mm de diámetro.
- Máximo voltaje de operación: 415V CA/110V CD.
- Tiempo de vida hasta 100,000 horas.
- 6 colores disponibles.
- Rasantes.



Color	Número de parte	Color	Número de parte
Blanco	2AFB1ST-55	Rojo	2AFB4ST-32
Negro	2AFB2ST-18	Azul	2AFB6ST-28
Verde	2AFB3ST-20	Amarillo	2AFB8ST-27

**Operadores hongo protegidos contra polvo y agua**

**Características técnicas**

- Resistente al polvo y a chorros de agua bajo presión.
- 22 mm de diámetro.
- Máximo voltaje de operación: 415V CA/110V CD.
- Tiempo de vida hasta 100,000 horas.



Número de parte	Tamaño del operador
2AMJPP4B4	60 mm
2AMPP4B4	40 mm

**Bloque de contacto para botón de 22 mm**

**Características**

- Rápida instalación.
- Operación segura.
- Diseño robusto.
- Limpieza a alta presión (protegido contra agua frontal y posterior).
- Resistente a los golpes.
- Resistente a sales, hidrocarburos y agentes de limpieza.
- Bloque de contacto y cable encapsulados.
- Suministrado con un cable de cuatro hilos de 0.5 mm<sup>2</sup> con una longitud de 2m.
- Clasificación de corriente/voltaje AC15: 4A/24V, 3A/120V, 2A/230V y DC13: 0.5A/24V, 0.2A/110V.



Número de parte	Descripción
2BRK10SS-EN-A-020	Contacto 1 NA, color negro, IP68, 2m cable
2BRK11SS-EN-A-020	Contactos 1 NA + 1 NC, color negro, IP68, 2m cable
2BRK20SS-EN-A-020	Contactos 2 NA, color negro, IP68, 2m cable

**Lámparas piloto protegidas contra polvo y agua**

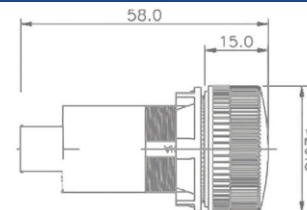
**Características técnicas**

- 22 mm de diámetro.
- 110V CA o 24V CA/CD.
- Resistente a sales, hidrocarburos y productos de limpieza.
- Tiempo de vida hasta 100,000 horas.
- 5 colores disponibles.
- 2 metros de cable.



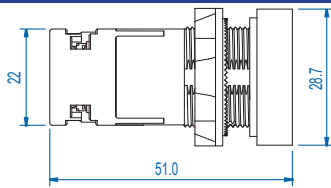
Color	Número de parte 110V CA	Número de parte 24V CA/CD
Blanco	3PLBREN1L-110	3PLBREN1L-024
Verde	3PLBREN3L-110	3PLBREN3L-024
Rojo	3PLBREN4L-110	3PLBREN4L-024
Ámbar	3PLBREN5L-110	3PLBREN5L-024
Azul	3PLBREN6L-110	3PLBREN6L-024

**Dimensiones (mm)**



## Botones pulsadores momentáneo y mantenido

### Dimensiones (mm)



Protección  
**IP65**

C **UL** US  
E225660

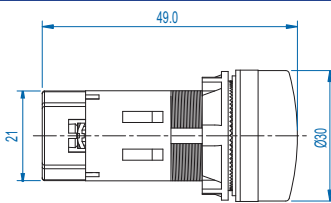
### Características eléctricas:

- AC15/C300: 240V, 7.5A al cierre 0.75A al corte
- DC15/R300: 250V, 0.11A al cierre y apertura

Color		Blanco		Verde		Rojo		Azul		Amarillo	
Función		Momentáneo	Mantenido	Momentáneo	Mantenido	Momentáneo	Mantenido	Momentáneo	Mantenido	Momentáneo	Mantenido
Número de parte											
Tipo de contacto	1NA	3PSF110	3PSFPP110	3PSF310	3PSFPP310	3PSF410	3PSFPP410	3PSF610	3PSFPP610	3PSF810	3PSFPP810
	1NC	3PSF101	3PSFPP101	3PSF301	3PSFPP301	3PSF401	3PSFPP401	3PSF601	3PSFPP601	3PSF801	3PSFPP801

## Lámparas piloto de 22mm con LED

### Dimensiones (mm)



Protección  
**IP65**

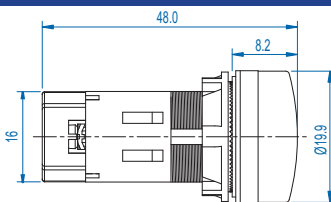
C **UL** US

Color (LED incluido)		Blanco	Verde	Rojo	Ámbar	Azul
Número de parte						
Voltaje	24V CA/CD	3PLBR1L-024	3PLBR3L-024	3PLBR4L-024	3PLBR5L-024	3PLBR6L-024
	110V CA*	3PLBR1L-110	3PLBR3L-110	3PLBR4L-110	3PLBR5L-110	3PLBR6L-110
	230V CA*	3PLBR1L-230	3PLBR3L-230	3PLBR4L-230	3PLBR5L-230	3PLBR6L-230

\*para CD consúltenos.

## Lámparas piloto de 16mm con LED

### Dimensiones (mm)



Protección  
**IP65**

Color (LED incluido)		Blanco	Verde	Rojo	Ámbar	Azul
Número de parte						
Voltaje	24V CA/CD	SILW024C	SILG024C	SILR024C	SILA024C	SILB024C
	110V CA/CD	SILW110C	SILG110C	SILR110C	SILA110C	SILB110C
	240V CA	SILW240A	SILG240A	SILR240A	SILA240A	SILB240A

Nota: Todas las dimensiones se muestran en milímetros, para convertir a pulgadas, dividir entre 25.4





Protección  
**IP67**

Protección  
**IP66**

Para uso con  
contactos tipo  
S1 y S2

Todas las botoneras  
tienen clasificación  
NEMA 4X,12 según UL50



Protección  
**IP65**

Para colocar botones  
pulsadores metálicos  
con S5 y S6  
recomendamos el uso  
de los códigos: 2BRKT  
y ADW

Para uso con  
contactos tipo  
S5 y S6

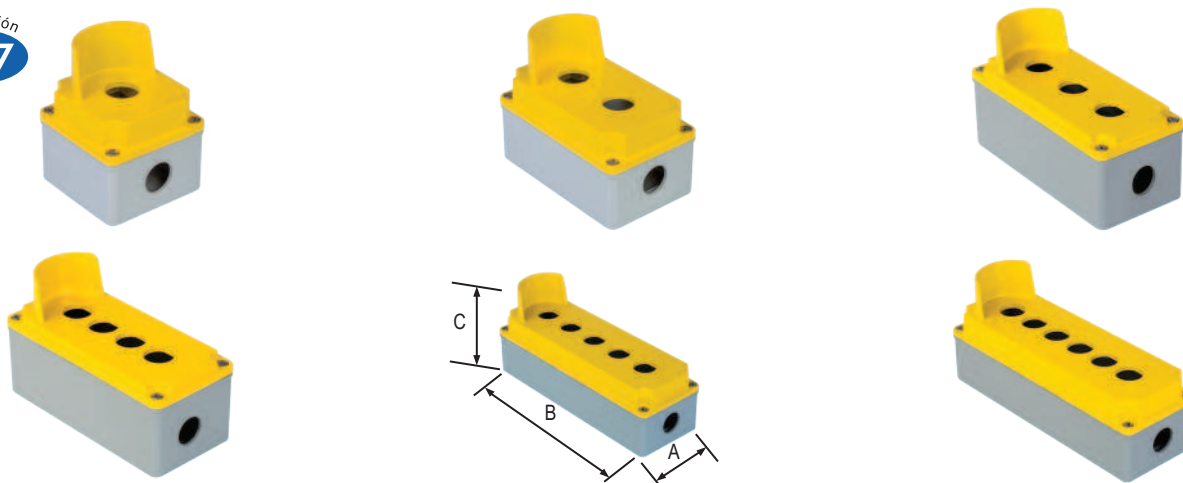
Consulte Altech para más opciones.

Número de parte	Orificios para botones	Color	Material	Dimensiones (LxAxA)	Tamaño de la entrada de cable	Número de accesos/ knockouts
40260005	1	Gris	Aluminio	80 x 80 x 73 mm	1 x PG13.5/M20	-
40261005	2	Gris	Aluminio	80 x 130 x 73 mm	1 x PG13.5/M20	-
40262005	3	Gris	Aluminio	80 x 170 x 73 mm	1 x PG13.5/M20	-
40262105	4	Gris	Aluminio	80 x 170 x 73 mm	1 x PG13.5/M20	-
852509001016 *	4	Gris	Aluminio	80 x 230 x 73 mm	1 x PG13.5/M20	-
40263005	5	Gris	Aluminio	80 x 230 x 73 mm	1 x PG13.5/M20	-
40263105	6	Gris	Aluminio	80 x 230 x 73 mm	1 x PG13.5/M20	-
4003A11	1	Blanco / Negro	Termoplástico	73 x 73 x 50 mm	2 x PG13.5/M20	2
4004A10	1	Amarillo / Negro	Termoplástico	73 x 73 x 50 mm	2 x PG13.5/M20	2
4003C11	2	Blanco / Negro	Termoplástico	104 x 68 x 51 mm	2 x PG13.5/M20	2
4006C10	2	Amarillo / Negro	Termoplástico	104 x 68 x 51 mm	2 x PG13.5/M20	2
4003E11	3	Blanco / Negro	Termoplástico	153 x 68 x 51 mm	2 x PG13.5/M20	2
4003G11	4	Blanco / Negro	Termoplástico	193 x 68 x 51 mm	2 x PG13.5/M20	2
4003S11	5	Blanco / Negro	Termoplástico	233 x 68 x 51 mm	2 x PG13.5/M20	2

\*Más espacio entre botones para las placas leyenda y pulsadores hongo

## Botoneras 22mm con guarda para uso con paro de emergencia

Protección  
**IP67**



Número de parte	Dimensiones (AxBxC)	Orificios para botones	Tamaño de la entrada de cable	Material
402605016	80 x 80 x 73 mm	1	1 x PG13.5/M20	Aluminio
402615016	80 x 130 x 73 mm	2	1 x PG13.5/M20	Aluminio
402625016	80 x 170 x 73 mm	3	1 x PG13.5/M20	Aluminio
402626016	80 x 170 x 73 mm	4	1 x PG13.5/M20	Aluminio
402635016	80 x 230 x 73 mm	5	1 x PG13.5/M20	Aluminio
402636016	80 x 230 x 73 mm	6	1 x PG13.5/M20	Aluminio

## Botoneras colgantes de doble aislamiento para grúas



Gabinetes		
Número de parte	Orificios para botones	Dimensiones* (LxAxA) mm
2PV2X	2	188 x 75 x 67
2PV3X	3	188 x 75 x 67
2PV4X	4	221 x 75 x 67
2PV5X	5	254 x 75 x 67
2PV6X	6	287 x 75 x 67
2PV7X	7	320 x 75 x 67
2PV8X	8	353 x 75 x 67
2PV9X	9	386 x 75 x 67

Número de parte	Descripción (Para el tipo de gabinete 2PVxx)
P2AF1WA90	Operador blanco con flecha negra que indica izquierda y derecha
P2AF1WA0	Operador blanco con flecha negra que indica subir y bajar
P2AF2WA90	Operador negro con flecha blanca que indica izquierda y derecha
P2AF2WA0	Operador negro con flecha blanca que indica subir y bajar
2BT7	Capuchón transparente de goma

\* Sin goma protectora de cable (96.3 mm)

Contactos y sellos	
Número de parte	Descripción
S1	Contacto normalmente abierto
S2	Contacto normalmente cerrado
103 BR **	Sello**

Número de parte	Descripción
P2AMLS4	Operador hongo rojo pequeño
P2AMPP4	Operador hongo rojo estándar

\*\*Se recomienda su uso en todos los operadores para estaciones de control.



## Botones táctiles capacitivos de 22 mm

### Características técnicas

- Botón capacitivo sensible al tacto para huecos de 22 mm.
- Material de la cubierta: plástico.
- Funciones: momentáneo o mantenido.
- Voltaje de operación: 10-30V CD.
- Opciones de salida:
  - NPN-NA o NPN-NC
  - PNP-NA o PNP-NC
- Carga máxima de corriente: 200 mA.
- Consumo de corriente en espera <15 mA.
- Protección de polaridad.
- Protección contra cortocircuito.
- Tipos de conexión: cable de 1 m o conector M12 de 4 Pines.

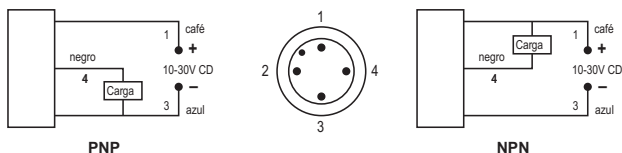


No activado



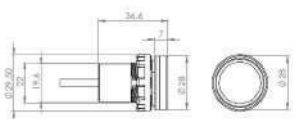
Activado

### Diagrama de conexión

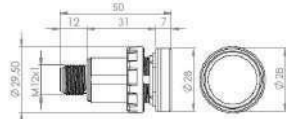


### Dimensiones (mm)

#### Conexión por cable



#### Conector M12-4 Pines



Número de parte	Función	Salida	Tipo de conexión
SCB22MP1NC1	Momentáneo	NPN-NA	1 m Cable
SCB22MP1NSX	Momentáneo	NPN-NA	Conector M12-4 pines
SCB22MP1OC1	Momentáneo	NPN-NC	1 m Cable
SCB22MP1OSX	Momentáneo	NPN-NC	Conector M12-4 pines
SCB22MP1PC1	Momentáneo	PNP-NA	1 m Cable
SCB22MP1PSX	Momentáneo	PNP-NA	Conector M12-4 pines
SCB22MP1RC1	Momentáneo	PNP-NC	1 m Cable
SCB22MP1RSX	Momentáneo	PNP-NC	Conector M12-4 pines
SCB22MP5NC1	Mantenido	NPN-NA	1 m Cable
SCB22MP5NSX	Mantenido	NPN-NA	Conector M12-4 pines
SCB22MP5OC1	Mantenido	NPN-NC	1 m Cable
SCB22MP5OSX	Mantenido	NPN-NC	Conector M12-4 pines
SCB22MP5PC1	Mantenido	PNP-NA	1 m Cable
SCB22MP5PSX	Mantenido	PNP-NA	Conector M12 - 4 pines
SCB22MP5RC1	Mantenido	PNP-NC	1 m Cable
SCB22MP5RSX	Mantenido	PNP-NC	Conector M12-4 pines

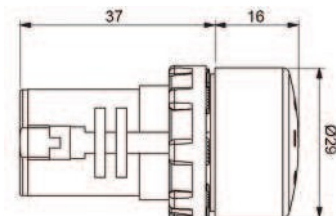
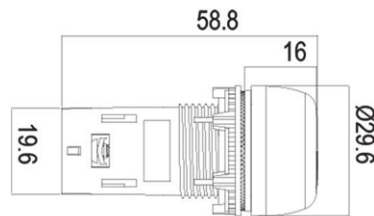
Alarma de 22 mm

Lámpara piloto (LED) con alarma 90dB



Dimensiones (mm)

Dimensiones (mm)



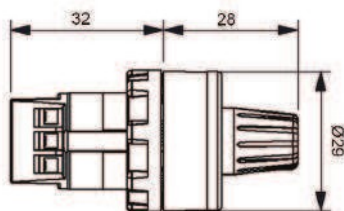
EG15...		MBZS...	
No. de parte	Voltaje de alimentación	No. de parte	Voltaje de alimentación
EG15R00C024C	24V CA/CD	MBZS024S	24V CA/CD
EG15R00C110A	110V CA	MBZS110S	110V CA
EG15R00C240A	240V CA	MBZS220S	220V CA

Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protección de terminales IP20</li> <li>Puede implementarse en huecos de 30mm con el accesorio adicional: 2ADP</li> </ul>	
	Límite de voltaje de operación	-20% a +10% del voltaje nominal
Color de alarma	Negro	Rojo
Nivel de sonido de alarma	80 dB	90 dB
Temperatura de operación	-25° a 65 °C	-15° a 70 °C
Temperatura de almacenamiento	-30° a 70 °C	-25° a 85 °C
Prueba de sobretensión	2 kV	2.5 kV
Grado de protección	IP55	IP50
Material de los contactos	Latón estañado	
Consumo de potencia	< 0.6W	< 0.6W
Diámetro de cable permitido	0.5 a 2.5 mm <sup>2</sup>	1.5 a 2.5 mm <sup>2</sup>
Torque de terminales	0.8 Nm	
Modo	Continuo	Parpadeante

Potenciómetro de 22mm

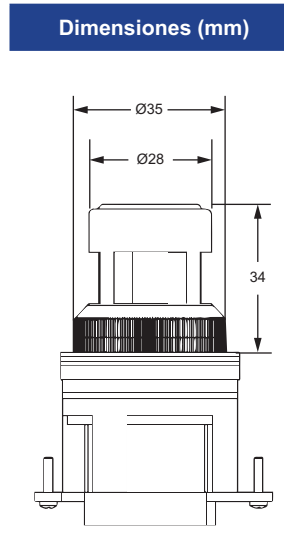
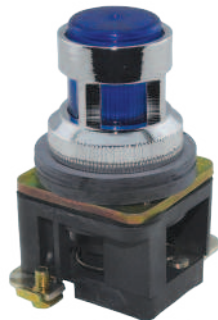


Dimensiones (mm)



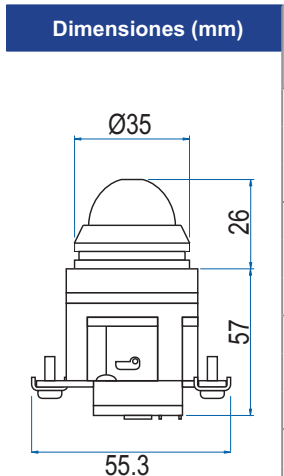
Número de parte	BPR01K	BPR05K	BPR10K
Impedancia	1 kΩ	5 kΩ	10 kΩ
Potencia nominal	Lineal 1.5W (70°C)		
Grado de protección	IP65		
Resistencia de aislamiento	Mín. 10MΩ (500 V CD)		
Temperatura de operación	-5°C / +40°C		
Elemento resistivo	Cermet		
Rango de giro	270° ± 15°		
Tolerancia	±10%		
Coefficiente térmico	% 100 ppm/°C		
Resistencia dieléctrico	±1750 Vrms		
Categoría climática	55/125/56		
Voltaje máximo de operación	38.70V	86.60V	122.50V
Corriente máxima	38.70 mA	17.30 mA	12.20 mA

## Con guarda iluminado



Color	Voltaje	Función	Número de parte	
			Con LED	Con Foco
Verde	24V CA/CD	Momentáneo	ALF3LB-024	ALF3-024
	110V CA/CD		ALF3LB-110	ALF3-110
	230V CA/CD		ALF3LB-230	ALF3-230
Rojo	24V CA/CD	Momentáneo	ALF4LB-024	ALF4-024
	110V CA/CD		ALF4LB-110	ALF4-110
	230V CA/CD		ALF4LB-230	ALF4-230
Ámbar	24V CA/CD	Momentáneo	ALF5LB-024	ALF5-024
	110V CA/CD		ALF5LB-110	ALF5-110
	230V CA/CD		ALF5LB-230	ALF5-230
Azul	24V CA/CD	Momentáneo	ALF6LB-024	ALF6-024
	110V CA/CD		ALF6LB-110	ALF6-110
	230V CA/CD		ALF6LB-230	ALF6-230

## Lámparas piloto



Color	Voltaje	Función	Número de parte	
			Con LED	Con Foco
Verde	24V CA/CD	Indicación	PLB3LB-024	PLB3-024
	110V CA/CD		PLB3LB-110	PLB3-110
	230V CA/CD		PLB3LB-230	PLB3-230
Rojo	24V CA/CD	Indicación	PLB4LB-024	PLB4-024
	110V CA/CD		PLB4LB-110	PLB4-110
	230V CA/CD		PLB4LB-230	PLB4-230
Ámbar	24V CA/CD	Indicación	PLB5LB-024	PLB5-024
	110V CA/CD		PLB5LB-110	PLB5-110
	230V CA/CD		PLB5LB-230	PLB5-230
Azul	24V CA/CD	Indicación	PLB6LB-024	PLB6-024
	110V CA/CD		PLB6LB-110	PLB6-110
	230V CA/CD		PLB6LB-230	PLB6-230

## Accesorios

### Placas con leyenda



Placas de 30 x 40mm (1.2 x 1.6") negras con letras blancas, la placa de paro de emergencia es con diámetro de 60mm en color amarillo y letras negras

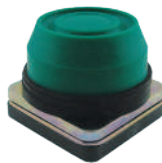
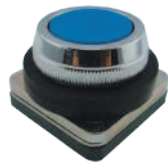
Leyenda	Número de parte	Leyenda	Número de parte	Leyenda	Número de parte
Arranque	LP01SP	Cerrar	LP08SP	Dentro	LP15SP
Paro	LP02SP	Auto	LP09SP	Derecho	LP17SP
Adelante	LP03SP	Manual	LP10SP	Izquierda	LP18SP
Atrás	LP04SP	Lento	LP11SP	Falla	LP19SP
Arriba	LP05SP	Rápido	LP12SP	Encendido	LP20SP
Abajo	LP06SP	Rearme	LP13SP	Sin texto	LP40
Abrir	LP07SP	Fuera	LP14SP	Paro de emergencia	LP41SP

### Portacandado



Número de parte	Para actuador
PAM	Hongo
PAP	Saliente

Pulsadores 30 mm	Rasante momentáneo	Con capuchón de goma momentáneo	Saliente momentáneo	Hongo	Hongo con llave
------------------	--------------------	---------------------------------	---------------------	-------	-----------------



Color	Número de parte	Número de parte	Número de parte	Número de parte	Número de parte
Negro	AF2	AB2	AP2	Momentáneo	AM2
Verde	AF3	AB3	AP3	Momentáneo	AM3
Rojo	AF4	AB4	AP4	Momentáneo	AM4
Azul	AF6	--	AP6	--	--
Amarillo	AF8	AB8	AP8	--	--

Color	Número de parte	Número de parte	Número de parte	Número de parte	Número de parte
Rojo	AF4	AB4	AP4	Momentáneo	AM4
				Pulsar para cerrar, girar para desenclavar	AML4

Selector 30 mm	Selector de maneta	Selector con llave
----------------	--------------------	--------------------



Color	Función	Número de parte	Posición retiro llave	Número de parte
Negro	2 posiciones mantenido	AS2-2P	Ambas posiciones	AK2-2PB
	3 posiciones mantenido	AS2-3P	Izquierda y derecha	AK2-3PB
			Al centro	AK2-3PC
	2 posiciones con retorno	AS2-2PSR	Izquierda	AK2-2POSR

## Contactos

### Características Eléctricas:

AC11: 10A/415V CA

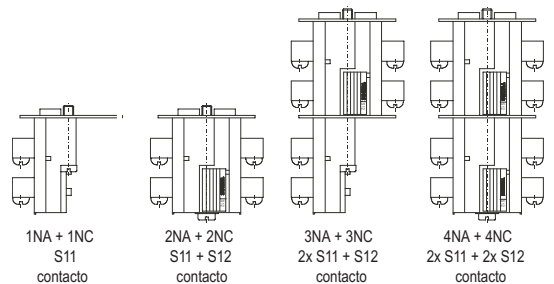
DC11: 2A/220V CD



Tipo de contacto	Número de parte
1xNA+1xNC	S11
1xNA+1xNC	S12

*S12 solo se utiliza en combinación con S11*

Tornillos para instalación de contactos			
Para uso con	No. de parte	Dimensiones	Nota
S11	SC25	M4 x 25 mm	Incluido con S11
S11+S12	SC45	M4 x 45 mm	Incluido con S12
2xS11+S12	SC65	M4 x 65 mm	Comprar por separado
2xS11+2xS12	SC90	M4 x 90 mm	Comprar por separado



## LED'S de repuesto



LED Color						Foco
Voltaje	Verde	Rojo	Azul	Blanco	Ámbar	
24V CA/CD	MCB15324	MCB15424	MCB15624	MCB15124	MCB15524	Descontinuado
110V CA*	MCB153110	MCB154110	MCB156110	MCB151110	MCB155110	Descontinuado
230V CA*	MCB153230	MCB154230	MCB156230	-	MCB155230	BA15D230

*\*Para CD consúltenos*

## Botoneras para 30 mm

### Características

- Serie aluminio fundido
- Para uso con contactos S11 y S12

Protección  
**IP67**



Número de parte	Orificios para botones	Color	Material	Dimensiones (LxAxA) mm	Tamaño de la entrada de cable
PBBOX301	1	Gris	Aluminio	80 x 80 x 73	1 x PG13.5/M20
PBBOX302	2	Gris	Aluminio	80 x 130 x 73	1 x PG13.5/M20
PBBOX303	3	Gris	Aluminio	80 x 170 x 73	1 x PG13.5/M20
PBBOX304	4	Gris	Aluminio	80 x 230 x 73	1 x PG13.5/M20

## Interruptor de pedal



51.001B



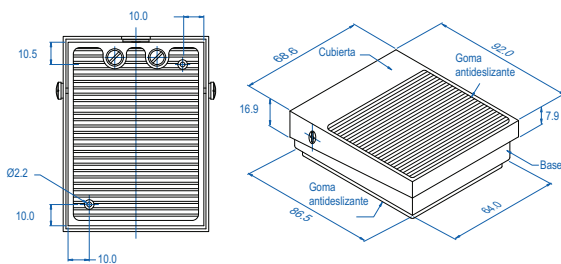
51.0500R

Temperatura de operación: -20°C a 80°C

Número de parte	Función	Clasificación corriente	Descripción
51.001B	SPDT-SB	10A(1/2HP)/125V CA	1 Interruptor de pedal, sin guarda
51.0500R	Guarda	--	Guarda para Interruptor de pedal

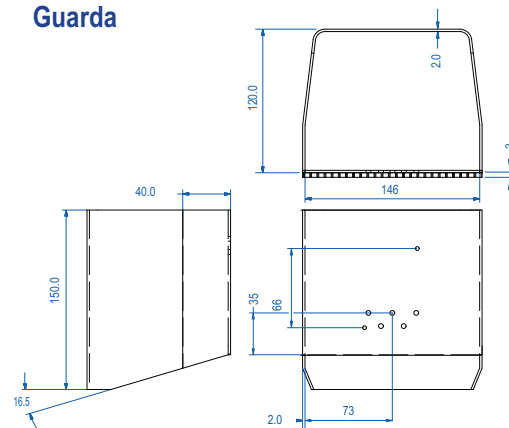
### Dimensiones (mm)

#### Interruptor



### Dimensiones (mm)

#### Guarda





**Rasante momentáneo, no iluminados**



Color	Número de parte rectangular	Número de parte cuadrado	Número de parte redondo	Características	
Blanco	D100DDB	D100KDB	D100YDB	Incluye 1 contacto NA	máximo 2 contactos
Negro	D100DDH	D100KDH	D100YDH	Incluye 1 contacto NA	máximo 2 contactos
Verde	D100DDY	D100KDY	D100YDY	Incluye 1 contacto NA	máximo 2 contactos
Rojo	D100DDK	D100KDK	D100YDK	Incluye 1 contacto NA	máximo 2 contactos
Azul	D100DDM	D100KDM	D100YDM	Incluye 1 contacto NA	máximo 2 contactos
Amarillo	D100DDS	D100KDS	D100YDS	Incluye 1 contacto NA	máximo 2 contactos

**Rasante momentáneo, iluminados con LED para 24V CA/CD**



Incluye LED

Color	No. de parte rectangular	No. de parte cuadrado	No. de parte redondo	Características
Blanco	D050DDB	D050KDB	D050YDB	máximo 2 contactos
Verde	D090DDY	D090KDY	D090YDY	máximo 2 contactos
Rojo	D060DDK	D060KDK	D060YDK	máximo 2 contactos
Azul	D070DDM	D070KDM	D070YDM	máximo 2 contactos
Amarillo	D080DDS	D080KDS	D080YDS	máximo 2 contactos

**Selector**



No. de parte	Función	Características	
D100YS20	2 posiciones mantenido	Incluye 1 contacto NA	máximo 3 contactos
D101YS30	3 posiciones mantenido	Incluye 2 contactos NA	máximo 2 contactos
D101YS32	3 posiciones momentáneo c/retorno al centro	Incluye 2 contactos NA	máximo 2 contactos

**Hongo**



No. de parte	Función	Características	
D100YE30K	Girar p/desenclavar	Incluye 1 contacto NA	máximo 3 contactos
D100YM30K	Momentáneo	Incluye 1 contacto NA	máximo 3 contactos

**Contactos**



Número de parte	Tipo de contacto	Color	Montaje	Clasificación eléctrica
D1	1xNA	Verde	Montaje en soporte	1.5A/240V CA
D2	1xNC	Rojo	Montaje en soporte	1.5A/240V CA



**Lámparas piloto con LED, 24V CA/CD**

**LED's de repuesto**



Incluye LED

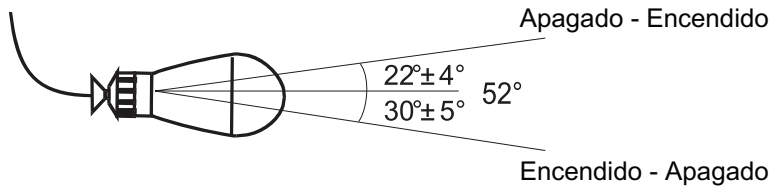
Color	Rectangular	Cuadrado	Redondo	24V CA/CD
Blanco	D050DXB	D050KXB	D050YXB	D524
Verde	D090DXY	D090KXY	D090YXY	D924
Rojo	D060DXK	D060KXK	D060YXK	D624
Azul	D070DXM	D070KXM	D070YXM	D724
Amarillo	D080DXS	D080KXS	D080YXS	D824





**SKF1A**  
Sonda de nivel  
con doble aislamiento

Producto que no es afectado por ondas gracias al mecanismo interno patentado por EMAS, no habrá sucesos indeseados de Encendido-Apagado por efectos de ondas, siempre que el desplazamiento angular no exceda los  $22^\circ \pm 4^\circ$  hacia arriba o  $30^\circ \pm 5^\circ$  hacia abajo, tal como se muestra en la ilustración. Por consiguiente se previenen las interrupciones no deseadas.



### Características:

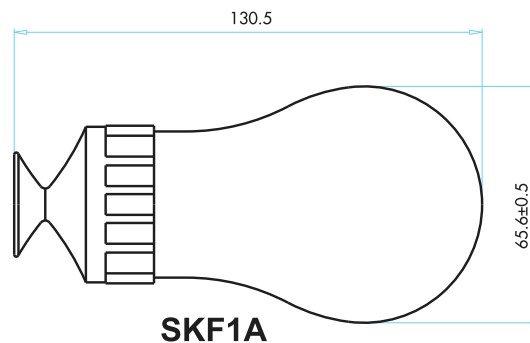
- De uso y ensamble sencillo.
- Función para ajustar el intervalo de operación solicitado.
- Diseño especial totalmente resistente al agua.
- Contacto de micro interruptor.
- Es posible adquirir este control de nivel con diferentes longitudes de cable.

### Información Técnica:

Durabilidad mecánica:	30,000 operaciones min.
Durabilidad eléctrica:	10,000 operaciones min.
Temperatura de operación:	-15°/+85°C
Grado de protección:	IP68
Voltaje de operación Us:	250V CA
Corriente de operación Ie:	6A
Presión de operación:	Máx. 3 Bar
Voltaje de aislamiento:	2750V CA
Resistencia de aislamiento:	10MΩ min.
Estándar	TS EN 60730-2-15

Número de parte	Longitud cable
SKF1A-5	5 m
SKF1A-10	10 m
SKF1A-15	15 m

### Dimensiones (mm)

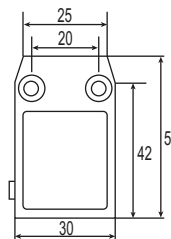


**Compactos**

**Características:**

- Durabilidad mecánica: 10,000,000 operaciones mínimo.
- Durabilidad eléctrica: 1,000,000 operaciones mínimo.
- Temperatura de operación: -25° a 80°C
- Frecuencia de operación: 1800 a 3000 operaciones/hora
- Voltaje de operación Ue: 240V CA
- Corriente de operación Ie: 3A
- Grado de contaminación: 3
- Voltaje de aislamiento: 300V
- Dimensiones del cable: 2 m; 5x0.75 mm<sup>2</sup>
- Estándar: IEC 947/TS EN 60947-5-1
- Contactos: 1NA + 1NC

**Dimensiones (mm)**



**L61**



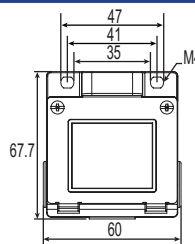
Metálico	Metálico	Metálico	Metálico
<b>L61K13MUM331</b>	<b>L61K13PUM211</b>	<b>L61K13MEP121</b>	<b>L61K13MEM121</b>
Roldana metálica con acción lineal	Buzo metálico con acción lineal	Roldana plástica Ø18 mm palanca movimiento angular	Roldana metálica Ø18 mm palanca movimiento angular

**Metálicos de uso rudo**

**Características:**

- Función: 1NA + 1NC
- Aislamiento: Doble
- Durabilidad mecánica: 10,000,000 operaciones mínimo.
- Durabilidad eléctrica: 1,000,000 operaciones mínimo.
- Temperatura de operación: -25 hasta 80°C
- Características eléctricas: 240V CA, 3A
- Entrada de cable: 3x PG13.5

**Dimensiones (mm)**



**L53**



Metálico	Metálico	Metálico	Metálico	Metálico	Metálico
<b>L53K13MIM311</b>	<b>L53K13MEM121</b>	<b>L53K13MEM122</b>	<b>L53K13MEM123</b>	<b>L53K13MEM124</b>	<b>L53K13MEM125</b>
Roldana metálica giratoria de Ø14 mm, movimiento lineal	Roldana metálica giratoria de Ø18 mm, movimiento angular	Roldana metálica giratoria de Ø18 mm, palanca corta ajustable, movimiento angular	Roldana metálica giratoria de Ø18 mm, palanca larga ajustable, movimiento angular	Roldana metálica giratoria de Ø18 mm, palanca angular ajustable, movimiento angular	Roldana metálica giratoria de Ø18 mm, palanca angular, movimiento angular



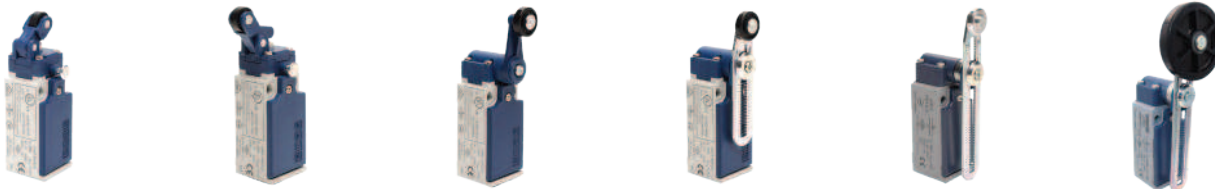
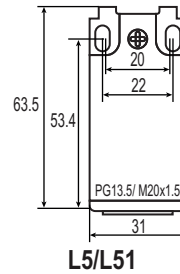
Metálico	Metálico	Metálico	Metálico	Metálico	Metálico
<b>L53K13MEL123</b>	<b>L53K13SOM102</b>	<b>L53K13SOP102</b>	<b>L53K13REM121</b>	<b>L53K13MEP121</b>	<b>L53K13MEP123</b>
Roldana plástica giratoria de Ø50 mm, palanca larga ajustable, movimiento angular	Palanca espiral con punta metálica, acción rápida, movimiento angular (multidireccional)	Palanca espiral con punta plástica, acción rápida, movimiento angular (multidireccional)	Varilla ajustable de fibra de vidrio 130 mm, movimiento angular	Roldana plástica giratoria de Ø18 mm, movimiento angular	Roldana plástica giratoria de Ø18 mm, palanca larga ajustable, movimiento angular

## Plásticos y Metálicos

### Dimensiones (mm)

#### Características:

- Función: 1NA + 1NC
- Durabilidad mecánica: 10,000,000 operaciones mínimo
- Durabilidad eléctrica: 1,000,000 operaciones mínimo
- Rango de temperatura: -25° hasta 80 °C
- Características eléctricas: 240V CA, 3A
- Tamaño de la entrada de cable: PG13.5 o M20x1.5



Plástico	Metálico	Plástico	Metálico	Plástico	Metálico	Plástico	Metálico	Plástico	Metálico	Plástico	Metálico
L5K13MIP311	L51K13MIM311	L5K13MIP411	L51K13MIM411	L5K13MEP121	L51K13MEM121	L5K13MEP122	L51K13MEM122	L5K13MEP123	L51K13MEM123	L5K13MEL123	L51K13MEL123
Roldana de Ø14 mm, palanca movimiento angular		Roldana giratoria de Ø14 mm, palanca movimiento angular opuesto		Roldana giratoria de Ø18 mm, palanca movimiento angular		Roldana giratoria de Ø18 mm, palanca corta ajustable movimiento angular		Roldana giratoria de Ø18 mm, palanca larga ajustable movimiento angular		Roldana plástica giratoria de Ø50 mm, palanca larga ajustable movimiento angular	

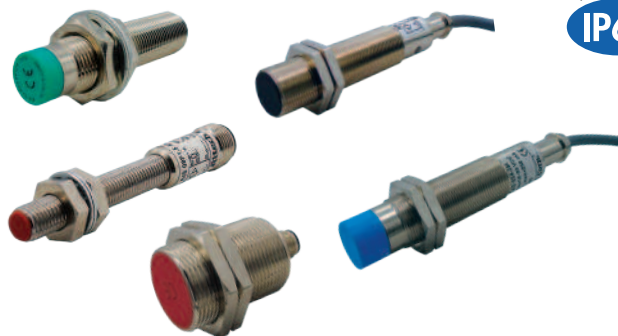


Plástico	Metálico	Plástico	Metálico	Plástico	Metálico	Plástico	Metálico	Plástico	Metálico	Plástico	Metálico
L5K13MUP331	L51K13MUM331	L5K13SOM101	L51K13SOM101	L5K13SOP101	L51K13SOP101	L5K13SOP102	L51K13SOP102	L5K23REF121	L51K23REF121	L5K23LEM622	-
Roldana de Ø11 mm, movimiento lineal		Palanca espiral, movimiento angular (multidireccional)		Palanca espiral y plástica acción rápida, movimiento angular (multidireccional)		Palanca espiral con punta plástica acción rápida movimiento angular (multidireccional)		Varilla ajustable de fibra de vidrio 130 mm, movimiento angular		Interruptor de seguridad con palanca metálica, movimiento de bisagra doble acción	



Plástico	Metálico	Plástico	Metálico	Plástico	Metálico	Plástico	Metálico	Plástico	Metálico	Plástico	Metálico
L5K23BEM621	-	L5K23LUM321	L51K23LUM321	L5K23LUM322	L51K23LUM322	-	L51K23HUM111	-	L51K23HUM112	L5K13PUP211	L5K13PUM211
Interruptor de seguridad con palanca metálica movimiento de bisagra		Interruptor de seguridad con llave metálica curva		Interruptor de seguridad con llave metálica		Interruptor de seguridad con arillo metálico para uso con cables		Interruptor de seguridad con arillo metálico y botón de reinicio para uso con cables		Interruptor para puerta con actuador plástico	

**Nota:** Todas las dimensiones se muestran en milímetros, para convertir a pulgadas, dividir entre 25.4



Protección  
**IP67**

**Características:**

- Cuerpo metálico de níquel-plateado (M12-M30) y acero inoxidable (M8).
- Protección contra cortocircuito y sobrecargas.
- Protección contra interferencia.
- Corriente de salida: 200-250 mA.

**Tipos:**

- 2 hilos modelos de CA y CD.
- 3 hilos modelos de CD.
- "Cuerpo corto" 3 hilos modelos de CD.
- Diametros disponibles: 8, 12, 18, 30 mm.

Número de parte	Cuerda del cuerpo (mm)	Montaje	Lógica	Alcance nominal (mm)	Tensión de alimentación	Frecuencia (Hz)	Longitud del cuerpo (mm)
<b>Cuerpo Estándar, 3 hilos, modelos CD, con 2m de cable</b>							
AIS08F1.5AP024-2M	M8	RASANTE	PNP-NA	1.5	10-30V CD	2000	50
AIS08F1.5AN024-2M	M8	RASANTE	NPN-NA	1.5	10-30V CD	2000	50
AIS12F02AP024-2M	M12	RASANTE	PNP-NA	2	10-30V CD	1000	80
AIS12F02AN024-2M	M12	RASANTE	NPN-NA	2	10-30V CD	1000	80
AIS12N04AP024-2M	M12	NO RASANTE	PNP-NA	4	10-30V CD	1000	80
AIS12N04AN024-2M	M12	NO RASANTE	NPN-NA	4	10-30V CD	1000	80
AIS12F04AP024-2M	M12	RASANTE	PNP-NA	4	10-30V CD	1000	80
AIS12F04AN024-2M	M12	RASANTE	NPN-NA	4	10-30V CD	1000	80
AIS18F05AP024-2M	M18	RASANTE	PNP-NA	5	10-30V CD	500	100
AIS18F05AN024-2M	M18	RASANTE	NPN-NA	5	10-30V CD	500	100
AIS18N08AP024-2M	M18	NO RASANTE	PNP-NA	8	10-30V CD	500	100
AIS18N08AN024-2M	M18	NO RASANTE	NPN-NA	8	10-30V CD	500	100
AIS18F08AP024-2M	M18	RASANTE	PNP-NA	8	10-30V CD	500	100
AIS18F08AN024-2M	M18	RASANTE	NPN-NA	8	10-30V CD	500	100
AIS30F10AP024-2M	M30	RASANTE	PNP-NA	10	10-30V CD	300	100
AIS30F10AN024-2M	M30	RASANTE	NPN-NA	10	10-30V CD	300	100
AIS30N15AP024-2M	M30	NO RASANTE	PNP-NA	15	10-30V CD	300	100
AIS30N15AN024-2M	M30	NO RASANTE	NPN-NA	15	10-30V CD	300	100
<b>Cuerpo Estándar, 3 pines, modelos CD, Conector M12</b>							
AIS08F1.5AP024-Q65	M8	RASANTE	PNP-NA	1.5	10-30V CD	2000	72
AIS08F1.5AN024-Q65	M8	RASANTE	NPN-NA	1.5	10-30V CD	2000	72
AIS12F02AP024-Q65	M12	RASANTE	PNP-NA	2	10-30V CD	1000	70
AIS12F02AN024-Q65	M12	RASANTE	NPN-NA	2	10-30V CD	1000	70
AIS12N04AP024-Q65	M12	NO RASANTE	PNP-NA	4	10-30V CD	1000	70
AIS12N04AN024-Q65	M12	NO RASANTE	NPN-NA	4	10-30V CD	1000	70
AIS12F04AP024-Q65	M12	RASANTE	PNP-NA	4	10-30V CD	1000	70
AIS12F04AN024-Q65	M12	RASANTE	NPN-NA	4	10-30V CD	1000	70
AIS18F05AP024-Q65	M18	RASANTE	PNP-NA	5	10-30V CD	500	80
AIS18F05AN024-Q65	M18	RASANTE	NPN-NA	5	10-30V CD	500	80
AIS18N08AP024-Q65	M18	NO RASANTE	PNP-NA	8	10-30V CD	500	80
AIS18N08AN024-Q65	M18	NO RASANTE	NPN-NA	8	10-30V CD	500	80
AIS18F08AP024-Q65	M18	RASANTE	PNP-NA	8	10-30V CD	500	80
AIS18F08AN024-Q65	M18	RASANTE	NPN-NA	8	10-30V CD	500	80
AIS30F10AP024-Q65	M30	RASANTE	PNP-NA	10	10-30V CD	300	80
AIS30F10AN024-Q65	M30	RASANTE	NPN-NA	10	10-30V CD	300	80
AIS30N15AP024-Q65	M30	NO RASANTE	PNP-NA	15	10-30V CD	300	80
AIS30N15AN024-Q65	M30	NO RASANTE	NPN-NA	15	10-30V CD	300	80
<b>Cuerpo Estándar, 2 hilos, modelos CD, con 2m de cable</b>							
AIS12F02AD024-2M	M12	RASANTE	BIPOLAR-NA	2	10-30V CD	400	80
AIS12F02RD024-2M	M12	RASANTE	BIPOLAR-NC	2	10-30V CD	400	80
AIS12N04AD024-2M	M12	NO RASANTE	BIPOLAR-NA	4	10-30V CD	400	80
AIS12N04RD024-2M	M12	NO RASANTE	BIPOLAR-NC	4	10-30V CD	400	80
AIS18F05AD024-2M	M18	RASANTE	BIPOLAR-NA	5	10-30V CD	200	100
AIS18F05RD024-2M	M18	RASANTE	BIPOLAR-NC	5	10-30V CD	200	100
AIS18N08AD024-2M	M18	NO RASANTE	BIPOLAR-NA	8	10-30V CD	200	100
AIS18N08RD024-2M	M18	NO RASANTE	BIPOLAR-NC	8	10-30V CD	200	100

Número de parte	Cuerda del cuerpo (mm)	Montaje	Lógica	Alcance nominal (mm)	Tensión de alimentación	Frecuencia (Hz)	Longitud del cuerpo (mm)
<b>Cuerpo Estándar, 2 hilos, modelos CA, con 2m de cables</b>							
AIS12F02AW220-2M	M12	RASANTE	BIPOLAR-NA	2	90-250V CA	10	80
AIS12N04AW220-2M	M12	NO RASANTE	BIPOLAR-NA	4	90-250V CA	10	80
AIS18F05AW220-2M	M18	RASANTE	BIPOLAR-NA	5	90-250V CA	10	100
AIS18F05RW220-2M	M18	RASANTE	BIPOLAR-NC	5	90-250V CA	10	100
AIS18N08AW220-2M	M18	NO RASANTE	BIPOLAR-NA	8	90-250V CA	10	100
AIS18N08RW220-2M	M18	NO RASANTE	BIPOLAR-NC	8	90-250V CA	10	100
AIS30F10AW220-2M	M30	RASANTE	BIPOLAR-NA	10	90-250V CA	10	100
AIS30F10RW220-2M	M30	RASANTE	BIPOLAR-NC	10	90-250V CA	10	100
AIS30N15AW220-2M	M30	NO RASANTE	BIPOLAR-NA	15	90-250V CA	10	100
AIS30N15RW220-2M	M30	NO RASANTE	BIPOLAR-NC	15	90-250V CA	10	100
<b>Cuerpo Corto, 3 hilos, modelos CD, con 2m de cable</b>							
AIK12F02AP024-2M	M12	RASANTE	PNP-NA	2	10-30V CD	1000	43
AIK12F02AN024-2M	M12	RASANTE	NPN-NA	2	10-30V CD	1000	43
AIK12N04AP024-2M	M12	NO RASANTE	PNP-NA	4	10-30V CD	1000	43
AIK12N04AN024-2M	M12	NO RASANTE	NPN-NA	4	10-30V CD	1000	43
AIK18F05AP024-2M	M18	RASANTE	PNP-NA	5	10-30V CD	500	43
AIK18F05AN024-2M	M18	RASANTE	NPN-NA	5	10-30V CD	500	43
AIK18N08AP024-2M	M18	NO RASANTE	PNP-NA	8	10-30V CD	500	43
AIK18N08AN024-2M	M18	NO RASANTE	NPN-NA	8	10-30V CD	500	43
AIK30F10AP024-2M	M30	RASANTE	PNP-NA	10	10-30V CD	300	43
AIK30F10AN024-2M	M30	RASANTE	NPN-NA	10	10-30V CD	300	43
AIK30N15AP024-2M	M30	NO RASANTE	PNP-NA	15	10-30V CD	300	43
AIK30N15AN024-2M	M30	NO RASANTE	NPN-NA	15	10-30V CD	300	43
<b>Cuerpo Corto, 3 pines, modelos CD, Conector M12</b>							
AIK12F02AP024-Q65	M12	RASANTE	PNP-NA	2	10-30V CD	1000	52
AIK12F02AN024-Q65	M12	RASANTE	NPN-NA	2	10-30V CD	1000	52
AIK12N04AP024-Q65	M12	NO RASANTE	PNP-NA	4	10-30V CD	1000	52
AIK12N04AN024-Q65	M12	NO RASANTE	NPN-NA	4	10-30V CD	1000	52
AIK18F05AP024-Q65	M18	RASANTE	PNP-NA	5	10-30V CD	500	50
AIK18F05AN024-Q65	M18	RASANTE	NPN-NA	5	10-30V CD	500	50
AIK18N08AP024-Q65	M18	NO RASANTE	PNP-NA	8	10-30V CD	500	50
AIK18N08AN024-Q65	M18	NO RASANTE	NPN-NA	8	10-30V CD	500	50
AIK30F10AP024-Q65	M30	RASANTE	PNP-NA	10	10-30V CD	300	50
AIK30F10AN024-Q65	M30	RASANTE	NPN-NA	10	10-30V CD	300	50
AIK30N15AP024-Q65	M30	NO RASANTE	PNP-NA	15	10-30V CD	300	50
AIK30N15AN024-Q65	M30	NO RASANTE	NPN-NA	15	10-30V CD	300	50

### Puerto de expansión USB y RJ45 para montaje en panel



Número de parte	Descripción
BUSB	Puerto tipo USB serie A, forma circular para ser colocado en huecos de 22 mm, capucha plástica protectora, 1m de cable, conector hembra en un extremo, macho en el otro.
BUSB30	Puerto tipo USB serie A versión 3.0, para huecos de 22 mm, capucha plástica protectora, sin cable, conector hembra - hembra
BRJ45	Puerto tipo RJ45, para huecos de 22 mm, capucha plástica protectora, sin cable, conector hembra-hembra (CAT 5)

## Cajas de distribución de sensores

Las cajas de distribución de sensores simplifican el cableado al consolidar las conexiones de los sensores, mejorando la organización, protegiendo los circuitos y facilitando el mantenimiento y la solución de problemas.

### Características:

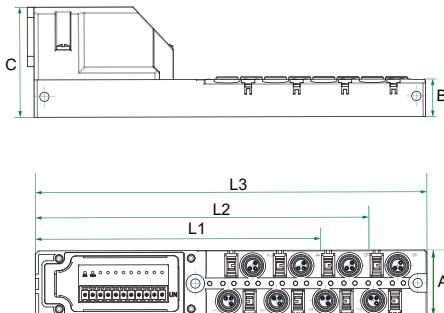
- Temperatura de operación: -20° a +80° C
- Material de cubierta: PBT, GF
- Voltaje de alimentación: 10-30V CD
- Corriente nominal: 2A (por señal), 4A (por puerto), 10A (total)
- Con LED's indicadores de estado
- Opciones de cableado por terminales o conector M23



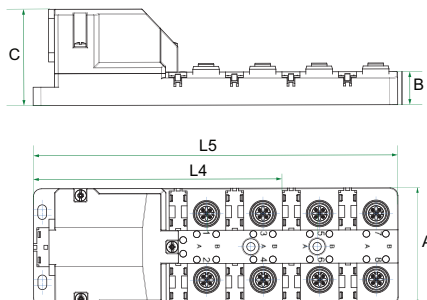
Número de parte	Conector	Polos	Canales	Salidas	Dimensiones (L x A x B x C) (mm)
SDB-4M8-3P-ST	M8	3	4	Terminales	134(L1) x 30 x 18 x 50
SDB-6M8-3P-ST	M8	3	6	Terminales	156 (L2) x 30 x 18 x 50
SDB-8M8-3P-ST	M8	3	8	Terminales	178(L3) x 30 x 18 x 50
SDB-4M8-4P-ST	M8	4	4	Terminales	134(L1) x30x18x50
SDB-6M8-4P-ST	M8	4	6	Terminales	156(L2) x30x18x50
SDB-8M8-4P-ST	M8	4	8	Terminales	178(L3) x30x18x50
SDB-4M12-4P-ST	M12	4	4	Terminales	129(L4) x 60 x 22 x 50
SDB-8M12-4P-ST	M12	4	8	Terminales	187(L5) x 60 x 22 x 50
SDB-4M12-5P-ST	M12	5	4	Terminales	129(L4) x 60 x 22 x 50
SDB-8M12-5P-ST	M12	5	8	Terminales	187(L5) x 60 x 22 x 50
SDB-4M12-4P-M23	M12	4	4	Conector M23	95(L6) x 60 x 22 x 37
SDB-8M12-4P-M23	M12	4	8	Conector M23	153(L7) x 60 x 22 x 37
SDB-4M12-5P-M23	M12	5	4	Conector M23	95(L6) x 60 x 22 x 37
SDB-8M12-5P-M23	M12	5	8	Conector M23	153(L7) x 60 x 22 x 37

### Dimensiones (mm)

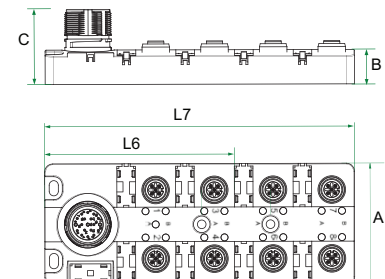
Versión M8 con terminales



Versión M12 con terminales



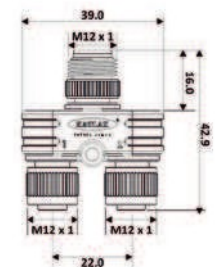
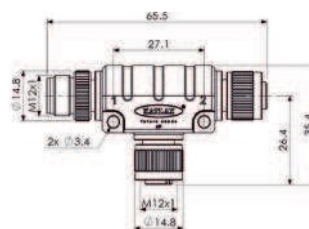
Versión M12 con conector M23



## Conectores con división tipo T o tipo Y



### Dimensiones (mm)



Número de parte	Descripción
CYM4-2F12S4N0	Divisor Y, 1 macho y 2 hembras M12, 4 polos
CTM5-2F12S52N0	Divisor T, 1 macho y 2 hembras M12, 5 polos



## Conectores con cable para sensores



**NUEVOS PRODUCTOS**

Número de parte con cable PVC	Descripción	Número de parte con cable PUR	Pin configuration
<b>Cable con conector M12</b>			
KFDC25-14-L	Conector recto M12 con 2 m de cable, 14 AWG, 5 polos, hembra, L-coded	-	
KFDC25-16-L	Conector recto M12 con 2 m de cable, 16 AWG, 5 polos, hembra, L-coded	-	
KMDC25-14-L	Conector recto M12 con 2 m de cable, 14 AWG, 5 polos, macho, L-coded	-	
KMDC25-16-L	Conector recto M12 con 2 m de cable, 16 AWG, 5 polos, macho, L-coded	-	
KF90C54	Conector codo M12 con cable de 5 m, 4 polos, hembra, A-coded	<b>KF90C54-PUR</b>	
KFDC54	Conector recto M12 con cable de 5 m, 4 polos, hembra, A-coded	<b>KFDC54-PUR</b>	
KF90C55	Conector codo M12 con cable de 5 m, 5 polos, hembra, A-coded	<b>KF90C55-PUR</b>	
KFDC55	Conector recto M12 con cable de 5 m, 5 polos, hembra, A-coded	<b>KFDC55-PUR</b>	
KFDC58	Conector recto M12 con cable de 5 m, 8 polos, hembra, A-coded	<b>KFDC58-PUR</b>	
KFDC212	Conector recto M12 con cable de 2 m, 12 polos, hembra, A-coded	-	
KFDC512	Conector recto M12 con cable de 5 m, 12 polos, hembra, A-coded	<b>KFDC512-PUR</b>	
KFDC517	Conector recto M12 con cable de 5 m, 17 polos, hembra, A-coded	-	
KMDC517	Conector recto M12 con cable de 5 m, 17 polos, macho, A-coded	-	
<b>Cable con conector M8</b>			
KF90M83	Conector codo M8 con cable de 5 m, 3 polos, hembra, A-coded	<b>KF90M83-PUR</b>	
KFDM83	Conector recto M8 con cable de 5 m, 3 polos, hembra, A-coded	<b>KFDM83-PUR</b>	
KF90M84	Conector codo M8 con cable de 5 m, 4 polos, hembra, A-coded	<b>KF90M84-PUR</b>	
KFDM84	Conector recto M8 con cable de 5 m, 4 polos, hembra, A-coded	<b>KFDM84-PUR</b>	
KFDM86-2M	Conector recto M8 con cable de 2 m, 6 polos, hembra, A-coded	-	
KFDM86-5M	Conector recto M8 con cable de 5 m, 6 polos, hembra, A-coded	-	
KFDM88-2M	Conector recto M8 con cable de 2 m, 8 polos, hembra, A-coded	-	
KFDM88-5M	Conector recto M8 con cable de 5 m, 8 polos, hembra, A-coded	-	
KMDM86-2M	Conector recto M8 con cable de 2 m, 6 polos, macho, A-coded	-	
KMDM86-5M	Conector recto M8 con cable de 5 m, 6 polos, macho, A-coded	-	
KMDM88-2M	Conector recto M8 con cable de 2 m, 8 polos, macho, A-coded	-	
KMDM88-5M	Conector recto M8 con cable de 5 m, 8 polos, macho, A-coded	-	
KFDM85-5M-B	Conector recto M8 con cable de 5 m, 5 polos, hembra, B-coded	-	
KMDM85-2M-B	Conector recto M8 con cable de 2 m, 5 polos, macho, B-coded	-	
KMDM85-5M-B	Conector recto M8 con cable de 5 m, 5 polos, macho, B-coded	-	

Nota: Para longitudes de 5 y 10m contacte a Altech México.



## Conectores con cable para sensores, con LED



NUEVOS PRODUCTOS

Número de parte con cable PVC	Descripción	Pin configuration
<b>Cable con conector 7/8"</b>		
KFDC7853	Conector recto 7/8" con cable 5 m, 3 polos, hembra, European Color Code	
KFDC7854	Conector recto 7/8" con cable 5 m, 4 polos, hembra, European Color Code	
KFDC7855	Conector recto 7/8" con cable 5 m, 5 polos, hembra, European Color Code	
KMDC7853	Conector recto 7/8" con cable 5 m, 3 polos, macho, European Color Code	
KMDC7854	Conector recto 7/8" con cable 5 m, 4 polos, macho, European Color Code	
KMDC7855	Conector recto 7/8" con cable 5 m, 5 polos, macho, European Color Code	

Nota: Para longitudes de 5 y 10m contacte a Altech México.

## Conectores con cable para sensores, con LED



NUEVOS PRODUCTOS

Número de parte con cable PVC	Descripción	Número de parte con cable PUR	Pin configuration
<b>Cable con conector M12</b>			
KF90C53P	Conector codo M12 con 5 m de cable y LED PNP, 4 polos, hembra, A-coded	KF90C53P-PUR	
KFDC53P	Conector recto M12 con 5 m de cable y LED PNP, 4 polos, hembra, A-coded	KFDC53P-PUR	
KF90C53N	Conector codo M12 con 5 m de cable y LED NPN, 4 polos, hembra, A-coded	KF90C53N-PUR	
KFDC53N	Conector recto M12 con 5 m de cable y LED NPN, 4 polos, hembra, A-coded	KFDC53N-PUR	
<b>Cable con conector M8</b>			
Número de parte con cable PVC	Descripción		
KF90C23P-M8	Conector codo M8 con 2 m de cable de PVC y LED PNP, 3 polos, hembra, A-coded		
KFDC23P-M8	Conector recto M8 con 2 m de cable de PVC y LED PNP, 3 polos, hembra, A-coded		
KF90C53P-M8	Conector codo M8 con 5 m de cable de PVC y LED PNP, 3 polos, hembra, A-coded		
KFDC53P-M8	Conector recto M8 con 5 m de cable de PVC y LED PNP, 3 polos, hembra, A-coded		
KF90C24P-M8	Conector codo M8 con 2 m de cable de PVC y LED PNP, 4 polos, hembra, A-coded		
KFDC24P-M8	Conector recto M8 con 2 m de cable de PVC y LED PNP, 4 polos, hembra, A-coded		
KF90C54P-M8	Conector codo M8 con 5 m de cable de PVC y LED PNP, 4 polos, hembra, A-coded		
KFDC54P-M8	Conector recto M8 con 5 m de cable de PVC y LED PNP, 4 polos, hembra, A-coded		

Nota: Para longitudes de 5 y 10m contacte a Altech México.

**Cables con conector y RJ45**


Número de parte con cable PVC	Descripción	Número de parte con cable PUR	Pin configuration
CDMRJ4524-D	Cable de 2 m, profinet Cat5e, 2 conectores, 1 RJ45 y 1 macho, M12 4 polos, D-coded	CDMRJ4524-D-PUR	
CDMRJ4528	Cable de 2 m, Cat6a, con 2 conectores, 1 RJ45 y 1 macho, M12 8 polos, X-coded	CDMRJ4528-PUR	

**Cables con conector montaje en panel y RJ45**


Número de parte con cable PVC	Descripción	Número de parte con cable PUR	Pin configuration
CDFRJ45R0.58	Cable de 0.5m, Cat6a, 2 conectores, 1 RJ45 y 1 hembra, M16 8 pines, montaje en panel, posterior, X-coded	CDFRJ45R0.58-PUR	

**Cables con dos conectores M12**


Número de parte con cable PVC	Descripción	Número de parte con cable PUR	Pin configuration
CDFM12254-L	Cable de 2 m, PVC gris, 5x14AWG, con 2 conectores M12, 1 hembra(4 polos+FE) y 1 macho(4 polos+FE), L-coded	-	
CDFM1225-L	Cable de 2 m, PVC negro, 5x16AWG, con 2 conectores M12, 1 hembra(4 polos+FE) y 1 macho(4 polos+FE), L-coded	-	
CDFM24-D	Cable de 2 m, profinet Cat5e, 2 conectores M12, 1 hembra y 1 macho, 4 polos, D-coded	CDFM24-D-PUR	
CDFM1255	Cable de 5 m, con 2 conectores M12, 1 hembra y 1 macho, 5 polos, A-coded	-	
CDFM1258	Cable de 5 m, con 2 conectores M12, 1 hembra y 1 macho, 8 polos, A-coded	-	
CDFM12512	Cable de 5 m, con 2 conectores M12, 1 hembra y 1 macho, 12 polos, A-coded	-	

## Cables con dos conectores 7/8"



**NUEVOS PRODUCTOS**

Número de parte con cable PVC	Descripción	Pin configuration
CDFM7853	Cable de 5 m, con 2 conectores 7/8" de 3 polos, 1 hembra y 1 macho, PVC, European Color Code	
CDFM7854	Cable de 5 m, con 2 conectores 7/8" de 4 polos, 1 hembra y 1 macho, PVC, European Color Code	
CDFM7855	Cable de 5 m, con 2 conectores 7/8" de 5 polos, 1 hembra y 1 macho, PVC, European Color Code	

## Conectores para montaje en panel



**NUEVOS PRODUCTOS**

Número de parte	Descripción	Para hueco	Pin configuration
CPF78-FPBR3-P5	Conector 7/8", 3 polos, hembra, montaje frontal, 500 mm de cable, European Color Code	PG13.5	
CPF78-FPBR4-P5	Conector 7/8", 4 polos, hembra, montaje frontal, 500 mm de cable, European Color Code	PG13.5	
CPF78-FPBR5-P5	Conector 7/8", 5 polos, hembra, montaje frontal, 500 mm de cable, European Color Code	PG13.5	
CPM78-FPBR3-P5	Conector 7/8", 3 polos, macho, montaje frontal, 500 mm de cable, European Color Code	PG13.5	
CPM78-FPBR4-P5	Conector 7/8", 4 polos, macho, montaje frontal, 500 mm de cable, European Color Code	PG13.5	
CPM78-FPBR5-P5	Conector 7/8", 5 polos, macho, montaje frontal, 500 mm de cable, European Color Code	PG13.5	
CPF12-FMBR5-P5-L	Conector M12, 5 polos, hembra, montaje frontal, 500 mm de cable, L-coded	M16	
CPM12-FMBR5-P5-L	Conector M12, 5 polos, macho, montaje frontal, 500 mm de cable, L-coded	M16	
CPF12-FPBR4-P2	Conector M12, 4 polos, hembra, montaje frontal, 200 mm de cable, A-coded	PG9	
CPF12-FPBR5-P2	Conector M12, 5 polos, hembra, montaje frontal, 200 mm de cable, A-coded	PG9	
CPF12-FPBR8-P5	Conector M12, 8 polos, hembra, montaje frontal, 500 mm de cable, A-coded	PG9	
CPF12-FPBR12-P5	Conector M12, 12 polos, hembra, montaje frontal, 500 mm de cable, A-coded	PG9	

## Conectores para montaje en panel



**NUEVOS PRODUCTOS**

Número de parte	Descripción	Para hueco	Pin configuration
CPF12-RMBR4-P2	Conector M12, 4 polos, hembra, montaje posterior, 200 mm de cable, A-coded	M16	
CPF12-RMBR5-P2	Conector M12, 5 polos, hembra, montaje posterior, 200 mm de cable, A-coded	M16	
CPF12-RMBR8-P5	Conector M12, 8 polos, hembra, montaje posterior, 500 mm de cable, A-coded	M16	
CPF12-RMBR12-P5	Conector M12, 12 polos, hembra, montaje posterior, 500 mm de cable, A-coded	M16	
CPM12-FPBR4-P2	Conector M12, 4 polos, macho, montaje frontal, 200 mm de cable, A-coded	PG9	
CPM12-FPBR5-P2	Conector M12, 5 polos, macho, montaje frontal, 200 mm de cable, A-coded	PG9	
CPM12-FPBR8-P5	Conector M12, 8 polos, macho, montaje frontal, 500 mm de cable, A-coded	PG9	
CPM12-FPBR12-P5	Conector M12, 12 polos, macho, montaje frontal, 500 mm de cable, A-coded	PG9	
CPM12-RMBR4-P2	Conector M12, 4 polos, macho, montaje posterior, 200 mm de cable, A-coded	M16	
CPM12-RMBR5-P2	Conector M12, 5 polos, macho, montaje posterior, 200 mm de cable, A-coded	M16	
CPM12-RMBR8-P5	Conector M12, 8 polos, macho, montaje posterior, 500 mm de cable, A-coded	M16	
CPM12-RMBR12-P5	Conector M12, 12 polos, macho, montaje posterior, 500 mm de cable, A-coded	M16	

## Conectores rectos de PVC para ser cableados



**NUEVOS PRODUCTOS**

Número de parte	Descripción	Entrada de cable	Pin configuration
CSM12-4-F-T-D	Conector M12, 4 polos, hembra, terminales, D-coded	PG7	
CSM12-4-F-PG9-T-D	Conector M12, 4 polos, hembra, terminales, D-coded	PG9	
CSM12-4-M-T-D	Conector M12, 4 polos, macho, terminales, D-coded	PG7	
CSM12-4-M-PG9-T-D	Conector M12, 4 polos, macho, terminales, D-coded	PG9	

## Conectores rectos de PVC para ser cableados



**NUEVOS PRODUCTOS**

Número de parte	Descripción	Entrada de cable	Pin configuration
CSM12-4-F-PG11-T-S	Conector M12, 4 polos, hembra, terminales, S-coded	PG11	
CSM12-4-M-PG11-T-S	Conector M12, 4 polos, macho, terminales, S-coded	PG11	
CSM12-4-F	Conector M12, 4 polos, hembra, terminales, A-coded	PG7	
CSM12-4-F-PG9-T	Conector M12, 4 polos, hembra, terminales, A-coded	PG9	
CSM12-5-F	Conector M12, 5 polos, hembra, terminales, A-coded	PG7	
CSM12-5-F-PG9-T	Conector M12, 5 polos, hembra, terminales, A-coded	PG9	
CSM12-8-F-PG9-T	Conector M12, 8 polos, hembra, terminales, A-coded	PG9	
CSM12-4-M	Conector M12, 4 polos, macho, terminales, A-coded	PG7	
CSM12-4-M-PG9-T	Conector M12, 4 polos, macho, terminales, A-coded	PG9	
CSM12-5-M	Conector M12, 5 polos, macho, terminales, A-coded	PG7	
CSM12-5-M-PG9-T	Conector M12, 5 polos, macho, terminales, A-coded	PG9	
CSM12-8-M-PG9-T	Conector M12, 8 polos, macho, terminales, A-coded	PG9	
CSM8-3-F-T	Conector M8, 3 polos, hembra, terminales, A-coded	PG7	
CSM8-3-F	Conector M8, 3 polos, hembra, pines para soldar, A-coded	PG7	
CSM8-4-F-T	Conector M8, 4 polos, hembra, terminales, A-coded	PG7	
CSM8-4-F	Conector M8, 4 polos, hembra, pines para soldar, A-coded	PG7	
CSM8-3-M-T	Conector M8, 3 polos, macho, terminales, A-coded	PG7	
CSM8-3-M	Conector M8, 3 polos, macho, pines para soldar, A-coded	PG7	
CSM8-4-M-T	Conector M8, 4 polos, macho, terminales, A-coded	PG7	
CSM8-4-M	Conector M8, 4 polos, macho, pines para soldar, A-coded	PG7	

## Conectores rectos metálicos para ser cableados



**NUEVOS PRODUCTOS**

Número de parte	Descripción	Entrada de cable	Pin configuration
CSM12M-4-F-PG9-T	Conector M12, 4 polos, hembra, terminales, A-coded	PG9	
CSM12M-5-F-PG9-T	Conector M12, 5 polos, hembra, terminales, A-coded	PG9	
CSM12M-8-F-PG9-T	Conector M12, 8 polos, hembra, terminales, A-coded	PG9	

## Conectores rectos metálicos para ser cableados



NUEVOS PRODUCTOS

Número de parte	Descripción	Entrada de cable	Pin configuration
CSM12M-4-M-PG9-T	Conector M12, 4 polos, macho, terminales, A-coded	PG9	
CSM12M-5-M-PG9-T	Conector M12, 5 polos, macho, terminales, A-coded	PG9	
CSM12M-8-M-PG9-T	Conector M12, 8 polos macho, terminales, A-coded	PG9	

## Conectores codo para ser cableados



NUEVOS PRODUCTOS

Número de parte	Descripción	Pin configuration
CAM12-4-F	Conector M12, 4 polos, hembra, terminales, A-coded	
CAM12-5-F	Conector M12, 5 polos, hembra, terminales, A-coded	
CAM12-4-M	Conector M12, 4 polos, macho, terminales, A-coded	
CAM12-5-M	Conector M12, 5 polos, macho, terminales, A-coded	
CAM8-3-F-T	Conector M8, 3 polos, hembra, terminales, A-coded	
CAM8-4-F	Conector M8, 4 polos, hembra, pines para soldar, A-coded	
CAM8-4-F-T	Conector M8, 4 polos, hembra, terminales, A-coded	
CAM8-3-M-T	Conector M8, 3 polos, macho, terminales, A-coded	
CAM8-4-M	Conector M8, 4 polos, macho, pines para soldar, A-coded	
CAM8-4-M-T	Conector M8, 4 polos, macho, terminales, A-coded	

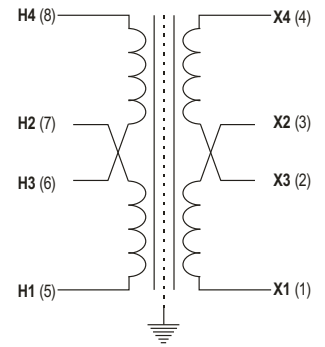


### Características:

- Bornes de conexión de alto voltaje, bornes de conexión de voltaje secundario para evitar choques eléctricos accidentales.
- Conexión a tierra por tornillo.
- Operación como transformador elevador, reductor o de aislamiento.
- Capacidad de sobrecarga según ANSI.



### Diagrama de conexión



Número de parte	Potencia ( VA )	Ancho (mm)	Alto (mm)	Fondo (mm)	Peso ( Kg )	Eficiencia %
VRT0050	50	85	95	110	1.5	89.1
VRT0075	75	85	95	115	1.75	88.8
VRT0100	100	95	115	115	2.2	88.3
VRT0150	150	95	115	130	3	90.5
VRT0200	200	115	120	130	3.3	90.7
VRT0250	250	115	120	137	3.75	90.5
VRT0300	300	115	120	145	4.2	91.4
VRT0500	500	134	147	155	6.5	92.1
VRT0750	750	134	147	175	9.3	92.5
VRT01000	1000	180	190	125	11.5	93.3
VRT01500	1500	180	190	145	13.5	93.8
VRT02000	2000	180	190	158	17.8	94.1
VRT03000	3000	180	190	185	23	95.1
VRT05000	5000	229	253	170	35.5	95.3
VRT07500	7500	229	253	200	49	95.7

Entrada	Alimentación 440V CA, puente 6-7, alimenta 5 y 8	
Diagrama de conexión		
Salida	Suministra 110V CA puentes en 3-4 y 1-2	Suministra 220 VCA puentes en 2-3, alimenta 1 y 4
Entrada	Alimentación 220V CA, puentes 7-8 y 5-6	
Diagrama de conexión		
Salida	Suministra 110V CA puentes en 3-4 y 1-2	Suministra 220V CA puentes en 2-3, alimenta 1 y 4



### Características generales:

- Salida: 5, 12, 15, 24, 48V CD.
- Montaje en riel DIN.
- Refrigeración por convección de aire libre.
- Eficiencia hasta el 93%.
- Admite una amplia gama de voltaje de suministro CA/CD.
- Temperatura de funcionamiento a plena carga -25° a 50°C.
- Protección contra: cortocircuito, sobrecarga, sobretensión y sobretensión.
- Según la norma IEC61000.
- Cubierta plásticas.

Número de parte	Voltaje de Entrada (V CA)	Watts de Salida (W)	Voltaje de Salida (V CD)	Corriente de Salida (A)	Eficiencia (%)	Dimensiones LxAxA (mm)
<b>12 Watts</b>						
RPS15-05	100 a 240	12	5(4.9 a 5.40)	2.4	78	17.5 x 90 x 65
RPS15-12	100 a 240	15	12(12 a 14)	1.25	81	17.5 x 90 x 65
RPS15-24	100 a 240	15	24(24 a 28)	0.625	82	17.5 x 90 x 65
<b>26.5 Watts</b>						
RP-2M-1.1A-24VDC	100 a 270	26.5	24(24 a 26)	1.1	>75	35 x 90 x 60
<b>40 Watts</b>						
RPS40-12	90 a 264	30	12(11.88 a 12.12)	2.5	>83	35 x 90 x 60
RPS40-15	90 a 264	40	15 (14.85 a 15.15)	2.67	>83	35 x 90 x 60
RPS40-24	90 a 264	40	24(23.76 a 24.24)	1.67	>85	35 x 90 x 60
RPS40-48	90 a 264	40	48(47.52 a 48.48)	0.83	>85	35 x 90 x 60
<b>60 Watts</b>						
RPS60-05	90 a 264	50	5(5 a 6)	10	>85	43 x 109.8 x 102.7
RPS60-12	90 a 264	60	12(12 a 14)	5	>86	43 x 109.8 x 102.7
RPS60-15	90 a 264	60	15(15 a 17.5)	4	>86	43 x 109.8 x 102.7
RPS60-24	90 a 264	60	24(24 a 28)	2.5	>87	43 x 109.8 x 102.7
RPS60-48	90 a 264	60	48(48 a 56)	1.25	>87	43 x 109.8 x 102.7
<b>120 Watts</b>						
RPS120-12	90 a 264	120	12(12 a 14)	10	>86	43 x 109.8 x 102.7
RPS120-15	90 a 264	120	15(15 a 17.5)	8	>86	43 x 109.8 x 102.7
RPS120-24	90 a 264	120	24(24 a 28)	5	>89	43 x 109.8 x 102.7
RPS120-48	90 a 264	120	48(48 a 56)	2.5	>89	43 x 109.8 x 102.7
<b>240 Watts</b>						
RPS240-12	90 a 264	180	12(12 a 14)	15	>90	50 x 136 x 135
RPS240-24	90 a 264	240	24(24 a 28)	10	>93	50 x 136 x 135
RPS240-48	90 a 264	240	48(48 a 56)	5	>93	50 x 136 x 135
<b>480 Watts</b>						
RPS480-24	90 a 264	480	24(24 a 28)	20	>93.5	60 x 154 x 158.55
RPS480-48	90 a 264	480	48(48 a 56)	10	>94	60 x 154 x 158.55

**Características generales:**

- De muy alta eficiencia.
- Posibilidad de conectar las fuentes en paralelo.
- Circuito de corrección de factor de potencia integrado.
- Convección: Sin ventiladores, lo cual reduce la posibilidad de falla.

**Características de entrada:**

- Alta precisión en la regulación de línea.
- Se puede seleccionar la entrada en el rango de 340 a 575V CA.
- Fusible de protección de entrada.
- Protección de sobrevoltaje de entrada.
- Filtro de entrada interno que rechaza armónicos e interferencias.

**Características de salida:**

- Alta precisión en la regulación de carga.
- Protección de cortocircuito a la salida.
- Protección contra alto voltaje en la salida.
- Corte de voltaje de salida.
- Señal de salida lista.
- Señal de CD encendido.
- Señal de CD bajo.

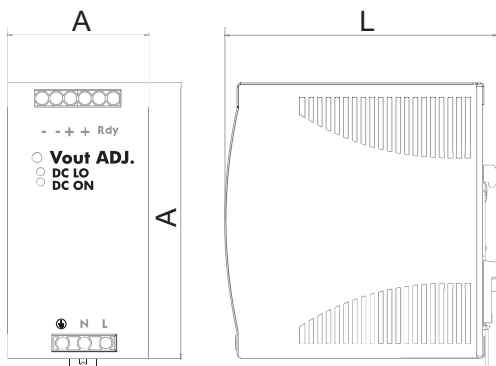


Número de parte	Voltaje de entrada (V CA)	Watts de salida(W)	Voltaje de* salida (V CD)	Corriente de salida(A)	Eficiencia mínima(%)	Eficiencia típica(%)	Dimensiones LxAXA(mm)	Material cubierta	Peso (g)
<b>100 Watts (para 2 Fases)</b>									
PSD100/24/4.2	340 a 575	100	24 (22.5-28.5)	4.2	85	87	114 x 54 x 90	Plástico	500
<b>120 Watts</b>									
PST120/24/5	340 a 575	120	24 (22.5-28.5)	5	87	89	119 x 74 x 124	Metálica	800
<b>240 Watts</b>									
PST240/24/10	340 a 575	240	24 (22.5-28.5)	10	88	90	119 x 89 x 124	Metálica	1100
<b>480 Watts</b>									
PST480/24/20	340 a 575	480	24 (22.5-28.5)	20	88	90	119 x 150 x 124	Metálica	1720
<b>960 Watt</b>									
PST960/24/40	340 a 575	960	24 (22.5-28.5)	40	90	92	119 x 276 x 126	Metálica	3400

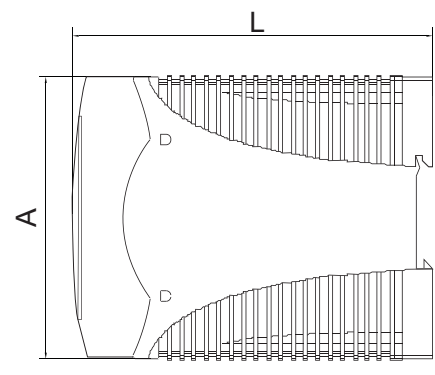
\* Otros voltajes de salidas disponibles

**Dimensiones (mm)**

**Cubierta metálica**



**Cubierta plástica**



## Módulo de redundancia para fuentes de poder

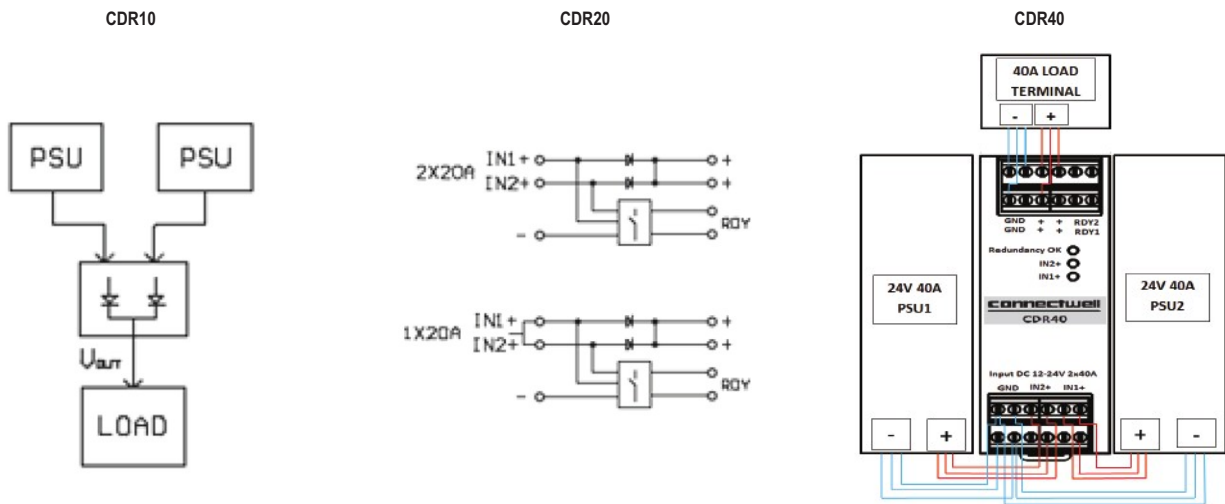


Estos Módulos de redundancia son necesarios al conectar dos fuentes hacia la carga en cuestión para mantenerla en funcionamiento cuando alguna de las fuentes falla. En un momento dado solo una de estas fuentes será conectada a través de este módulo hacia la carga. Solo cuando una de ellas deja de funcionar se activará la otra. Entre sus características cuenta con cubierta IP20 y rangos de corriente de hasta 40A.



Número de parte	Voltaje de entrada	Voltaje de salida	Corriente de salida	Dimensiones LxAxA (mm)	Potencia de salida	Número de salidas
CDR10	12V CD/24V CD	12-24V CD	10A	128 x 40 x 114	240W	2
CDR20	12V CD/24V CD	12-24V CD	20A	128 x 40 x 114	480W	2
CDR40	12V CD/24V CD	12-24V CD	40A	125.5 x 40 x 114	960W	2

### Diagrama de conexiones



**Información técnica**

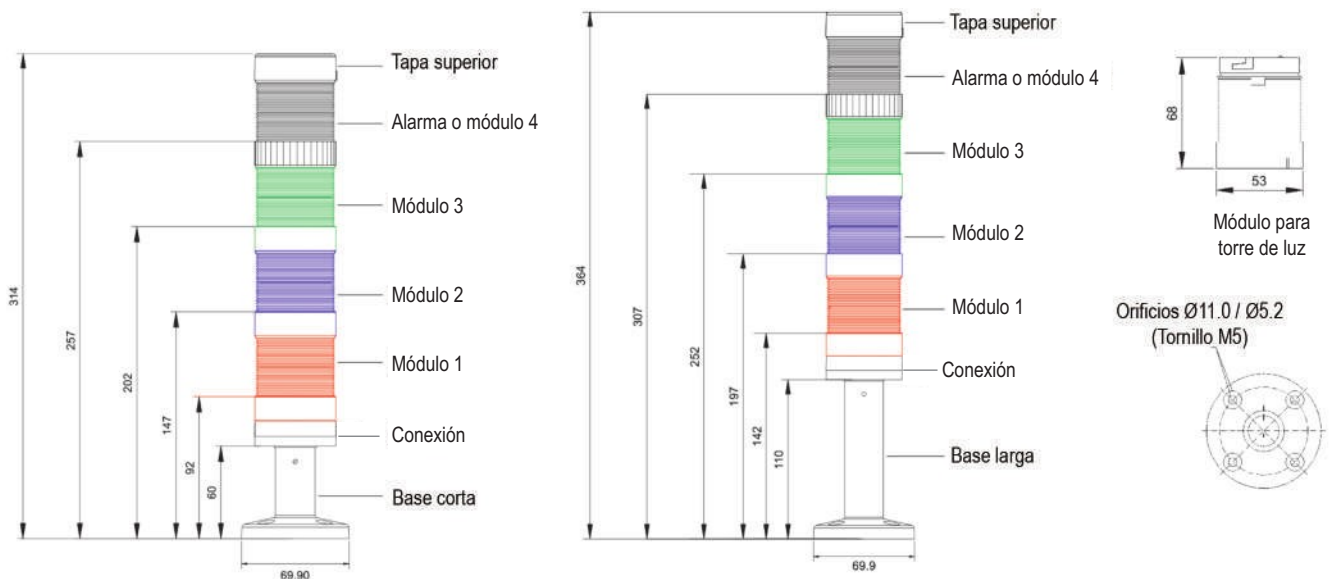
Diámetro externo:	50 mm
Grado de protección:	IP65 y UL (1 2 3 3R 4 4X 12 13)
Tipo de LED:	SMD
Color de módulo:	Rojo/ Verde/ Ámbar/ Azul/ Blanco
Modo de iluminación:	Continuo, parpadeante, giratorio
Color de alarma:	Negro
Nivel de sonido de alarma:	80 dB ± 5 dB
Modo de sonido:	Continuo e intermitente
Rango de voltaje:	24V CD/CA, 110V CA, 240V CA
Límite de voltaje de operación:	±10% de la tensión nominal
Temperatura de operación:	-25° a 65°C
Prueba de sobretensión:	2kV
Prueba de alta tensión por 60seg.:	1.5kV
Rango de corriente:	40-60 mA para 24V CD/CA 10-20 mA para 110V CA y 240V CA
Número de módulos:	Máximo 4 (incluyendo la alarma)



Función	No. de parte para módulos				
	Rojo	Verde	Ámbar	Azul	Blanco
LED Continuo 24V CD/CA	ES50LR1U	ES50LG1U	ES50LA1U	ES50LB1U	ES50LW1U
LED Parpadeante 24V CD/CA	ES50LR2U	ES50LG2U	ES50LA2U	ES50LB2U	ES50LW2U
LED Giratorio 24V CD/CA	ES50LR3U	ES50LG3U	ES50LA3U	ES50LB3U	ES50LW3U
Alarma continua 24V CD/CA	ES50Z1U*				
Alarma intermitente 24V CD/CA	ES50Z2U*				
LED Continuo 110V CA	ES50LR1W	ES50LG1W	ES50LA1W	ES50LB1W	ES50LW1W
LED Parpadeante 110V CA	ES50LR2W	ES50LG2W	ES50LA2W	ES50LB2W	ES50LW2W
LED Giratorio 110V CA	ES50LR3W	ES50LG3W	ES50LA3W	ES50LB3W	ES50LW3W
Alarma continua 110V CA	ES50Z1W*				
Alarma intermitente 110V CA	ES50Z2W*				
LED Continuo 240V CA	ES50LR1X	ES50LG1X	ES50LA1X	ES50LB1X	ES50LW1X
LED Parpadeante 240V CA	ES50LR2X	ES50LG2X	ES50LA2X	ES50LB2X	ES50LW2X
LED Giratorio 240V CA	ES50LR3X	ES50LG3X	ES50LA3X	ES50LB3X	ES50LW3X
Alarma continua 240V CA	ES50Z1X*				
Alarma intermitente 240V CA	ES50Z2X*				
Base corta 60 mm	ES5001				
Base larga 110 mm	ES5002				
Tapa superior	ES12009				

\*Tapa superior incluida

**Dimensiones (mm)**



**Soporte para montaje en pared**

**Base de ángulo ajustable con mástil de aluminio**

**Base con mástil de aluminio\***

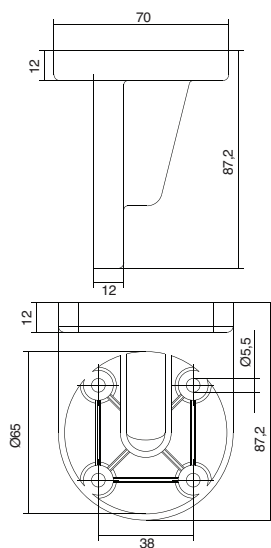


Número de parte	Descripción	Número de parte	Longitud del mástil (A)mm	Número de parte	Longitud del mástil (A)mm
ES122012A	Soporte plástico para montaje en pared	ES60003	60	ES70006	200
-	-	ES60004	100	ES70010	400
-	-	ES60006	200	ES70014	600
-	-	ES60010	400	ES70018	800
-	-	-	-	ES70022	1000

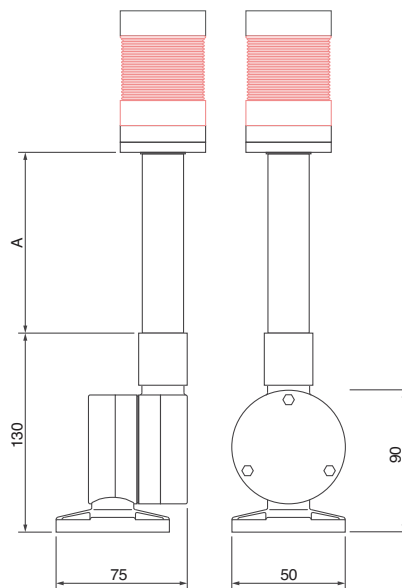
\*Incluye soporte para montaje, arandela y tuerca

## Dimensiones (mm)

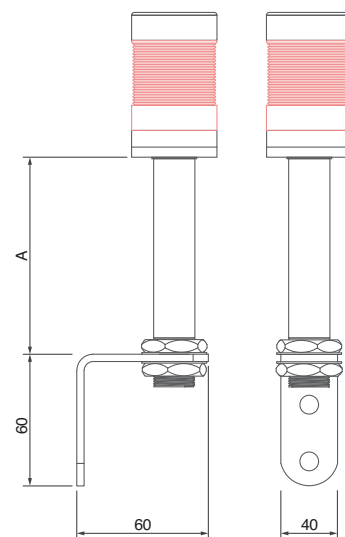
ES122012A



ES600XX



ES700XX







CE Protección IP65

### Especificaciones generales

- Resistente al fuego.
- Policarbonato.
- Montaje en base o en pared.
- Resistente al agua, polvo, calor y rayos UV.
- Sin componentes mecánicos móviles.
- Larga durabilidad.
- Ocho modos de operación.

### Especificaciones técnicas

- Voltajes de operación: 12-24V CD/CA, 110V CA, 220V CA.
- Consumo: 3.4W (a 24V CD en modo giratorio)
- Temperatura de operación: -25° a 55°C
- Temperatura de almacenamiento: -20° a 70°C

Número de parte	Tipo de luz	Color	Voltaje
IT120R024	LED	●	12-24V CA/CD
IT120Y024	LED	●	12-24V CA/CD
IT120R220	LED	●	110/220V CA
IT120Y220	LED	●	110/220V CA

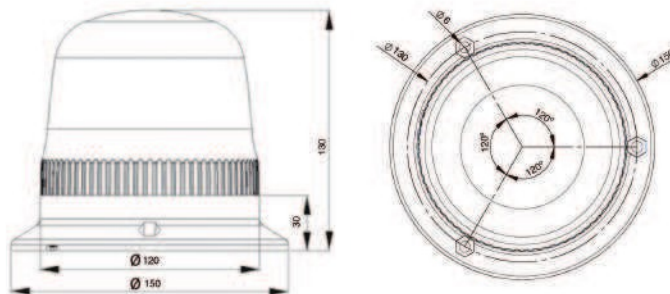
Modos de operación	1	2	3	4
Giratorio a 100 RPM	▲	▲	▲	■
Un solo destello	▲	▲	▼	■
Tres destellos	▲	▼	▲	■
Seis destellos	▲	▼	▼	■
Parpadeo	▼	▲	▲	■
Destello continuo *	▼	▲	▼	■
Destello izquierda-derecha	▼	▼	▲	■
Giratorio a 160 RPM	▼	▼	▼	■

\* Este modo de operación no está disponible en modelos 110/220V CA.  
 ▲ = Arriba      ▼ = Abajo      ■ = NA



Modo de operación configurable mediante mini interruptor

### Dimensiones (mm)



## Sirena de emergencia con luz intermitente



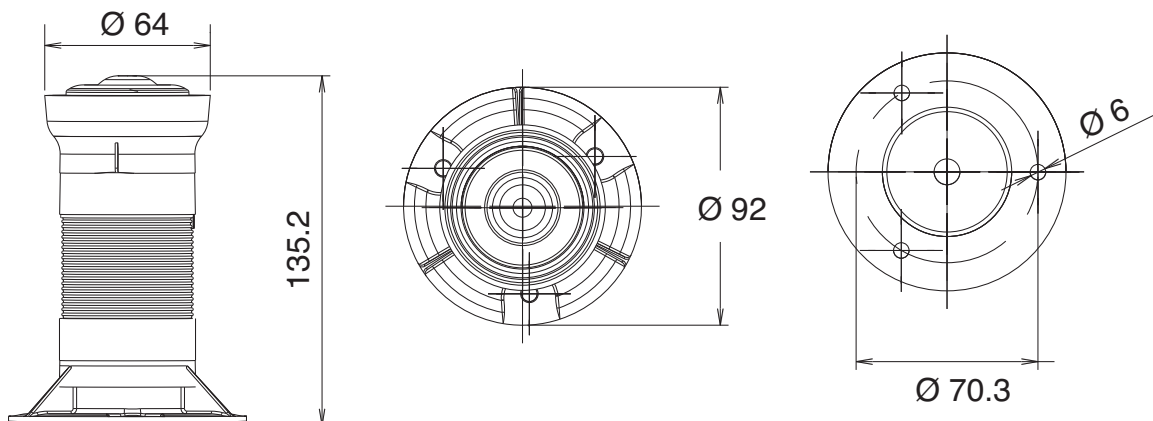
Número de parte	Color de luz	Cubierta	Voltaje
IA12M34R240A	●	●	240V CA
IA12M34R110A	●	●	110V CA
IA12M34R024D	●	●	24V CD



### Especificaciones técnicas

- Voltaje de alimentación: 24V CD, 110V CA, 240V CA
- Tolerancia del voltaje de operación: -15% a +10% del voltaje de operación
- Tipo de sonido: Un solo tono, con 150-250 repeticiones por minuto
- LED intermitente: Color rojo
- Intensidad de la luz: 100 LUX
- Nivel de sonido: 100 dB
- Prueba de sobretensión: 2 kV
- Compatibilidad electromagnética: 2 kV
- Temperatura de operación: -25° a +65°C
- Temperatura de almacenamiento: -30° a +70°C
- Grado de protección: IP 65
- Consumo de energía: <5W
- Protección de polaridad: Incluida
- Resistencia al aislamiento: 1M Ω
- Conexión: Cable Rojo y Negro con longitud=50mm

### Dimensiones (mm)





Protección  
**IP65**

### Características

- Tipo de iluminación LED.
- Material Policarbonato resistente al calor.
- 5 opciones de color disponibles: blanco, rojo, azul, amarillo y verde.
- Modo continuo o parpadeante.
- Alarma integrada.
- Con cable de 1 m.
- Vida eléctrica 10,000 horas.
- Temperatura de operación: -25° a 70°C.

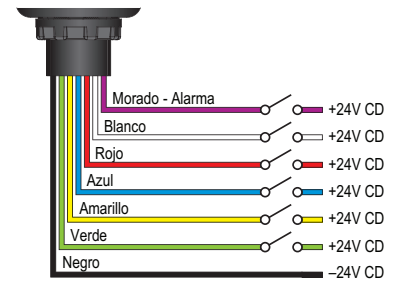
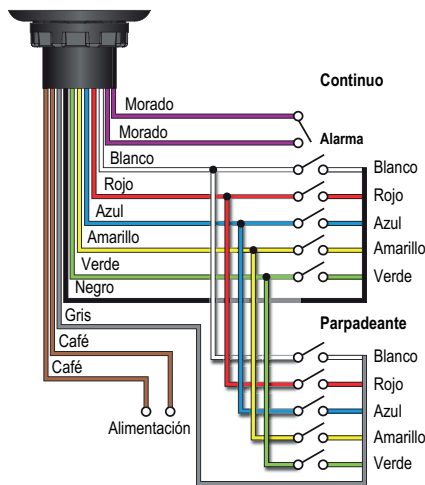
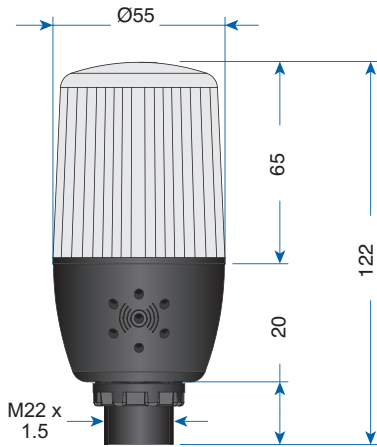


Número de parte	Iluminación	Características	Voltaje nominal
IF5M024ZM05	LED Multicolor	Con alarma	24V CA/CD
IF5M110ZM05	LED Multicolor	Con alarma	110V CA
IF5M220ZM05	LED Multicolor	Con alarma	230V CA
IF5P024ZM05-2	LED Multicolor	Con alarma para aplicaciones con PLC	24V CD

### Diagrama de conexiones

IF5M024ZM05, IF5M110ZM05, IF5M220ZM05 Para aplicaciones con PLC IF5P024ZM05-2

#### Dimensiones torreta (mm)



#### Información eléctrica

Voltaje de operación (versión PLC): 24V CD ± 20%  
 Voltaje de aislamiento: 300V  
 Nivel de sonido: 80-90 dB  
 Consumo de energía (Rojo): 408 mW  
 Consumo de energía (Amarillo): 552 mW  
 Consumo de energía (Azul): 360 mW  
 Consumo de energía (Verde): 360 mW  
 Consumo de energía (Blanco): 960 mW  
 Consumo de energía (Alarma): 480 mW:

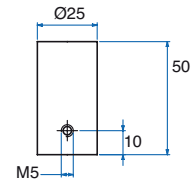
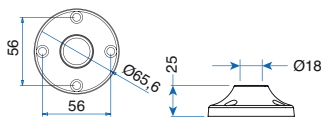
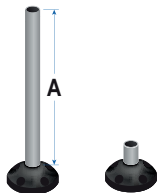
### Accesorios para torretas

#### Base para torretas

#### Dimensiones (mm)

#### Adaptador

#### Dimensiones (mm)



Número de parte	Longitud (A)	Número de parte	Longitud
IKAM06	20 mm aluminio (uso con IFAB01)	IFAB01	50 mm
IKAM04	500 mm aluminio (uso con IFAB01)		
IKAM02	180 mm aluminio (uso con IFAB01)		



## Características

- Impresora compacta, rápida y portátil para cubrir la mayoría de sus necesidades de marcaje.
- Fácil de operar con el menú preinstalado de Partex.
- Alimenta, imprime y corta materiales tubulares y etiquetas autoadhesivas.
- Sistema de etiquetado efectivo empleado en armado de paneles e instalaciones eléctricas.
- Almacena e importa archivos de marcaje mediante conexión Bluetooth o USB-PC.
- Alimentación por medio de conexión eléctrica o baterías.
- Impresión en uno o más dispositivos simultáneamente.
- Amplia variedad de fuentes y símbolos.
- Almacenamiento interno de 60000 caracteres.
- Incluye software de programación Promark Creator y acceso a la aplicación móvil Promark Creator GO

## Información general

La PROMARK T-2000 es la última impresora PROMARK, es una actualización de la PROMARK T-1000.

Es la solución perfecta para instaladores e integradores de gabinetes de control y paneles que necesitan una máquina de marcado confiable. La impresora es muy resistente y fácil de usar.

Usando el software Promark Creator tendrá el control de la producción de su marcaje, ya sea si se está utilizando directamente la impresora o está conectada a una computadora PC.

## Ejemplos de aplicación



## Especificaciones

Impresión de transferencia térmica	Resolución de 300dpi (puntos por pulgada)
Velocidad de impresión	40.0 mm/s en modo de alta velocidad 25.0 mm/s, 18.5 mm/s en modo de baja velocidad
Altura de texto	1.3, 2, 2.6, 3, 4 o 6 mm
Número de líneas que pueden ser impresas en el material	De 1 a 3 líneas
Conexión PC	Puerto USB
<b>Energía</b>	
Adaptador CA	Adaptador 100-240V CA (50-60 Hz) o 6 Pilas recargables AAA de 1900 mAh cada una
Consumo de potencia	25W
Certificado	CE
Dimensiones (LxAxA)	272 x 318 x 97 mm
Peso	2.7 kg
Temperatura de operación	+15° a +32.5 °C
Temperatura de operación con precalentador	+5°C
Temperatura de almacenamiento	+5° a +35 °C

Para obtener el mejor resultado de impresión la temperatura del material no debe ser menor a +20° C



T-2000 PROMARK	T2000-RB-BLACK-BX	T2000-RB-WHITE-BX
Impresora	Listón negro, 150 m	Listón blanco, 85 m

## Accesorios para impresora



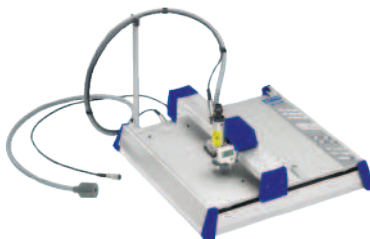
T2000-TA-CLEAN	T2000-PA-CLEAN	T2000-CU
Elemento guía de limpieza para material PO	Elemento guía de limpieza para material PP, PPA, PHZ	Cuchilla de Corte



T2000-TA	T2000-PA	MK-RS3
Accesorio para imprimir en material PO	Accesorio para imprimir en material PP, PPA, PHZ	Soporte para carrete o CD

**VE 600**

La unidad VE 600 es un grabador (engraver) que funciona con precisión y rapidez en varios materiales, como aluminio, latón, acero inoxidable y plástico. Esta unidad es controlada a través de una computadora con la ayuda del programa VarioSign. Se debe utilizar una aspiradora, la cual se adquiere por separado, para mantener la superficie libre de polvo y virutas de grabado.



**Placas**



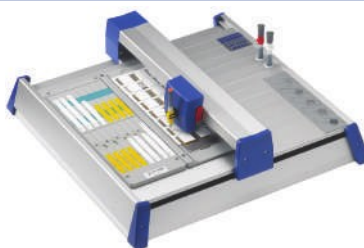
**Leyenda**



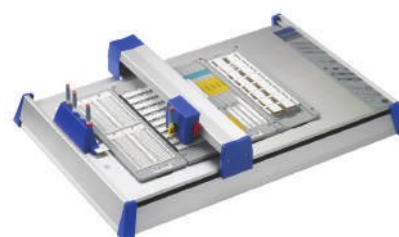
Número de parte	34000071
Descripción	VE 600, engraver tamaño A4 (incluye cable USB, adaptador de corriente y programa VarioSign)
Tamaño	A4 (470 x 480 x 155 mm)

**VP600 BASIC**

La unidad VP600 es un trazador (plotter) con conexión a computadora vía USB. Es un dispositivo trazador de alta velocidad que permite el marcado de diferentes etiquetas en una sola configuración. El soporte para etiquetas y la pluma con tinta se deben colocar antes de comenzar la operación. Esta unidad es controlada a través de una computadora con la ayuda del programa VarioSign.



**VP600**



Número de parte	34000082	34000080
Descripción	VP600 BASIC, plotter tamaño A4 (incluye cable USB, adaptador de corriente y Programa VarioSign)	VP600, plotter tamaño A3 (incluye cable USB, adaptador de corriente y Programa VarioSign)
Tamaño	A4 (470 x 480 x 155 mm)	A3 (690 x 480 x 155 mm)

**Sistema de marcaje VP600**

**Marcar etiquetas para cable/manguera**

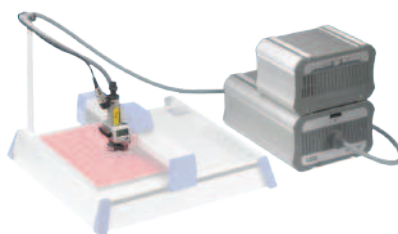


**Marcar clemas/componentes**



**Sistema de grabado VE600**

La unidad de grabado fue diseñada específicamente para ser empleada con los sistemas de trazado VP600 BASIC y VP600 y así, convertir un plotter en un sistema plotter - engraver. El cambio entre el trazador y el grabador y viceversa es simple. Este equipo está diseñado para grabar símbolos sobre plástico, aluminio y algunos otros metales suaves. Con el sistema de grabado VE600 se pueden producir fácilmente placas leyenda, inscripciones para botones y otros tipos de señalización. El grabador también utiliza el programa VarioSign.



**Sistema de grabado VE600**

**Señales**



**Leyenda**



Descripción	Número de parte
VE600 Grabador (se requiere plotter VP600 basic o VP600)	34000083

Placas con logotipo





## Plumas desechables

Estas plumas desechables se utilizan con los trazadores VP600 BASIC y VP600. Estas plumas contienen una tinta especial la cual ofrece durabilidad y calidad excepcionales en la impresión, con la comodidad de un sistema desechable. Esto elimina la necesidad de llevar a cabo operaciones como relleno de tinta o limpieza de plumas. La tinta es de secado rápido, a prueba de manchas, resistente a la decoloración. Están disponibles en 4 diferentes tamaños definidos por el color de su cuerpo.



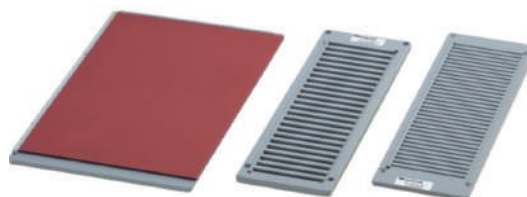
Tamaño de la punta	Número de parte para etiquetas de clemas	Número de parte para material de Partex
0.18 mm	35003118	-
0.25 mm	-	35003025
0.35 mm	35003135	35003035
0.50 mm	35003150	35003050

## Platos para soporte de materiales

Estos platos son necesarios para colocar los diferentes marcadores en la posición adecuada con respecto a la pluma del trazador. Se pueden colocar diferentes platos al mismo tiempo sobre la base de los equipos para reducir el tiempo de configuración.

La base del VP600 BASIC puede aceptar 2 platos normales o 1 doble.

La base del VP600 puede aceptar 4 platos normales o 2 dobles.



### Contamos con platos para las siguientes marcas\*:

ABB/Entelec	Klemsan	Schneider
Allen Bradley	Legrand	Siemens
Altech	Moeller	Wago
C3controls	Murrplastik	Weidmuller
Connectwell	Partex	Wieland
ContaClip	Phoenix Contact	Zoloda

\*Para platos de otras marcas favor de contactar a Altech.

## Agujas para grabar

Las agujas de grabado se seleccionan dependiendo del material sobre el que se quiere grabar.

Para aluminio y otros metales suaves, se puede seleccionar el cortador de doble diente en varios tamaños de punta.

Para materiales plásticos, se requiere utilizar agujas de grabado con un ángulo de 15°. Otras opciones de agujas de grabado están disponibles sobre pedido.



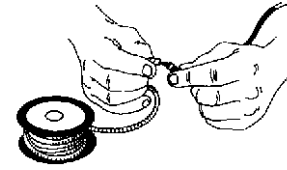
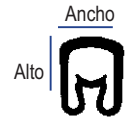
Descripción	Tamaño de la punta	Número de parte
Cortador de doble diente para plástico y aluminio	0.50 mm	35010030
Cortador de doble diente para plástico y aluminio	0.60 mm	35010031
Cortador de doble diente para plástico y aluminio	0.80 mm	35010032
Cortador de doble diente para plástico y aluminio	1.00 mm	35010033
Cortador de doble diente para plástico y aluminio	1.20 mm	35010034
Cortador de doble diente para plástico y aluminio	1.40 mm	35010035
Cortador de doble diente para plástico y aluminio	1.60 mm	35010036
Cortador de doble diente para plástico y aluminio	2.00 mm	35010037
Cortador de doble diente para plástico y aluminio	2.40 mm	35010038
Cortador de doble diente para plástico y aluminio	3.00 mm	35010039
Aguja de grabado 15° para plástico	0.20 mm	35010003
Aguja de grabado 15° para plástico	0.30 mm	35010002
Aguja de grabado 15° para plástico	0.40 mm	35010001
Aguja de grabado 15° para plástico	0.50 mm	35010000
Aguja de grabado 15° para plástico	0.70 mm	35010004
Aguja de grabado 15° para plástico	1.00 mm	35010005
Juego de agujas de grabado 15° para plástico	0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 0.7, 1.0 mm	35010006



**Marcadores cerrados PA un solo carácter**



- Sujeción adaptable al cable gracias a la forma geométrica inferior.
- Corte en pico (chevron) para evitar giros.
- Para conductores de diámetro entre 22- 2/0 AWG.
- Caracteres disponibles: A-Z, 0-9 y símbolos eléctricos color estándar en amarillo y blanco con texto en negro. Otros colores bajo pedido.
- Disponible código internacional de colores del 0 al 9, solo en bolsa.
- 1 carácter por marcador.



Tipo	AWG	Diámetro mm	Sección mm <sup>2</sup>	Longitud marcador	Altura marcador	Ancho marcador	Altura texto
PA-02	~22-16	1.3-3.0	~0.2-1.5	3 mm	3.6 mm	3.5 mm	2.6 mm
PA-1	~16-11	2.5-5.0	~1.5-4.0	3 mm	5.5 mm	4.2 mm	2.6 mm
PA-2	~13-5	4.0-10.0	~2.5-16.0	4 mm	9.5 mm	6.6 mm	4 mm
PA-3	5-2/0	8.0-16.0	~16.0-70.0	6 mm	16.5 mm	11 mm	4 mm

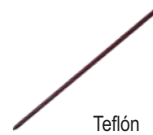
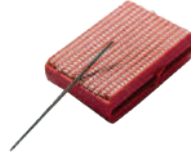
Tamaño en mm y AWG orientativos.

Carácter	Número de parte			
	200 piezas		100 piezas	20 piezas
	22-16 AWG	16-11 AWG	13-5 AWG	5-2/0 AWG
0	PA-02003AV09.0	PA-10003AV09.0	PA-20004AV09.0	PA-30006AV09.0
1	PA-02003AV19.1	PA-10003AV19.1	PA-20004AV19.1	PA-30006AV19.1
2	PA-02003AV29.2	PA-10003AV29.2	PA-20004AV29.2	PA-30006AV29.2
3	PA-02003AV30.3	PA-10003AV30.3	PA-20004AV30.3	PA-30006AV30.3
4	PA-02003AV40.4	PA-10003AV40.4	PA-20004AV40.4	PA-30006AV40.4
5	PA-02003AV59.5	PA-10003AV59.5	PA-20004AV59.5	PA-30006AV59.5
6	PA-02003AV69.6	PA-10003AV69.6	PA-20004AV69.6	PA-30006AV69.6
7	PA-02003AV79.7	PA-10003AV79.7	PA-20004AV79.7	PA-30006AV79.7
8	PA-02003AV80.8	PA-10003AV80.8	PA-20004AV80.8	PA-30006AV80.8
9	PA-02003AV90.9	PA-10003AV90.9	PA-20004AV90.9	PA-30006AV90.9

Tamaño	Empaque	Número de parte	Carácter	
22-16 AWG	Bolsa 200 piezas	PA-02003AV40.*	0 al 9	A a Z - + .:/  GRD
	1 pieza	PA-02003SV40.*	0 al 9	A a Z - + .:/  GRD
16-11 AWG	Bolsa 200 piezas	PA-10003BV40.*	0 al 9	
	Rollo 1000 piezas	PA-10003BV40.*	0 al 9	
	Bolsa 200 piezas	PA-10003AV40.*	0 al 9	
	1 pieza	PA-10003SV40.*	0 al 9	
13-5 AWG	Bolsa 200 piezas	PA-10003AV90.*	0 al 9	
	Bolsa 100 piezas	PA-20004AV40.*	0 al 9	A a Z - +
5-2/0 AWG	1 pieza	PA-20004SV40.*	0 al 9	
	Bolsa 20 piezas	PA-30006AV40.*	0 al 9	A a Z - +

\*Sustituir por el carácter deseado.

**Accesorios para instaladores: Marcadores PA**



Teflón



25 marcadores por aplicador

Número de parte	MDH2010-S	CAS-600P*	CAS-500EP*	PAD-3T	PAD-4T
Descripción	Incluye 20 aplicadores con 25 marcadores cada uno	Caja para marcadores 22-16AWG (PA-02)	Caja para marcadores 16-11AWG (PA-1)	Aplicador para marcadores 22-16AWG 16-11AWG	

\*Los marcadores se venden por separado



Carácter	Número de parte	
	22-16 AWG	16-11 AWG
0	MD-02003--09.0	MD-10003--09.0
1	MD-02003--19.1	MD-10003--19.1
2	MD-02003--29.2	MD-10003--29.2
3	MD-02003--30.3	MD-10003--30.3
0 al 9	MD-02003--40.*	MD-10003--40.*
5	MD-02003--59.5	MD-10003--59.5
6	MD-02003--69.6	MD-10003--69.6
7	MD-02003--79.7	MD-10003--79.7
8	MD-02003--80.8	MD-10003--80.8
0 al 9	MD-02003--90.*	MD-10003--90.*

\*Sustituir por el carácter deseado

**Marcadores abiertos PC un solo carácter "CLIP-ON"**



- Para marcar después de cablear o facilitar modificaciones.
- Caracteres disponibles: A-Z, 0-9 y símbolos eléctricos color estándar en amarillo y blanco con texto en negro. Otros colores bajo pedido.
- Disponible código internacional de colores del 0-9.
- 1 carácter por marcador.



Tipo	Calibre AWG	Diámetro	Sección	Longitud marcador	Altura marcador	Ancho marcador	Altura Texto
PC-10	~22-16	2.4-3.0 mm	~0.4-1.5 mm <sup>2</sup>	3 mm	3.6 mm	3.7 mm	2.6 mm
PC-20	~16-12	3.0-4.0 mm	~1.5-3.0 mm <sup>2</sup>	3 mm	4.2 mm	4.5 mm	2.6 mm
PC-30	~12-11	4.0-5.0 mm	~3.0-4.0 mm <sup>2</sup>	3 mm	9.5 mm	5.7 mm	2.6 mm
PC-40	~11-10	5.0-6.2 mm	~4.0-5.0 mm <sup>2</sup>	4 mm	16.5 mm	6.9 mm	4.0 mm

Tamaño en mm y AWG orientativos.

Carácter	Número de parte 200 piezas			
	22-16 AWG	16-12 AWG	12-11 AWG	11-10 AWG
0	PC-10003AV09.0	PC-20003AV09.0		
1	PC-10003AV19.1	PC-20003AV19.1		
2	PC-10003AV29.2	PC-20003AV29.2		
3	PC-10003AV30.3	PC-20003AV30.3		
0 al 9	PA-10003AV40.#	PC-20003AV40.#	PC-30003AV40.#	PC-40004AV40.#
5	PC-10003AV59.5	PC-20003AV59.5		
6	PC-10003AV69.6	PC-20003AV69.6		
7	PC-10003AV79.7	PC-20003AV79.7		
8	PC-10003AV80.8	PC-20003AV80.8		
9	PA-10003AV90.9	PC-20003AV90.9		
A a Z	PC-10003AV40.*	PC-20003AV40.*	PC-30003AV40.*	PC-40004AV40.*

# Sustituir por el número deseado.

\*Sustituir por el carácter deseado

## Combinación de marcadores, PK



- Para montar en soportes PKH/POH y marcar cualquier cable o manguera.
- Caracteres disponibles: A-Z, 0-9 y símbolos eléctricos color estándar en amarillo y blanco con texto en negro. Otros colores bajo pedido.
- Disponible código internacional de colores del 0-9.
- Bolsa con 100 piezas.



PKH



POH

- Soportes en PVC rígido libre de cadmio y silicona, para PK y POK.
- PKH disponible también en Poliamida 6.6 (PA6.6): libre de halógenos.

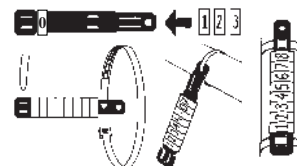


Tipo	Longitud	Número de caracteres	Ancho Marcador	Altura Texto
PK-2	4 mm	1	11.3 mm	4 mm

Número de parte con 100 piezas	Carácter		
PK-20004AV09.0			0
PK-20004AV19.1			1
PK-20004AV29.2			2
PK-20004AV30.3			3
PK-20004AV40.*	0 al 9	A a Z	-   +   .   /   GRD
PK-20004AV59.5			5
PK-20004AV69.6			6
PK-20004AV79.7			7
PK-20004AV80.8			8
PK-20004AV90.*	0 al 9	A a Z	.   /

\* sustituir por el carácter deseado.

Número de parte	Cantidad de marcadores	Ancho	Largo	Piezas por empaque
PKH070	10 (PK+2... o PK2...)	9 mm	70 mm	100
PKH070POL	10 (PK+2)	9.8 mm	70 mm	100
POH07060AA0	7 (PK+2)	9.5 mm	60 mm	100
POH07060AA4	7 (PK+2)	9.5 mm	60 mm	100
POH12082AA0	12 (PK+2)	9.5 mm	82 mm	100
POH12082AA4	12 (PK+2)	9.5 mm	82 mm	100
POH18110AA0	18 (PK+2)	9.5 mm	110 mm	100
POH18110AA4	18 (PK+2)	9.5 mm	110 mm	100



## Marcadores de acero inoxidable PKS



- Marcadores y bridas en acero inoxidable AISI 316 para ambientes agresivos.
- Caracteres disponibles en relieve individuales o personalizados por proyecto.
- Diferentes longitudes de soportes: hasta 20 marcadores individuales o hasta 86 caracteres personalizados estampados en el mismo soporte.
- Soportes suministrables con orificios o muescas para pasar los cinchos.
- Bridas de alta calidad de longitudes 150 mm, 200 mm o 360 mm.



Marcadores individuales estampados			
Número de parte	Carácter	Empaque	
PKS10006PP.*	0 al 9	A a Z	-   VACIO

\*Sustituir por el carácter deseado.



### Soporte para marcadores



Con abertura para cinchos



Con orificios para tornillos

### Cinchos para soporte



### Herramienta de fijación



Número de parte	Longitud	Número de marcadores	Número de parte
PKS10040FQS	47 mm	6	PKS10040FQH
PKS10060FQS	65 mm	9	PKS10060FQH
PKS10080FQS	87 mm	13	PKS10080FQH
PKS10100FQS	109 mm	17	PKS10100FQH
PKS10120FQS	128 mm	20	PKS10120FQH

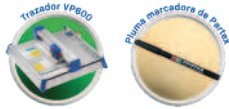
Número de parte	Longitud
PKS46150AN16	150 mm
PKS46200AN16	200 mm
PKS46360AN16	360 mm

Número de parte	Descripción
PKS10MT	Herramienta de fijación manual
PKS10GS4MT	Herramienta de fijación automática

**Tarjetas/Etiquetas para montaje en soportes**

**Tarjetas tipo PFC**

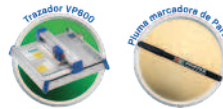
- Tarjetas PFC de etiquetas rígida, libre de halógenos en amarillo o blanco.
- Para soportes transparentes PT, PT+, PTC, PTM, PM y PS.
- Impresión con plotter VP600.



Número de parte	Color	Tamaño	Etiquetas por tarjeta
PFC04215KA4	Amarillo	15 x 4.2 mm	21 piezas
PFC04215KA9	Blanco		
PFC04218KA4	Amarillo	18 x 4.2 mm	
PFC04218KA9	Blanco	21 x 4.2 mm	
PFC04221KA4	Amarillo		
PFC04221KA9	Blanco	30 x 4.2 mm	
PFC04230KA4	Amarillo		
PFC04230KA9	Blanco	14 piezas	
PFC09518KA4	Amarillo	18 x 9.5 mm	20 piezas
PFC09518KA9	Blanco	40 x 9.5 mm	
PFC09540KA4	Amarillo		8 piezas
PFC09540KA9	Blanco		

**Etiquetas tipo PF**

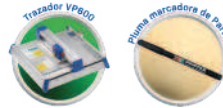
- Etiqueta PF de poliéster semirígido, libre de halógenos. Presentado en hoja A4 blanca y amarilla.
- Para utilizar con soporte transparente PT, PT+, PTC, PM y PS.
- Impresión con plotter VP600.



Número de parte	Tamaño	Etiquetas por hoja	Color
PF-10015KT49	15 x 4.6 mm	792	Amarillo/Blanco
PF-10021KT49	21 x 4.6 mm	594	Amarillo/Blanco
PF-20018KT49	17.5 x 9.5 mm	352	Amarillo/Blanco

**MC tarjetas**

- MC tarjeta de Poliamida 6.6 libre de halógenos.
- Para utilizar con soporte transparente PT+, PTC,PTM.
- Impresión con plotter VP600.



Número de parte	Color	Tamaño	Etiquetas por tarjeta
MC-ESS15/80WH	Blanco	15 x 4 mm	80 piezas
MC-ESS18/64WH		18 x 4 mm	64 piezas
MC-ESS20/80WH		20 x 4 mm	80 piezas

**Soporte Transparente para Cable/Manguera PM**

- Material PVC.
- Dos orificios.
- Montaje de cinchos PKB.
- Para etiquetas PFC y PP.



PM

Número de parte	Tamaño	Orificios	Tipo de etiqueta	Empaque
PM-10033AN	33 x 6 mm	3 mm	PF-10021, PFC04221, PP+046	Bolsa 100 piezas
PM-20033AN	33 x 11.3 mm	3 mm	PF-20018, PFC09518, PP+090, MK9-PL090	Bolsa 100 piezas
PM-24066AN	66 x 13.9 mm	3.9 mm	PF-20018, PFC09518, PP+090, MK9-PL090	Bolsa 50 piezas

**Soporte Transparente para Cable/Manguera PTM**

- Material PVC.
- Un orificio.
- Montaje con cinchos PKB.
- Para etiquetas PFC y PP.



PTM

Número de parte	Tamaño	Tipo de etiqueta	Empaque
PTM10023K	23 x 4.6 mm	PP+046	Bolsa 500 piezas
PTM10030K	30 x 4.6 mm	PP+046, PFC04230	Bolsa 500 piezas
PTM20020K	20 x 9.5 mm	PP+090	Bolsa 500 piezas

## Soporte cerrado PT+

- Soporte transparente con funda para insertar etiquetas PF,PFC.
- Debe ser insertado antes de cablear.

Longitud	200 piezas	200 piezas	100 piezas	50 piezas	50 piezas
	~22-16 AWG	~16-11 AWG	~13-4 AWG	~5-3/0 AWG	~0 AWG
Longitud	Número de parte				
12 mm	PT+02012A	PT+10012A	PT+20012A	PT+30012A	--
15 mm	PT+02015A	PT+10015A	PT+20015A	PT+30015A	PT+40015A
18 mm	PT+02018A	PT+10018A	PT+20018A	PT+30018A	--
21 mm	PT+02021A	PT+10021A	PT+20021A	PT+30021A	PT+40021A
30 mm	PT+02030A	PT+10030A	PT+20030A	PT+30030A	PT+40030A



## Soporte abierto "CLIP-ON" PTC

- Soporte amarillo con funda transparente para insertar etiquetas PF, PFC o tira tipo PP.
- Para colocar después de cablear o facilitar modificaciones: clip on.

Longitud	200 piezas	200 piezas	200 piezas	100 piezas	100 piezas
	~22-16 AWG	~16-12 AWG	~12-11 AWG	~11-10 AWG	~10-7 AWG
Longitud	Número de parte				
15 mm	PTC10015A4	PTC20015A4	PTC30015A4	PTC40015A4	PTC50015A4
21 mm	PTC10021A4	PTC20021A4	PTC30021A4	PTC40021A4	PTC50021A4
30 mm	PTC10030A4	PTC20030A4	PTC30030A4	PTC40030A4	PTC50030A4

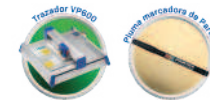


## Marcadores abiertos multicarácter PC-

- Perfil abierto personalizable PVC.
- Se coloca después de cablear.
- Empaque de 100 piezas.

- Impresión con plotter VP600 y marcador

Longitud	~22-16 AWG	~16-12 AWG	~12-11 AWG	~11-10 AWG
	Longitud	Número de parte		
15 mm	PC-10015AN4	PC-20015AN4	--	PC-40015AN4
18 mm	PC-10018AN4	PC-20018AN4	--	PC-40018AN4
21 mm	PC-10021AN4	PC-20021AN4	PC-30021AN4	PC-40021AN4
27 mm	--	--	--	PC-40027AN4
36 mm	PC-10036AN4	PC-20030AN4	PC-30036AN4	PC-40036AN4

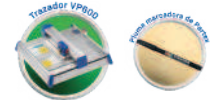


## Marcadores cerrados multicarácter PA+

- Perfil cerrado personalizable de PVC.
- Debe ser insertado antes de cablear.

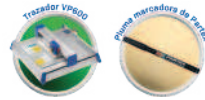
- Impresión con plotter VP600 y marcador

Calibre	Color	Longitud			Empaque
		15 mm	21 mm	36 mm	
		Número de parte			
~22-16 AWG	Blanco	PA+02015PN9	PA+02021PN9	--	Bolsa 1008 piezas
	Amarillo	PA+02015PN4	PA+02021PN4	--	
~18-14 AWG	Blanco	--	PA+05021PN9	--	Bolsa 1008 piezas
	Amarillo	--	PA+05021PN4	--	
~16-11 AWG	Blanco	--	PA+10021AN9	--	Bolsa 200 piezas
	Amarillo	--	PA+10021AN4	--	
	Blanco	--	PA+10021PN9	--	Bolsa 1008 piezas
	Amarillo	--	PA+10021PN4	PA+10036PN4	
~13-5 AWG	Amarillo	--	PA+20021AN4	PA+20036AN4	Bolsa 100 piezas



### Etiquetas modulares PS

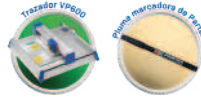
- Sistema de marcaje universal PS.
- Material PVC rígido libre de silicón y cadmio.
- Permite personalizar textos en las etiquetas.
- Impresión con plotter VP600.



Número de parte	PS-2000KN9	PS-20BPV
Descripción	Cubierta continua	Base con adhesivo
Color	Blanco	Blanco
Cantidad	1 pieza	1 pieza
Tamaño	1 m x 12.9 mm	1 m x 11.6 mm

### Etiquetas con adhesivo

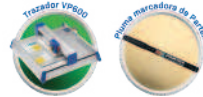
- Material poliéster libre de halógenos.
- Impresión resistente a condiciones ambientales.
- Impresión con plotter VP600.
- Posibilidad de impresión con impresora convencional.



Número de parte	PN-10018PN9	PFA20018KT4	PFA20018KT9
Descripción	Etiqueta plana autoadhesiva		
Color	Blanco	Amarillo	Blanco
Cantidad	100 piezas	352 por hoja	352 por hoja
Tamaño	177 x 7.5 mm	17.5 x 9.5 mm	17.5 x 9.5 mm

### Marcador con perforaciones PK -

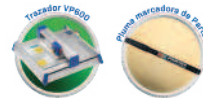
- Uso con soporte POH y PKH o cinchos PKB.
- Impresión con plotter VP600.



Número de parte	PK-20Q40AN4	PK-20Q25AN4
Tamaño	4 x 40 mm	4 x 25 mm
Caracteres	21 máximo	10 máximo
Perforaciones	Doble	Simple

### Marcador para impresión directa PK -

- Uso con soporte POH y PKH.
- Impresión con plotter VP600.



Número de parte	PK-20036PN4	PK-20021PN4
Tamaño	4 x 36 mm	4 x 21 mm
Tira	5 piezas	9 piezas
Color	Amarillo	Amarillo

### Cinchos y bases de nylon PKB

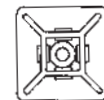
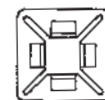
#### Cinchos

Número de parte	Color	Longitud	Ancho	Color	Número de parte	Empaque
--	Natural	80 mm	2.4 mm	Negro	PKB24080A0	Bolsa 100 piezas
PKB25100A9		100 mm	2.5 mm		PKB25100A0	Bolsa 100 piezas
PKB48120A9		120 mm	4.8 mm		PKB48120A0	Bolsa 100 piezas
PKB36140A9		140 mm	3.6 mm		PKB36140A0	Bolsa 100 piezas
PKB48160A9		160 mm	4.8 mm		PKB48160A0	Bolsa 100 piezas
PKB25200A9		200 mm	2.5 mm		PKB25200A0	Bolsa 100 piezas
PKB48200A9		200 mm	4.8 mm		PKB48200A0	Bolsa 100 piezas
PKB36300A9		300 mm	3.6 mm		PKB36300A0	Bolsa 100 piezas
--		300 mm	4.8 mm		PKB48300A0	Bolsa 100 piezas
PKB48365A9		370 mm	4.8 mm		--	Bolsa 100 piezas



#### Bases

Número de parte	Color	Empaque
PKB-1/4N	Natural	Bolsa 100 piezas
PKB-1/4SV	Negro	Bolsa 100 piezas
PKB-2/4N	Natural	Bolsa 100 piezas
PKB-2/4SV	Negro	Bolsa 100 piezas



PKB-1/4

PKB-2/4



## Perfil PA/PPA para impresora MK9/T800/ T1000/T2000



### PP

- Etiqueta rígida plana para soportes transparentes PT+, PTC, PTM, PM, etc.
- Formato CD para taller o campo con impresoras MK9/ MK10/T800 o T1000

### PPA

- Etiqueta plana autoadhesiva tipo PP para marcar componentes en cuadros

Tipo	Ancho mm	Disco compacto (CD) longitud (m)
Rollo PP	4.6/6.3/9.0/10.2/11.0	12/15/18
Rollo PPA	9.0	10

## Perfil PO para impresora MK9\* / MK10 / T800\*# / T1000\*#/T2000\*#



### Características

- PO perfil (tubo o marcador) oval para cables o manguera con diámetro desde 1,3 a 28,0 mm (23-7/0 AWG).
- Rápida inserción en el cable o manguera. Autoajuste antideslizamiento.
- Color estándar en amarillo y blanco. Más colores bajo consulta.



Tipo	Diámetro cable mm Min/Máx	Sección cable mm <sup>2</sup>	AWG	Disco compacto (CD)	Rollo PO	Caja	
						PO	POZ
PO-01#	1.3/1.8	~0.25	~23-20	-	250 m	-	250 m
PO-02*	1.7/2.2	~0.5	~20-18	5.0 m	250 m	-	250 m
PO-03*	2.0/2.5	~0.75	~18-17	4.0 m	250 m	-	250 m
PO-04*	2.2/2.8	~1.0	~17-15	4.0 m	200 m	-	200 m
PO-05*	2.7/3.5	~1.5	~15-13	4.0 m	200 m	-	200 m
PO-06*	3.2/4.0	~2.5	~13-11	3.5 m	200 m	-	200 m
PO-06Q10*	-	-	-	3.5 m	-	100 m	-
PO-068TW*	6.8/7.0	-	-	4.5 m	50 m	-	-
PO-07*	3.8/4.7	~4.0	~11-9	3.5 m	100 m	-	100 m
PO-08#	4.6/5.5	~6.0	~9-7	-	100 m	-	100 m
PO-09	5.6/7.0	~10.0	~7-5	-	50 m	-	50 m

Tipo	Diámetro cable mm Min/Máx	Sección cable mm <sup>2</sup>	AWG	Disco compacto (CD)	Rollo PO	Caja	
						PO	POZ
PO-10	6.5/8.0	~16.0	~5-3	-	50 m	-	50 m
PO-11	7.0/9.5	~17.8.0	~4-3	-	-	5 x 10 m	5 x 10 m
PO-12	7.5/10.0	~20.0	~4-2	-	-	5 x 10 m	5 x 10 m
PO-14	9.5/12.0	~25.0	~1/0	-	-	5 x 10 m	5 x 10 m
PO-16	11.5/14.0	~35.0	~1/0-2/0	-	-	2 x 5 m	2 x 5 m
PO-18	13.5/16.0	~50.0	~2/0-3/0	-	-	2 x 5 m	2 x 5 m
PO-20	15.5/18.0	~70.0	~3/0-4/0	-	-	2 x 5 m	2 x 5 m
PO-22	17.5/20.0	~95.0	~4/0	-	-	2x5m	2 x 5 m
PO-24	19.5/22.0	~120.0	~4/0-5/0	-	-	2 x 5 m	2 x 5 m
PO-26	21.5/24.0	~150.0	~5/0-6/0	-	-	2 x 5 m	2 x 5 m
PO-28	24.0/28.0	~185.0	~6/0-7/0	-	-	2 x 5 m	2 x 5 m

## Tubo termoretráctil PHZ para impresora MK9\* / MK10 / T800\*# / T1000\*#/T2000\*#

### Características

- Tubo termoretráctil flexible libre de halógenos.
- Excelente comportamiento ante fuego y llama.
- Retráctil con proporción 2:1
- Temperatura de retracción > 90°C.
- Temperatura de operación -30°C a +105°C.
- Color estándar amarillo o blanco.
- Más colores bajo consulta.
- Marcaje rápido con máquinas MK9/ MK10 en taller y campo.
- Suministro de marcadores personalizados bajo pedido.

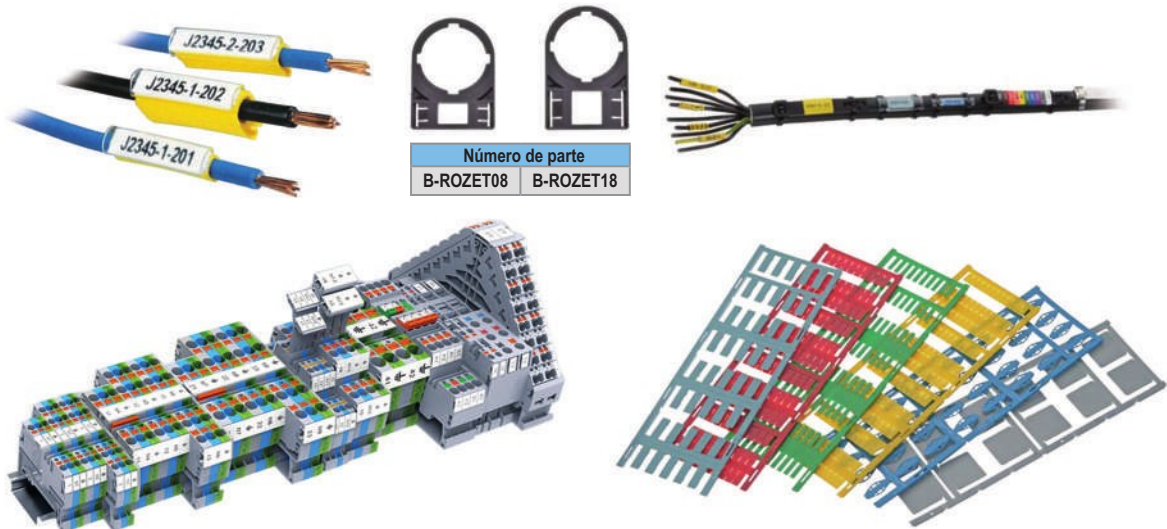


Tipo	Diámetro (mm)		Diámetro (pulgadas)		Grosor paredes contraído (mm)	Mini caja	Rollo
	Antes	Contraído	Antes	Contraído			
PHZ20016	1.6	0.8	1/16	1/32	0.43	-	100 m
PHZ20024*#	2.4	1.2	3/32	3/64	0.51	-	100 m
PHZ20032*	3.2	1.6	1/8	1/16	0.51	15 m	100 m
PHZ20048*	4.8	2.4	3/16	3/32	0.51	12 m	100 m
PHZ20064*	6.4	3.2	1/4	1/8	0.65	12 m	75 m
PHZ20095	9.5	4.7	3/8	3/16	0.65	-	75 m
PHZ20127	12.7	6.4	1/2	1/4	0.65	-	50 m
PHZ20254	25.4	12.7	1	1/2	0.89	-	25 m
PHZ20510	50.8	25.4	2	1	1.10	-	25 m



**El sistema "MC" para marcaje de tarjetas es compatible con plotter VP600**

- Fabricantes de clemas: Weidmüller\*, Phoenix Contact\*, Wago\*, Entrelec\*, Siemens\*.
- Fabricantes de contactores, relevadores, interruptores, desconectadores: Telemecanique\*, ABB\*, Moeller\*, GE\*, AEG\*, ifm-electronic\* / Finder\* y Siemens\*.
- También se cuenta con marcadores para alambre, cable/manguera, marcadores para botones y marcadores con adhesivo para uso general.
- Favor de contactar a Altech para cualquier requerimiento de etiquetado.



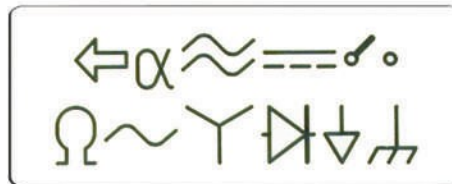
\*Estos son marcas registradas de cada sociedad particular.

**Servicio de grabado**

**Ponemos a sus ordenes este servicio que se adapta a sus necesidades/ requerimientos para sus placas. ¡Contáctenos!**

**Personalizado de:**

- Tamaño.
- Estilo de letra.
- Símbolos.



Número de parte	Doble nivel						Para tierra, doble nivel					
	CXDL2.5			CXDL2.5(I.S.)			CXDLG2.5			CXDLG2.5(I.S.)		
Certificaciones	SP, IEC, C, RU, US			SP, IEC, C, RU, US			SP, IEC, C, RU, US			SP, IEC, C, RU, US		
Calibre del conductor	24-12AWG 0.2-2.5mm <sup>2</sup> 24-12AWG			24-12AWG 0.2-2.5mm <sup>2</sup> 24-12AWG			24-12AWG 0.2-2.5mm <sup>2</sup> 24-12AWG			24-12AWG 0.2-2.5mm <sup>2</sup> 24-12AWG		
Clasificación de voltaje	600V 1000V 600V			600V 1000V 600V			600V 1000V 600V			600V - 600V		
Clasificación de corriente	20A 24A 20A			20A 24A 20A			20A 24A 20A			- - -		
Dimensiones (AxBxC)	5 x 49.5 x 72.7 mm			5 x 49.5 x 72.7 mm			5 x 49.5 x 72.7 mm			5 x 49.5 x 72.7 mm		
Placa final	EPCXDL2.5			EPCXDL2.5			EPCXDL2.5			EPCXDL2.5		
Etiqueta	MT5			MT5			MT5			MT5		
Puente de 10 polos	JX2.5/10			JX2.5/10			JX2.5/10			JX2.5/10		
Tipo de conexión	2x(1&1)			2&2			(1&1) + (1T & 1T)			2T & 2T		
Número de parte	Mini clemas						Para tierra, un nivel					
	CXM2.5			CXMG2.5			CMS2.5			CXG2.5		
Certificaciones	SP, IEC, C, RU, US			SP, IEC, C, RU, US			SP, IEC, C, RU, US			SP, IEC, C, RU, US		
Calibre del conductor	24-12AWG 0.2-2.5mm <sup>2</sup> 24-12AWG			24-12AWG 0.2-2.5mm <sup>2</sup> 24-12AWG			24-12AWG 0.2-2.5mm <sup>2</sup> 24-12AWG			24-12AWG 0.2-2.5mm <sup>2</sup> 24-12AWG		
Clasificación de voltaje	600V 1000V 600V			- - -			300V 800V 300V			600V - 600V		
Clasificación de corriente	20A 24A 20A			- - -			20A 24A 20A			- - -		
Dimensiones (AxBxC)	5 x 35 x 37 mm			5 x 35 x 37 mm			5 x 30.15 x 31 mm			5 x 50 x 38 mm		
Placa final	EPCXM2.5			EPCXM2.5			EPCMS2.5			EPCX2.5		
Etiqueta	MS5			MS5			MT5			MT5		
Puente de 10 polos	-			-			-			JX2.5/10		
Tipo de conexión	1&1			1&1			1&1			1&1		
Número de parte	Para tierra, un nivel											
	CXG4		CXG6		CXG10		CXG2.5/3					
Certificaciones	SP, IEC, C, RU, US		SP, IEC, C, RU, US		SP, IEC, C, RU, US		SP, IEC, C, RU, US					
Calibre del conductor	24-10AWG 0.2-4mm <sup>2</sup> 24-10AWG		24-8AWG 0.2-6mm <sup>2</sup> 24-8AWG		24-6AWG 0.2-10mm <sup>2</sup> 24-6AWG		24-12AWG 0.2-2.5mm <sup>2</sup> 24-12AWG					
Clasificación de voltaje	600V - 600V		600V - 600V		600V - 600V		600V - 600V					
Clasificación de corriente	-		-		-		-					
Dimensiones (AxBxC)	6 x 37.6 x 54.8 mm		8 x 42.4 x 62.1 mm		10 x 48.7 x 71.7 mm		5 x 37.6 x 62.2 mm					
Placa final	EPCX4		EPCX6		EPCX10		EPCX2.5/3					
Etiqueta	MT6		MT8		MT10		MT5					
Puente de 10 polos	JX4/10		JX6/10		JX10/2		JX2.5/10					
Tipo de conexión	1&1		1&1		1&1		1&2					
Número de parte	Portafusibles, un nivel											
	CXVFA		CXVFC		CXVFL24V		CXVF2.5A		CXVF2.5C		CXAF4/3	
Certificaciones	SP, IEC, C, RU, US		SP, IEC, C, RU, US		SP, IEC, C, RU, US		SP, IEC, C, RU, US		SP, IEC, C, RU, US		SP, IEC, C, RU, US	
Calibre del conductor (entrada)	24-8AWG 0.2-10mm <sup>2</sup> 24-8AWG		24-8AWG 0.2-6mm <sup>2</sup> 24-8AWG		24-8AWG 0.2-6mm <sup>2</sup> 24-8AWG		24-8AWG 0.2-6mm <sup>2</sup> 24-8AWG		24-10AWG 0.2-4mm <sup>2</sup> 24-10AWG		24-10AWG 0.2-4mm <sup>2</sup> 24-10AWG	
Calibre del conductor (salida)	24-8AWG 0.2-10mm <sup>2</sup> 24-8AWG		24-8AWG 0.2-6mm <sup>2</sup> 24-8AWG		24-8AWG 0.2-6mm <sup>2</sup> 24-8AWG		24-12AWG 0.2-2.5mm <sup>2</sup> 24-12AWG		24-10AWG 0.2-4mm <sup>2</sup> 24-10AWG		24-10AWG 0.2-4mm <sup>2</sup> 24-10AWG	
Clasificación de voltaje	600V 1000V 600V		600V 1000V 600V		600V 1000V 600V		600V 1000V 600V		600V 1000V 600V		600V 1000V 600V	
Clasificación de corriente	20A 10A 20A		20A 10A 20A		20A 10A 20A		20A 10A 20A		10A 10A 10A		10A 10A 10A	
Dimensiones (AxBxC)	12 x 43 x 75 mm		12 x 43 x 75 mm		12 x 43 x 75 mm		12 x 43 x 75 mm		-		6 x 43.2 x 86.2 mm	
Placa final	-		-		-		-		-		EPCX4/4	
Etiqueta	MT12		MT12		MT12		MT12		MT12		MT6	
Puente de 10 polos	JX4/10		JX4/10		JX4/10		JX4/10		JX4/10		JX4/10	
Tipo de conexión	1&1		1&1		1&1		1&2		1&2		2&1	
Tipo de fusible	A: Ø5 x 20 mm C: Ø6.3 x 32 mm		A: Ø5 x 20 mm C: Ø6.3 x 32 mm		A: Ø5 x 20 mm C: Ø6.3 x 32 mm		A: Ø5 x 20 mm C: Ø6.3 x 32 mm		-		Automotriz	

De paso														
CX2.5			CX4			CX6			CX10			CX2.5/3		
AEx ell EEx ell			AEx ell EEx ell			AEx ell EEx ell			AEx ell EEx ell			AEx ell EEx ell		
24-12AWG	0.2-2.5mm <sup>2</sup>	24-12AWG	24-10AWG	0.2-4mm <sup>2</sup>	24-10AWG	24-8AWG	0.2-6mm <sup>2</sup>	24-8AWG	24-6AWG	0.2-10mm <sup>2</sup>	24-6AWG	24-12AWG	0.2-2.5mm <sup>2</sup>	24-12AWG
600V	1000V	600V	600V	1000V	600V	600V	1000V	600V	600V	1000V	600V	600V	1000V	600V
20A	24A	20A	30A	32A	30A	50A	41A	50A	65A	57A	65A	20A	24A	20A
5 x 38 x 50 mm			6 x 38 x 54.8 mm			8 x 43 x 62.1 mm			10 x 49.5 x 71.7 mm			5 x 38 x 62.5 mm		
EPCX2.5			EPCX4			EPCX6			EPCX10			EPCX2.5/3		
MT5			MT6			MT8			MT10			MT5		
JX2.5/10			JX4/10			JX6/10			JX10/2			JX2.5/10		
1&1			1&1			1&1			1&1			1&2		

De paso														
CX2.5/4			CX4/3			CX4/4			CX6/3			CX10/3		
AEx ell EEx ell			AEx ell EEx ell			AEx ell EEx ell			AEx ell EEx ell			AEx ell EEx ell		
24-12AWG	0.2-2.5mm <sup>2</sup>	24-12AWG	24-10AWG	0.2-4mm <sup>2</sup>	24-10AWG	24-10AWG	0.2-4mm <sup>2</sup>	24-10AWG	24-8AWG	0.2-6mm <sup>2</sup>	24-8AWG	24-6AWG	0.2-10mm <sup>2</sup>	24-6AWG
600V	1000V	600V	600V	1000V	600V	600V	1000V	600V	600V	1000V	600V	600V	1000V	600V
20A	24A	20A	30A	32A	30A	30A	32A	30A	50A	41A	50A	65A	57A	65A
5 x 38 x 74.7 mm			6 x 38 x 70.5 mm			6 x 38 x 86.2 mm			8 x 43 x 82.2 mm			10 x 49.3 x 97.6 mm		
EPCX2.5/4			EPCX4/3			EPCX4/4			EPCX6/3			EPCX10/3		
MT5			MT6			MT6			MT8			MT10		
JX2.5/10			JX4/10			JX4/10			JX6/10			JX10/10		
2&2			1&2			2&2			1&2			1&2		

Para tierra. un nivel														
CXG2.5/4			CXG4/3			CXG4/4			CXG6/3			CXG10/3		
AEx ell EEx ell			AEx ell EEx ell			AEx ell EEx ell			AEx ell EEx ell			AEx ell EEx ell		
24-12AWG	0.2-2.5mm <sup>2</sup>	24-12AWG	24-10AWG	0.2-4mm <sup>2</sup>	24-10AWG	24-10AWG	0.2-4mm <sup>2</sup>	24-10AWG	24-8AWG	0.2-6mm <sup>2</sup>	24-8AWG	24-6AWG	0.2-10mm <sup>2</sup>	24-6AWG
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 x 38 x 74.7 mm			6 x 38 x 70.5 mm			6 x 38 x 86.2 mm			8 x 43 x 82.2 mm			10 x 49.3 x 97 mm		
EPCX2.5/4			EPCX4/3			EPCX4/4			EPCX6/3			EPCX10/3		
MT5			MT6			MT6			MT8			MT10		
JX2.5/10			JX4/10			JX4/10			JX6/10			JX10/10		
2&2			1&2			2&2			1&2			2&2		

Portafusibles, un nivel														
CXAF4/3L12V CXAF4/3L24V			CXF4(L)6-60V			CXF4(L)110-240V			CXF4/3			CXF4/3L6-60V CA/CD CXF4/3L110-240V CA/CD		
Con LED			LED 6-60V			LED 110-240V						LED 6-60V LED 110-240V		
AEx ell EEx ell			AEx ell EEx ell			AEx ell EEx ell			AEx ell EEx ell			AEx ell EEx ell		
24-10AWG	0.2-4mm <sup>2</sup>	24-10AWG	24-10AWG	0.2-4mm <sup>2</sup>	24-10AWG	24-10AWG	0.2-4mm <sup>2</sup>	24-10AWG	24-10AWG	0.2-4mm <sup>2</sup>	24-10AWG	24-14AWG	0.2-1.5mm <sup>2</sup>	24-14AWG
600V	1000V	600V	600V	1000V	600V	600V	1000V	600V	600V	1000V	600V	600V	1000V	600V
10A	10A	10A	10A	10A	10A	10A	10A	10A	10A	10A	10A	10A	10A	10A
6 x 43.2 x 86.2 mm			6 x 69.1 x 65.4 mm			6 x 69.1 x 65.4 mm			6 x 69.1 x 86.2 mm			6 x 69.1 x 86.2 mm		
EPCX4/4			PPCX4/3			PPCX4/3			EPCX4/4			EPCX4/4		
MT6			MT6			MT6			MT6			MT6		
JX4/10			JX4/10			JX4/10			JX4/10			JX4/10		
2&1			1&1			1&1			2&1			2&1		
Automotriz			Ø5 x 20 mm			Ø5 x 20 mm			Ø5 x 20 mm			Ø5 x 20 mm		

## Desconectoras y de prueba, un nivel

Número de parte	CXK2.5 AEx ell EEx ell	CXK2.5/4 AEx ell EEx ell	CXK4	CXK4/3
Certificaciones				
Calibre del conductor	24-12AWG 0.2-2.5mm <sup>2</sup> 24-12AWG	24-12AWG 0.2-2.5mm <sup>2</sup> 24-12AWG	24-10AWG 0.2-4mm <sup>2</sup> 24-10AWG	24-10AWG 0.2-4mm <sup>2</sup> 24-10AWG
Clasificación de voltaje	600V 1000V 600V	600V 1000V 600V	600V 1000V 600V	600V 1000V 600V
Clasificación de corriente	16A 20A 16A	16A 20A 16A	22A 22A 22A	20A 22A 20A
Dimensiones (AxBxC)	5 x 42.3 x 62.2 mm	5 x 38 x 74.7 mm	6 x 42.6 x 65.7 mm	6 x 42.6 x 86.2 mm
Placa final	EPCX2.5/3	EPCX2.5/4	-	EPCX4/4
Etiqueta	MT5	MT5	MT6	MT6
Puente de 10 polos	JX2.5/10	JX2.5/10	JX4/10	JX4/10
Tipo de conexión	1&1	2&2	1&1	2&1

## Para montaje en panel

Número de parte	CM1.5S AEx ell EEx ell	CM1.5S2 AEx ell EEx ell	CM2.5S AEx ell EEx ell	CM2.5S2 AEx ell EEx ell
Certificaciones				
Calibre del conductor	24-16AWG 0.2-1.5mm <sup>2</sup> 24-16AWG	24-16AWG 0.2-1.5mm <sup>2</sup> 24-16AWG	22-12AWG 0.34-2.5mm <sup>2</sup> 22-12AWG	22-12AWG 0.34-2.5mm <sup>2</sup> 22-12AWG
Clasificación de voltaje	300V 500V 300V	300V 500V 300V	300V 500V 300V	300V 500V 300V
Clasificación de corriente	10A 17A 10A	10A 17A 10A	20A 24A 20A	20A 24A 20A
Dimensiones (AxBxC)	5 x 18 x 26.5 mm	8 x 18 x 26.5 mm	6 x 20 x 30 mm	10 x 20 x 30 mm
Placa final	EPCM1.5S	EPCM1.5S	EPCM2.5S	EPCM2.5S
Etiqueta	MT4	MT7.5	MT4	MT7.5
Puente	--	--	--	--
Entrada de cable	Lateral	Lateral	Lateral	Lateral
Tipo de conexión	1&1	2&2	1&1	2&2

## Para montaje en panel

Número de parte	CM4S	CM4S2	CSCP2.5T AEx ell EEx ell	CSCP2.5T2 AEx ell EEx ell
Certificaciones				
Calibre del conductor	24-10AWG 0.2-4mm <sup>2</sup> 24-10AWG	24-10AWG 0.2-4mm <sup>2</sup> 24-10AWG	22-14AWG 0.2-2.5mm <sup>2</sup> 22-14AWG	22-14AWG 0.2-2.5mm <sup>2</sup> 22-14AWG
Clasificación de voltaje	300V 630V 300V	300V 630V 300V	600V 800V 600V	600V 800V 600V
Clasificación de corriente	26A 32A 26A	26A 32A 26A	20A 24A 20A	20A 24A 20A
Dimensiones (AxBxC)	7 x 23 x 33.7 mm	12 x 23 x 33.7 mm	5 x 27.3 x 35 mm	10 x 27.3 x 35 mm
Placa final	EPCM4S	EPCM4S	EPCSCP2.5T	EPCSCP2.5T
Etiqueta	MT6	MT12	MT4 / CA803/1	MT3
Puente	--	--	--	--
Entrada de cable	Lateral	Lateral	Superior	Superior
Tipo de conexión	1&1	2&2	1&1	2&2

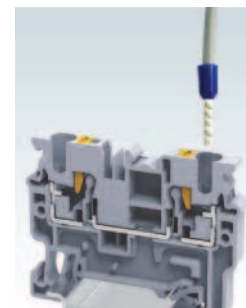
## Para riel DIN

Número de parte	CXCP2.5/4
Certificaciones	
Calibre del conductor	22-14AWG 0.2-2.5mm <sup>2</sup> 22-14AWG
Clasificación de voltaje	600V 1000V 600V
Clasificación de corriente	20A 24A 20A
Dimensiones (AxBxC)	10 x 36.5 x 38 mm
Placa final	EPCXCP2.5/4
Etiqueta	MT3 / CA803/1
Puente	--
Entrada de cable	Superior
Tipo de conexión	2&2





De paso											
CP1.5			CP2.5			CP4			CP6/10		
24-14AWG	0.2-1.5mm <sup>2</sup>	24-14AWG	24-12AWG	0.2-2.5mm <sup>2</sup>	24-12AWG	24-10AWG	0.2-4mm <sup>2</sup>	24-10AWG	20-8AWG	0.5-10mm <sup>2</sup>	20-8AWG
600V	800V	600V	600V	1000V	600V	600V	1000V	600V	600V	1000V	600V
15A	15A	15A	20A	24A	20A	30A	32A	30A	44A	57A	44A
3.5 x 32.8 x 45.3 mm			5 x 38.25 x 49.7 mm			6 x 38.25 x 54.8 mm			8 x 43 x 62.75 mm		
EPCP1.5			EPCX2.5			EPCX4			EPCX6		
MT3.5			MT5			MT6			MT8		
JX1.5/10			JX2.5/10			JX4/10			JX6/10		
1&1			1&1			1&1			1&1		



De paso											
CP1.5/3			CP2.5/3			CP4/3			CP6/10/3		
24-14AWG	0.2-1.5mm <sup>2</sup>	24-14AWG	24-12AWG	0.2-2.5mm <sup>2</sup>	24-12AWG	24-10AWG	0.2-4mm <sup>2</sup>	24-10AWG	20-8AWG	0.5-10mm <sup>2</sup>	20-8AWG
600V	800V	600V	600V	1000V	600V	600V	1000V	600V	600V	1000V	600V
15A	15A	15A	20A	24A	20A	30A	32A	30A	44A	57A	44A
3.5 x 32.8 x 54.5 mm			5 x 38.25 x 62.5 mm			6 x 38.25 x 70.5 mm			8 x 43 x 82.85 mm		
EPCP1.5/3			EPCX2.5/3			EPCX4/3			EPCX6/3		
MT3.5	JX1.5/10		MT5	JX2.5/10		MT6	JX4/10		MT8	JX6/10	
Superior			Superior			Superior			Superior		
1&2			1&2			1&2			1&2		

Especiales de 8 niveles		
CP8L32		
24-14AWG	0.2-1.5mm <sup>2</sup>	24-14AWG
300V	320V	300V
10A	8A	10A
9 x 84 x 120 mm		
Placa Separadora SPCP8L32		
MT9	--	
Lateral		
8 x (1&1)		

Para tierra, un nivel											
CPG1.5			CPG2.5			CPG4			CPG6/10		
26-14AWG	0.2-1.5mm <sup>2</sup>	26-14AWG	24-12AWG	0.2-2.5mm <sup>2</sup>	24-12AWG	24-10AWG	0.2-4mm <sup>2</sup>	24-10AWG	20-8AWG	0.5-10mm <sup>2</sup>	20-8AWG
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.5 x 32.8 x 45.3 mm			5 x 38.25 x 49.7 mm			6 x 38.25 x 54.8 mm			8 x 43 x 62.75 mm		
EPCP1.5			EPCX2.5			EPCX4			EPCX6		
MT3.5	JX1.5/10		MT5	JX2.5/10		MT6	JX4/10		MT8	JX6/10	
Superior			Superior			Superior			Superior		
1&1			1&1			1&1			1&1		

Especiales de 8 niveles		
CP8L32(I.S)		
24-14AWG	0.2-1.5mm <sup>2</sup>	24-14AWG
300V	320V	300V
10A	8A	10A
9 x 84 x 120 mm		
Placa Separadora SPCP8L32		
MT9	--	
Lateral		
8&8		

Para tierra, un nivel											
CPG1.5/3			CPG2.5/3			CPG4/3			CPG6/10/3		
26-14AWG	0.2-1.5mm <sup>2</sup>	24-14AWG	24-12AWG	0.2-2.5mm <sup>2</sup>	24-12AWG	24-10AWG	0.2-4mm <sup>2</sup>	24-10AWG	20-8AWG	0.5-10mm <sup>2</sup>	20-8AWG
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.5 x 32.8 x 54.5 mm			5 x 38.25 x 62.5 mm			6 x 38.25 x 70.5 mm			8 x 43 x 82.85 mm		
EPCP1.5/3			EPCX2.5/3			EPCX4/3			EPCX6/3		
MT3.5	JX1.5/10		MT5	JX2.5/10		MT6	JX4/10		MT8	JX6/10	
Superior			Superior			Superior			Superior		
1&2			1&2			1&2			1&2		

Especiales de 8 niveles		
CP8L32(I.S)H		
24-14AWG	0.2-1.5mm <sup>2</sup>	24-14AWG
300V	320V	300V
10A	8A	10A
9 x 84 x 120 mm		
Placa Separadora SPCP8L32		
MT9	--	
Lateral		
2 x (4&4)		

Número de parte	De paso											
	CTS2.5U-N AEx ell EEx ell			CTS4U-N AEx ell EEx ell			CTS6U AEx ell EEx ell			CTS10U AEx ell EEx ell		
Certificaciones												
Calibre del conductor	22-12AWG	0.2-2.5mm <sup>2</sup>	22-12AWG	22-10AWG	0.2-4mm <sup>2</sup>	22-10AWG	22-8AWG	0.5-6mm <sup>2</sup>	22-8AWG	16-6AWG	0.5-10mm <sup>2</sup>	16-6AWG
Clasificación de voltaje	600V	1000V	600V	600V	1000V	600V	600V	1000V	600V	600V	1000V	600V
Clasificación de corriente	25A	24A	25A	35A	32A	35A	50A	41A	50A	65A	57A	65A
Dimensiones (AxBxC)	5 x 46.2 x 43 mm			6 x 46.2 x 43 mm			8 x 47.8 x 43 mm			10 x 47.8 x 43 mm		
Placa final	EP2.5/4UN			EP2.5/4UN			EP6/10U			EP6/10U		
Etiqueta	MT5			MT6			MT8			MT10		
Puente de 10 polos	CA721/10			CA722/10			CA723/10			CA724/10		
Tipo de conexión	1&1			1&1			1&1			1&1		
<b>Conexión múltiple, un nivel</b>												
Número de parte	CMC1-2 AEx ell EEx ell			CMC2-2 AEx ell EEx ell			CMCG4 AEx ell EEx ell			CHV4U		
Certificaciones												
Calibre del conductor	22-10AWG	0.2-4mm <sup>2</sup>	22-10AWG	22-10AWG	0.2-4mm <sup>2</sup>	22-10AWG	24-10AWG	0.2-4mm <sup>2</sup>	24-10AWG	22-10AWG	0.2-4mm <sup>2</sup>	22-10AWG
Clasificación de voltaje	600V	630V	600V	600V	630V	600V	-	-	-	1000V	1000V	1000V
Clasificación de corriente	35A	32A	35A	35A	32A	35A	-	-	-	35A	32A	35A
Dimensiones (AxBxC)	6 x 49.5 x 46.5 mm			6 x 53.4 x 65 mm			6 x 53.7 x 65 mm			6 x 63.4 x 52 mm		
Placa final	EPCMC1-2			EPCMC2-2			EPCKT4U/4			EPUSC		
Etiqueta	MT6			MT6			MT6			MT6		
Puente de 10 polos	CA722/10			CA722/10			-			CA623/10		
Tipo de conexión	1&2			2&2			2&2			1&1		
<b>Doble nivel</b>												
Número de parte	CDL4UN AEx ell EEx ell			CDL4UN(I.S.)			CDLG2.5			ODLG2.5A		
Certificaciones												
Calibre del conductor	22-10AWG	0.2-4mm <sup>2</sup>	22-10AWG	22-10AWG	0.2-4mm <sup>2</sup>	22-10AWG	24-12AWG	0.2-2.5mm <sup>2</sup>	24-12AWG	24-12AWG	0.2-2.5mm <sup>2</sup>	24-12AWG
Clasificación de voltaje	600V	800V	600V	600V	800V	600V	300V	500V	300V	300V	800V	300V
Clasificación de corriente	35A	32A	35A	35A	32A	35A	24A	24A	24A	25A	24A	25A
Dimensiones (AxBxC)	6 x 59.5 x 57 mm			6 x 59.5 x 57 mm			6 x 52.5 x 71.7 mm			5 x 61 x 62 mm		
Placa final	EPCDL4UN			EPCDL4UN			EPCDLG2.5			EPODL2.5 o EP1ODL2.5		
Etiqueta	MT6			MT6			MT2G			MT5		
Puente de 10 polos	CA722/10			CA722/10			CA627/10			JX2.5/10		
Tipo de conexión	2 x (1&1)			2&2			2x (1&1) + 1T			(1&1) + (1T & 1T)		
<b>Triple nivel</b>												
Número de parte	CTL2.5U AEx ell EEx ell			CTL2.5UH AEx ell EEx ell			CTL2.5U(I.S.) AEx ell EEx ell			CTLG2.5		
Certificaciones												
Calibre del conductor	22-12AWG	0.2-2.5mm <sup>2</sup>	22-12AWG	22-12AWG	0.2-2.5mm <sup>2</sup>	22-12AWG	22-12AWG	0.2-2.5mm <sup>2</sup>	22-12AWG	24-12AWG	0.2-2.5mm <sup>2</sup>	24-12AWG
Clasificación de voltaje	300V	500V	300V	300V	500V	300V	150V	500V	150V	-	440V	300V
Clasificación de corriente	25A	24A	25A	25A	24A	25A	25A	24A	25A	-	24A	24A
Dimensiones (AxBxC)	6 x 68 x 84 mm			6 x 68 x 61 mm			6 x 68 x 84 mm			6 x 66 x 87.5 mm		
Placa final	EPCTL2.5U			EPCTL2.5UH			EPCTL2.5U			EPCTLG2.5		
Etiqueta	MT2			MT2			MT2			MT2G		
Puente de 10 polos	CA722/10			CA722/10			CA722/10			CA627/10		
Tipo de conexión	3 x (1&1)			1 x (1&1) & 1 & 1			3&3			3 x (1&1) & 1 & 1T		



De paso														
CTS16U AEx ell EEx ell			CTS25UN AEx ell EEx ell			CTS35UN AEx ell EEx ell			CTS50/70N			CTS95/120N		
22-4AWG 0.2-16mm <sup>2</sup> 20-4AWG	14-2AWG 4.0-25mm <sup>2</sup> 14-2AWG	12-1/0AWG 4.0-35mm <sup>2</sup> 12-1/0AWG	8-2/0AWG 10-70mm <sup>2</sup> 8-2/0AWG	2-250kcmil 25-120mm <sup>2</sup> 2-250kcmil										
600V 1000V 600V	600V 1000V 600V	600V 1000V 600V	1000V 1000V 1000V	1000V 1000V 1000V										
70A 76A 85A	85A 101A 105A	130A 125A 150A	175A 192A 175A	240A 269A 240A										
12 x 47.8 x 43 mm	12 x 57.2 x 48 mm	16 x 59.2 x 50.5 mm	20.5 x 71.1 x 77 mm	27 x 83 x 85 mm										
-	-	-	-	-										
MT12	MT12	MT16	MT16	MT16										
CA751/10	CA725/10	CA771/10	CA628/2 o CA628/3	CA629/2 o CA629/3										
1&1	1&1	1&1	1&1	1&1										
Alto voltaje, un nivel					Alto voltaje con muelle, un nivel									
CHV6U			CHV10U			CTS4USC			CTS6USC			CTS10USC		
22-8AWG 0.2-6mm <sup>2</sup> 22-8AWG	20-6AWG 0.2-10mm <sup>2</sup> 20-6AWG	22-10AWG 0.2-4mm <sup>2</sup> 22-10AWG	22-8AWG 0.2-6mm <sup>2</sup> 22-8AWG	20-6AWG 0.2-10mm <sup>2</sup> 20-6AWG										
1000V 1000V 1000V	1000V 1000V 1000V	600V 1000V 600V	1000V 1000V 1000V	1000V 1000V 1000V										
50A 41A 50A	65A 57A 65A	35A 32A 35A	50A 41A 50A	65A 57A 65A										
8 x 63.4 x 52 mm	10 x 63.4 x 52 mm	6 x 63.4 x 52 mm	8 x 63.4 x 52 mm	10 x 63.4 x 52 mm										
EPUSC	EPUSC	EPUSC	EPUSC	EPUSC										
MT8	MT10	MT6	MT8	MT10										
CA624/10	CA625/10	CA623/10	CA624/10	CA625/10										
1&1	1&1	1&1	1&1	1&1										
Doble nivel			Para tierra, doble nivel			Mini clemas								
ODL2.5A(I.S.)			ODL2.5A			ODLG2.5A(I.S.)			CMT4 AEx ell EEx ell			CGMT4 AEx ell EEx ell		
24-12AWG 0.2-2.5mm <sup>2</sup> 24-12AWG	24-12AWG 0.2-2.5mm <sup>2</sup> 24-12AWG	24-12AWG 0.2-2.5mm <sup>2</sup> 24-12AWG	22-10AWG 0.2-4.0mm <sup>2</sup> 22-10AWG	22-10AWG 0.2-4.0mm <sup>2</sup> 22-10AWG										
300V 800V 300V	300V 800V 300V	- - -	300V 500V 300V	- - -										
25A 24A 25A	25A 24A 25A	- - -	35A 32A 35A	- - -										
5 x 61 x 62 mm	5 x 61 x 62 mm	5 x 61 x 62 mm	6 x 30.4 x 27 mm	6 x 30.7 x 27 mm										
EPODL2.5 o EP1ODL2.5	EPODL2.5 o EP1ODL2.5	EPODL2.5 o EP1ODL2.5	EPCMT4	-										
MT5	MT5	MT5	MT2	MT2										
JX2.5/10	JX2.5/10	JX2.5/10.5	CA727/10	-										
2&2	2 x (1&1)	2T & 2T	1&1	1&1										
Para tierra, un nivel														
CGT4N AEx ell EEx ell			CGT6N AEx ell EEx ell			CGT10N AEx ell EEx ell			CGT16N AEx ell EEx ell			CGT35U AEx ell EEx ell		
22-10AWG 0.2-4.0mm <sup>2</sup> 22-10AWG	22-8AWG 0.2-6.0mm <sup>2</sup> 22-8AWG	16-6AWG 0.2-10mm <sup>2</sup> 16-6AWG	20-4AWG 0.2-16mm <sup>2</sup> 20-4AWG	8-2AWG 2.5-35mm <sup>2</sup> 8-2AWG										
-	-	-	-	-										
6 x 47 x 54.5 mm	8 x 48.2 x 54.5 mm	10 x 48.5 x 55 mm	12 x 48.5 x 55 mm	16 x 63.2 x 58 mm										
-	-	-	-	-										
MT6	MT8	MT10	MT12	MT16										
-	-	-	-	-										
1&1	1&1	1&1	1&1	1&1										

Número de parte	Portafusible con LED, un nivel						Portafusible, doble nivel							
	CF4UL6-60V		CF4UL110-240V AEx ell EEx ell		CAFL4U(L)*		DDFL4U AEx ell EEx ell			DDFL4UE* Con LED AEx ell EEx ell				
Certificaciones														
Calibre del conductor	22-10AWG		0.2-4mm <sup>2</sup> 22-10AWG		22-10AWG 0.2-4mm <sup>2</sup> 22-10AWG		22-10AWG 0.2-4mm <sup>2</sup> 22-10AWG			22-10AWG 0.2-4mm <sup>2</sup> 22-10AWG				
Clasificación de voltaje	600V		800V 600V		600V 1000V 600V		600V 800V 600V			600V 800V 600V				
Clasificación de corriente	10A		6.3A 10A		16A 6.3A 16A		6.3A / 35A 6.3A / 32A 6.3A / 35A			6.3A / 35A 6.3A / 32A 6.3A / 35A				
Dimensiones (AxBxC)	8 x 50.3 x 57 mm				9 x 55.3 x 76 mm		8 x 67.4 x 88 mm			8 x 67.4 x 88 mm				
Placa final					EPCAF4U		EPDDFL4U			EPDDFL4U				
Etiqueta	MT6 o MT8				MT9 o MT9F		MT2 o MT8			MT2 o MT8				
Puente de 10 polos	CA711/10				CA716/10		CA729/10			CA729/10				
Tipo de fusible / conexión	Ø5 x 20 mm, Ø5 x 25 mm / 1&1				Ø1/4 x 1 in, Ø1/4 x 1 1/4 in / 1&1		Ø5 x 20 mm, Ø5 x 25 mm / 1&1			Ø5 x 20 mm, Ø5 x 25 mm / 1&1				
*Favor de adicionar el voltaje requerido con sufijos como el ejemplo CAFL4U(L)/24 para 24V CA/CD.														
Número de parte	Portafusibles, un nivel						Para montaje en panel							
	CF4U AEx ell EEx ell		CAFL4U		CSFL6U/R		CMB4 AEx ell EEx ell							
Certificaciones														
Calibre del conductor	22-10AWG 0.2-4mm <sup>2</sup> 22-10AWG		22-10AWG 0.2-4mm <sup>2</sup> 22-10AWG		22-8AWG 1.5-6mm <sup>2</sup> 22-8AWG		22-10AWG 0.2-4mm <sup>2</sup> 22-10AWG							
Clasificación de voltaje	600V 800V 600V		600V 1000V 600V		300V 500V 300V		300V 500V 300V							
Clasificación de corriente	10A 6.3A 10A		16A 6.3A 16A		10A 6.3A 10A		35A 32A 30A							
Dimensiones (AxBxC)	8 x 50.3 x 57 mm		9 x 55.3 x 76 mm		8 x 60 x 43 mm		6 x 28.5 x 27 mm							
Placa final			EPCAF4U		EPCSFL6U		EPCMB4							
Etiqueta	MT6 o MT8		MT9 o MT9F		MT8		MT2							
Puente de 10 polos	CA711/10		CA716/10		CA710/10		CA727/10							
Tipo de fusible / conexión	Ø5 x 20mm, Ø5 x 25mm / 1&1		Ø1/4 x 1 in, Ø1/4 x 1 1/4 in / 1&1		Ø5 x 20mm, Ø5 x 25mm / 1&1		1&1							
Número de parte	Portafusibles, multinivel													
	CYF4		CYF4L		CYDLF4			CYDLGF4			CYDLF4LR			
Certificaciones														
Calibre del conductor	24-10AWG 0.2-4mm <sup>2</sup> 24-10AWG		24-10AWG 0.2-4mm <sup>2</sup> 24-10AWG		24-10AWG 0.2-4mm <sup>2</sup> 24-10AWG			24-10AWG 0.2-4mm <sup>2</sup> 24-10AWG			24-10AWG 0.2-4mm <sup>2</sup> 24-10AWG			
Clasificación de voltaje	600V 1000V 600V		300V 500V 300V		300V 500V 300V			300V 500V 300V			300V 500V 300V			
Clasificación de corriente	10A 10A 10A		10A/30A 10A/32A 10A/30A		10A/30A 10A/32A 10A/30A			10A/30A 10A/32A 10A/30A			10A 10A 10A			
Dimensiones (AxBxC)	6 x 72.4 x 58.8 mm		6 x 90.9 x 94.5 mm		6 x 90.9 x 94.5 mm			6 x 90.9 x 94.5 mm			6 x 90.9 x 94.5 mm			
Placa final														
Etiqueta	MT6		MT6		MT6			MT6			MT6			
Puente de 10 polos	JX4/10		JX4/10		JX4/10			JX4/10			JX4/10			
Tipo de fusible / conexión	Ø5 x 20 mm		Ø5 x 20 mm/2x(1&1)		Ø5 x 20 mm/2x(1&1)+1T			Ø5 x 20 mm/2&2			*Estas clemas son de paso.			
Número de parte	Clemas serie CY, multinivel						Doble nivel con tierra			Para tierra, doble nivel				
	CYDL2.5		CYDL2.5(L.S)		CYDLG2.5			CYDLG2.5(L.S)						
Certificaciones														
Calibre del conductor	24-12AWG 0.2-2.5mm <sup>2</sup> 24-12AWG		24-12AWG 0.2-2.5mm <sup>2</sup> 24-12AWG		24-12AWG 0.2-2.5mm <sup>2</sup> 24-12AWG			24-12AWG 0.2-2.5mm <sup>2</sup> 24-12AWG			24-12AWG 0.2-2.5mm <sup>2</sup> 24-12AWG			
Clasificación de voltaje	300V 500V 300V		300V 500V 300V		300V 500V 300V			300V 500V 300V			300V 500V 300V			
Clasificación de corriente	20A 24A 20A		20A 24A 20A		20A 24A 20A			20A 24A 20A			20A 24A 20A			
Dimensiones (AxBxC)	5 x 65.9 x 70.5 mm		5 x 65.9 x 70.5 mm		5 x 65.9 x 70.5 mm			5 x 65.9 x 70.5 mm			5 x 65.9 x 70.5 mm			
Placa final	EPCYDL2.5/4		EPCYDL2.5/4		EPCYDL2.5/4			EPCYDL2.5/4			EPCYDL2.5/4			
Etiqueta	MT5		MT5		MT5			MT5			MT5			
Puente de 10 polos	JX2.5/10		JX2.5/10		JX2.5/10			JX2.5/10			JX2.5/10			
Tipo de fusible / conexión	2 x (1&1)		2&2		(1 & 1) + (1T & 1T)			2&2						

## Desconectores y de prueba

CKT4U			CKT4U/4			CDTTU			CDTTUSH		
AEx ell EEx ell			AEx ell EEx ell								
22-10AWG	0.2-4mm	22-10AWG	22-10AWG	0.2-4mm <sup>2</sup>	22-10AWG	16-8AWG	1.5-10mm <sup>2</sup>	16-8AWG	16-8AWG	1.5-6mm <sup>2</sup>	16-8AWG
600V	800V	600V	600V	800V	600V	600V	800V	600V	300V	160V	300V
16A	28A	35A	20A	17.5A	20A	41A	57A	41A	25A	10A	25A
6 x 48.3 x 46.3 mm			6 x 54.3 x 65 mm			8 x 58.7 x 63 mm			16 x 58.7 x 63 mm		
EPCKT4U			EPCKT4U/4			EPCDTTU			EPCDTTU		
MT6			MT6			MT8			MT8		
CA714/10			CA714/10			CA710/10			CA710/10		
1&1			2&2			1&1			2&2		

## Desconectores y de prueba

CDS6U			CDS6U/TS			CDS6U/FT			CDS6U/SC		
22-8AWG	0.2-6mm <sup>2</sup>	22-8AWG	22-8AWG	0.2-6mm <sup>2</sup>	22-8AWG	22-8AWG	0.2-6mm <sup>2</sup>	22-8AWG	22-8AWG	0.2-6mm <sup>2</sup>	22-8AWG
600V	800V	600V	600V	630V	600V	600V	1000V	600V	600V	800V	600V
45A	41A	45A	45A	41A	45A	45A	41A	45A	45A	41A	45A
8 x 51 x 82 mm			8 x 51 x 82 mm			8 x 51 x 82 mm			8 x 51 x 82 mm		
EPCDS6U			EPCDS6U			EPCDS6U			EPCDS6U		
MT8			MT8			MT8			MT8		
CA723/10			CA723/10			CA723/10			CA723/10		
1&1			Con terminales de prueba			1&1			Muelle de seguridad		

## Portafusibles, multinivel

## Doble nivel

## Doble nivel con tierra

CYDLG4LR			CYDLF4FT*			CYDLG4FT*		
24-10AWG	0.2-4mm <sup>2</sup>	24-10AWG	24-10AWG	0.2-4mm <sup>2</sup>	24-10AWG	24-10AWG	0.2-4mm <sup>2</sup>	24-10AWG
300V	500	300V	300V	500V	300V	300V	500V	300V
10A	10A	10A	30A	32A	30A	30A	32A	30A
6 x 90.9 x 94.5 mm			6 x 66.8 x 94.5 mm			6 x 90.9 x 94.5 mm		
-			-			-		
MT6			MT6			MT6		
JX4/10			JX4/10			JX4/10		
Ø5 x 20mm/2&2+1T			2(1&1)			2(1&1)+1T		

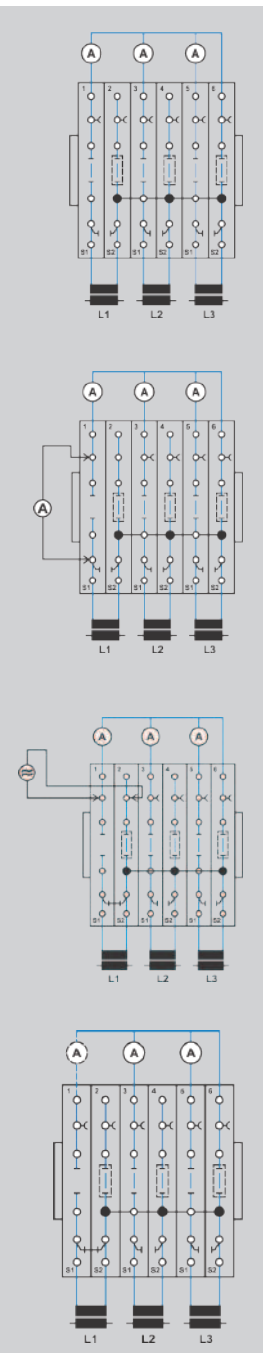
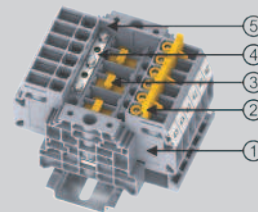
\*Estas clemas son de paso.

## Doble nivel

## Doble nivel con tierra

CYDL4			CYDL4(I.S)			CYDLG4		
24-10AWG	0.2-4mm <sup>2</sup>	24-10AWG	24-10AWG	0.2-4mm <sup>2</sup>	24-10AWG	24-10AWG	0.2-4mm <sup>2</sup>	24-10AWG
300V	800V	300V	300V	800V	300V	300V	800V	300V
30A	32A	30A	30A	32A	30A	30A	32A	30A
6 x 65.9 x 70.5 mm			6 x 65.9 x 70.5 mm			6 x 65.9 x 70.5 mm		
EPCYDL2.5/4			EPCYDL2.5/4			EPCYDL2.5/4		
MT6			MT6			MT6		
JX4/10			JX4/10			JX4/10		
2 x (1&1)			2&2			(1 & 1) + (1T & 1T)		

No.	Cat. No.	Qty.
1	CDS6U	6
2	SLS2	3
3	LCCDS	3
4	CA723/5	1
5	EPCDS6U	1



## Bloques de distribución modulares

### CXDB35/10

### CXDB35/10A

CXDB35/10			CXDB35/10A		
14-2AWG	1 x 1.5 - 35.0mm <sup>2</sup>	14-2AWG	14-2AWG	1 x 1.5 - 35.0mm <sup>2</sup>	14-2AWG
24-8AWG	4 x 0.2 - 10.0mm <sup>2</sup>	24-8AWG	24-8AWG	4 x 0.2 - 10.0mm <sup>2</sup>	24-8AWG
600V	1000V	600V	600V	1000V	600V
1 x 115A	1 x 125A	1 x 115A	1 x 115A	1 x 125A	1 x 115A
4 x 41A	4 x 41A	4 x 41A	4 x 41A	4 x 41A	4 x 41A
16 x 46.8 x 81.6 mm			16 x 46.8 x 81.6 mm		
-			-		
MT16			MT16		
JX6/10			JX6/10		
1&4			1&4		

Número de parte	De paso									Información		
	STH3			STH4*			STH4TP**				STH6	
Certificaciones	UL, IEC, C, RU, US			UL, IEC, C, RU, US			UL, IEC, C, RU, US			UL, IEC, C, RU, US		
Calibre del conductor	22-8AWG	1.5-6mm <sup>2</sup>	22-8AWG	22-8AWG	1.5-6mm <sup>2</sup>	22-8AWG	22-2AWG	1.5-35mm <sup>2</sup>	22-2AWG			
Clasificación de voltaje	600V	1000V	600V	600V	1000V	600V	600V	1000V	600V			
Clasificación de corriente	50A	41A	50A	50A	41A	50A	115A	125A	115A			
Dimensiones (AxBxC)	9 x 47.25 x 47 mm			11 x 52.2 x 46 mm			18 x 63.1 x 63.5 mm					
Placa final	EPSTH3			EPSTH4			EPSTH6					
Etiqueta	MT8			MT10			MT16					
Puente	CA512/15-2			CA512/13-2			CA774/2					
Tipo de conexión	2 tornillos para anillo M3			2 tornillos para anillo M4			2 tornillos para anillo M6					

**CBS3U, CBS4U y CBS5U:**  
son clemas para una conexión rápida con puntas terminales tipo anillo y tenedor.

**CSB3/N3U, CSB4/N4U y CSB5/N5U:**  
son clemas con un tamaño de rosca estándar.

**CSB3/N3UL:**  
es una clema con una tuerca cilíndrica más larga para un mejor acceso.

Número de parte	De potencia											
	CBB35/50			CBB70			CBB95			CBB120		
Certificaciones	UL, IEC, C, RU, US			UL, IEC, C, RU, US			UL, IEC, C, RU, US			UL, IEC, C, RU, US		
Calibre del conductor	10-1/0AWG	6-50mm <sup>2</sup>	10-1/0AWG	8-2/0AWG	6-70mm <sup>2</sup>	8-2/0AWG	8-4/0AWG	16-95mm <sup>2</sup>	8-4/0AWG	8-250kcmil	16-120mm <sup>2</sup>	8-250kcmil
Clasificación de voltaje	600V	1000V	600V	600V	1000V	600V	600V	1000V	600V	600V	1000V	600V
Clasificación de corriente	150A	150A	150A	175A	192A	175A	230A	230A	230A	255A	269A	255A
Dimensiones (AxBxC)	32 x 47.5 x 75 mm			38 x 47.3 x 92 mm			38 x 47.3 x 92 mm			48 x 47.3 x 100 mm		
Placa final	-			-			-			-		
Etiqueta	MT10			MT16			MT16			MT16		
Puente	CA790/2			CA791/2			CA791/2			CA793/2		
Tipo de conexión	2 tornillos para anillo M6			2 tornillos para anillo M8			2 tornillos para anillo M10			2 tornillos para anillo M10		

Número de parte	De potencia				De potencia							
	CBB150		CBB185		PTB35/50SH		PTB70/95SH					
Certificaciones	UL, IEC, C, RU, US		UL, IEC, C, RU, US		UL, IEC, C, RU, US		UL, IEC, C, RU, US					
Calibre del conductor	8-300KCMIL	16-150mm <sup>2</sup>	8-300KCMIL	8-350KCMIL	16-185mm <sup>2</sup>	8-350KCMIL	8-2AWG	1.5-50mm <sup>2</sup>	8-2AWG	8-4/0AWG	1.5-95mm <sup>2</sup>	8-4/0AWG
Clasificación de voltaje	600V	1000V	600V	600V	1000V	600V	600V	1000V	600V	600V	1000V	600V
Clasificación de corriente	285A	309A	285A	310A	353A	310A	115A	150A	115A	230A	232A	230A
Dimensiones (AxBxC)	48 x 47.3 x 110 mm		48 x 47.3 x 110 mm		25 x 66.5 x 169 mm		32 x 78 x 192 mm					
Placa final	-		-		-		-					
Etiqueta	MT16		MT16		MT9		MT9					
Puente	CA794/2		CA794/2		CA703/9		CA703/11					
Tipo de conexión	2 tornillos para anillo M12		2 tornillos para anillo M12		2 tornillos para anillo M6		2 tornillos para anillo M8					



De paso				
CBS3U	CBS4U	CSB3/N3U	CSB3/N3UL	CSB4/N4U
22-8AWG 0.5-6mm <sup>2</sup> 22-8AWG	16-6AWG 1.5-10mm <sup>2</sup> 16-6AWG	22-8AWG 0.5-6mm <sup>2</sup> 22-8AWG	22-8AWG 0.5-6mm <sup>2</sup> 22-8AWG	16-6AWG 1.5-10mm <sup>2</sup> 16-6AWG
600V 1100V 600V	600V 1100V 600V	600V 1100V 600V	600V 800V 600V	600V 1100V 600V
50A 41A 50A	65A 57A 65A	50A 41A 50A	50A 41A 50A	65A 57A 65A
9 x 38 x 49 mm	13 x 38 x 49 mm	9 x 38 x 49 mm	9 x 38 x 49 mm	13 x 38 x 49 mm
EPCBS3U	EPCBS3U	EPCBS3U	EPCBS3U	EPCBS3U
MT9	MT9	MT9	MT9	MT9
CA728/10	CA722/10	CA728/10	CA728/10	CA772/10
2 tornillos para anillo M3	2 tornillos para anillo M4	2 tornillos para anillo M3	2 tornillos para anillo M3	2 tornillos para anillo M4

De paso				
CSTSB4U	CSTSB5U	CSTSN4U	CSTSN5U	CSTSN6U
22-6AWG 1.5-10mm <sup>2</sup> 22-6AWG	22-4AWG 1.5-16mm <sup>2</sup> 22-4AWG	22-6AWG 1.5-10mm <sup>2</sup> 22-6AWG	22-4AWG 1.5-16mm <sup>2</sup> 22-4AWG	22-2AWG 1.5-35mm <sup>2</sup> 22-2AWG
600V 1000V 600V	600V 1000V 600V	600V 1000V 600V	600V 1000V 600V	600V 1000V 600V
65A 57A 65A	80A 76A 80A	65A 57A 65A	80A 76A 80A	125A 125A 125A
17 x 40.7 x 50 mm	17 x 40.7 x 50 mm	17 x 40.7 x 50 mm	17 x 40.7 x 50 mm	17 x 40.7 x 50 mm
EPCSTSU	EPCSTSU	EPCSTSU	EPCSTSU	EPCSTSU
MT2B4	MT2B4	MT2B4	MT2B4	MT2B4
CA512/1-2	CA512/1-2	CA512/1-2	CA512/1-2	CA512/7-2
2 tornillos para anillo M4	2 tornillos para anillo M5	2 tornillos para anillo M4	2 tornillos para anillo M5	2 tornillos para anillo M6

## Bloques de cerámica



- Rango de temperatura: -40° a 650°C.
- Montaje en panel opcional.
- Compactos, ahorran espacio.
- Color estándar: Blanco.

Número de parte	Número de polos	IEC	C RU US	Dimensiones (mm)	Cable
CB6/1	1	1000V, 32A	600V, 30A	12 x 25 x 19	22-10 AWG
CB6/2H	2	1000V, 32A	600V, 30A	26 x 25 x 19	22-10 AWG
CB6/3H	3	1000V, 32A	600V, 30A	41 x 25 x 19	22-10 AWG
CB4/2H	2	800V, 24A	300V, 20A	24 x 23 x 18	24-12 AWG
CB16/2H	2	800V, 57A	300V, 65A	31 x 28 x 23	18-6 AWG
CB16/3H	3	800V, 57A	300V, 65A	48 x 28 x 23	18-6 AWG

## Portafusibles

### Características:

- Montaje en Riel DIN.
- Ancho: 17.5mm para un polo.
- Altura y longitud: 77 x 63.5mm.
- Fusibles: 10 x 38mm.

Certificaciones	C SP US	IEC	C RU US
Calibre del conductor	24-4 AWG	1.5-25 mm <sup>2</sup>	24-4 AWG
Clasificación de voltaje CA/CD	600V	400V	600V
Clasificación de corriente	30A	32A	30A
Torque	31lb-in	2-2.5Nm	31lb-in

Número de parte	Polos	Indicador (LED)
CB1038-1	1	-
CB1038-2	2	-
CB1038-3	3	-
CB1038-1/I	1	SI
CB1038-2/I	2	SI
CB1038-3/I	3	SI





Número de parte	DB16	UVB100-PE / UVB100 / UVB100-N	DB35
-----------------	------	-------------------------------	------

**Características:**

- Compacto, ahorra espacio
- Montaje en panel o riel DIN



Certificaciones					
Clasificación de Corriente	80A	76A	100A	115A	125A
Clasificación de Voltaje	600V CA	600V CA	1000V CA	600V CA	1000V CA
Entradas	3x 8-4 AWG	3x 6-16 mm <sup>2</sup>	2x 2.5-25 mm <sup>2</sup>	2x 8-2 AWG	2x 6-35 mm <sup>2</sup>
Salidas	4x 14-10 AWG	4x 2.5-6 mm <sup>2</sup>	6x 1.5-10 mm <sup>2</sup>	6x 14-6 AWG	6x 2.5-10 mm <sup>2</sup>
Dimensiones (AxAxP)	27 x 66 x 50.8 mm		30.2 x 49 x 55.4 mm		27 x 74.4 x 50.8 mm
Conexión de bloques	-		1-5 en serie		-
Etiquetas	MT2		-		MT2

Número de parte	PDB160	PDB210	PDB220
-----------------	--------	--------	--------



Certificaciones						
Clasificación de corriente	85A	164A	115A	214A	160A	215A
Clasificación de voltaje CA	600V CA	1000V CA	600V CA	1000V CA	600V CA	1000V CA
Clasificación de voltaje CD	-	1000V CD	-	1000V CD	-	1000V CD
Entrada (redonda)	1x 14-4 AWG	1x 2.5-25 mm <sup>2</sup>	1x 12-2 AWG	1x 4-35 mm <sup>2</sup>	1x 8-2/0 AWG	1x 10-70 mm <sup>2</sup>
Entrada (plana)	-	-	-	-	1x 15.5-3.2 mm	1x 15.5-5 mm
Diámetro de cable para puente	16-6 AWG	1.5-16 mm <sup>2</sup>	16-6 AWG	1.5-16 mm <sup>2</sup>	-	-
Puente de 2 polos	082001-2-4		082002-2-4		Consúltenos	
Puente de 3 polos	082001-3-4		082002-3-4		Consúltenos	
Salidas	2x 16-6 AWG 3x 16-8 AWG	2x 1.5-16 mm <sup>2</sup> 3x 1.5-10 mm <sup>2</sup>	2x 14-4 AWG 3x 16-6 AWG	2x 2.5-25 mm <sup>2</sup> 3x 1.5-16 mm <sup>2</sup>	2x 14-4 AWG 3x 16-6 AWG	2x 2.5-25 mm <sup>2</sup> 3x 1.5-16 mm <sup>2</sup>
Dimensiones (AxAxP)	33 x 49 x 68 mm		37.1 x 53 x 70 mm		41 x 52.5 x 74.5 mm	
Conexión de bloques	-		1-5 en serie		-	

Número de parte	PDB270	PDB400	PDB490
-----------------	--------	--------	--------



Certificaciones						
Clasificación de corriente	200A	270A	250A	400A	310A	490A
Clasificación de voltaje CA	600V CA	1000V CA	600V CA	1000V CA	600V CA	1000V CA
Clasificación de voltaje CD	-	1000V CD	-	1500V CD	-	1500V CD
Entrada (redonda)	1x 6-3/0 AWG	1x 16-95 mm <sup>2</sup>	1x 2 AWG-250 Kcmil	1x 35-120 mm <sup>2</sup>	1x 3/0 AWG-350 Kcmil	1x 95-185 mm <sup>2</sup>
Entrada (plana)	-	-	-	-	1x 24-10 mm	
Diámetro de cable para puente	2x 12-2 AWG	2x 4-35 mm <sup>2</sup>	-	-	-	-
Puente de 2 polos	-		082004-2-4			
Salidas	2x 12-2 AWG 8x 14-4 AWG	2x 4-35 mm <sup>2</sup> 8x 2.5-25 mm <sup>2</sup>	2x 12-2 AWG 3x 14-4 AWG 4x 16-6 AWG	2x 4-35 mm <sup>2</sup> 2x 2.5-25 mm <sup>2</sup> 4x 1.5-16 mm <sup>2</sup>	2x 12-2 AWG 3x 14-4 AWG 4x 16-6 AWG	2x 4-35 mm <sup>2</sup> 2x 2.5-25 mm <sup>2</sup> 4x 1.5-16 mm <sup>2</sup>
Dimensiones (AxAxP)	52.5 x 54.5 x 73 mm		51.1 x 72.5 x 95 mm		51.1 x 72.5 x 95 mm	
Conexión de bloques	-		1-5 en serie			

**Puentes**
**Bloques en serie**

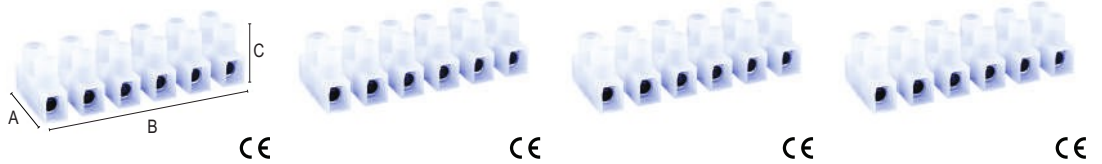



**EUROSTRIPS®**

HE4WPR/12	HE6WPR/12	HE10WPR/12	HE16WPR/12
-----------	-----------	------------	------------

**Características:**

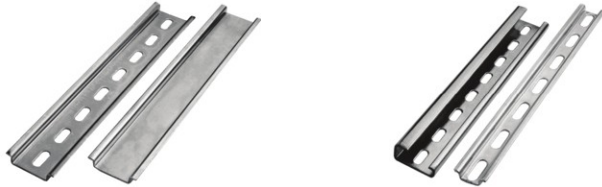
- Abrazadera de tornillo tubular.
- Montaje en panel (opcional).
- Material: Poliamida 66/6
- Color: blanco mate.



Certificaciones								
Calibre del conductor	2.5-4 mm <sup>2</sup>	24-10 AWG	4-6mm <sup>2</sup>	20-10 AWG	6-10mm <sup>2</sup>	18-8 AWG	10-16mm <sup>2</sup>	18-6 AWG
Clasificación de voltaje	400V	300V	400V	300V	400V	300V	400V	300V
Clasificación de corriente	10A	30A	16A	40A	25A	50A	35-63A	63A
Dimensiones (AxBxC)	20 x 116.4 x 14.9 mm		22.6 x 140 x 16.8 mm		25.1 x 175 x 21.9 mm		25.1 x 175 x 21.9 mm	
Etiquetas	BS24E		BS60E		BS1016E		BS1016E	
Puentes de 12 polos	HCL10-12		HCL12-12		HCL15-12		HCL15-12	
Rango de temperatura	-30° a 125°C		-30° a 125°C		-30° a 125°C		-30° a 125°C	

**Riel DIN perforado**

<b>DIN35</b>	<b>DIN32 &amp; DIN15</b>
--------------	--------------------------



Tipo	Número de parte	Longitud	Tipo	Número de parte	Longitud
7.5 mm	2511120/1M	1 m	DIN15	2511160/1M	1 m
7.5 mm	2511120	2 m	DIN32	2511160	2 m
15 mm	CA701-15/S	1 m	DIN15	CA601/S	1 m
15 mm	CA701-15/S-2M	2 m			

**Soportes para riel DIN**



Número de parte	Altura	Número de parte	Altura
CA603	48mm	CA703	25.4 mm(1")
		CA803	50.8 mm(2")
		CA903	76.2 mm(3")

**Topes**

<b>CA102</b>	<b>CA202</b>	<b>CA702</b>	<b>CA802</b>	<b>CA103</b>
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------



Tamaño (LxAxA, mm)	Compatible con Riel DIN	Tamaño (LxAxA, mm)	Compatible con Riel DIN	Tamaño (LxAxA, mm)	Compatible con Riel DIN	Tamaño (LxAxA, mm)	Compatible con Riel DIN	Tamaño (LxAxA, mm)	Compatible con Riel DIN
46 x 50 x 9	32 y 35 mm	50 x 44.5 x 9	35 mm	44 x 34 x 9	32 y 35 mm	32 x 45 x 8	35 mm	41 x 34 x 6	35 mm

**Portaetiquetas**

<b>GMH6</b>	<b>GMH7</b>	<b>GMH8</b>
-------------	-------------	-------------



Tamaño (AxLxA, mm)	Compatible con Riel DIN	Tamaño (AxLxA, mm)	Compatible con Riel DIN	Tamaño (AxLxA, mm)	Usar con Tope
46.5 x 44 x 9.5	32 y 35 mm	46.5 x 44.5 x 19.5	32 y 35 mm	44.67 x 31 x 10	CA103

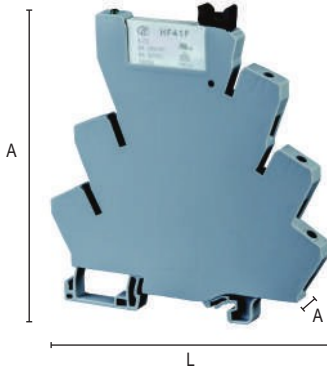
**Tope para mini bloque**

**CA602**



Tamaño (LxAxA, mm)	Compatible con Riel DIN
20 x 28 x 8	15 mm

## CSR1S



Características generales	
Dimensiones (AxLxA)	6 x 94.5 x 96 mm
Material aislante/ Índice comparativo	PA6,6/1
Posibilidad de montaje	Riel DIN 35-15 o Riel DIN 35-7.5
Indicación de voltaje aplicado	LED verde de 3 mm
Rango de voltaje de operación	5V CD, 24V CD, 12V CA/CD y 24V CA/CD 48-60V CA/CD, 120V CA/CD, 230V CA/CD, 230V CA

Datos de conexión					
Tipo de conexión		Por tornillo		Por resorte	
Posible conexión de acuerdo a		IEC	UL-CSA	IEC	UL-CSA
Con un conductor por mordaza	Trenzado/ Flexible	0.2-2.5 mm <sup>2</sup>	22-12 AWG	0.2-2.5 mm <sup>2</sup>	24-12 AWG
	Sólido	0.2-4.0 mm <sup>2</sup>	22-10 AWG	0.2-4.0 mm <sup>2</sup>	24-10 AWG
	Con terminal	0.2-2.5 mm <sup>2</sup>	22-12 AWG	0.2-2.5 mm <sup>2</sup>	24-12 AWG
Con dos conductores del mismo tamaño por mordaza	Con terminal doble	0.2-1.5 mm <sup>2</sup>	22-16 AWG	0.2-1.0 mm <sup>2</sup>	24-18 AWG
Torque		0.5 Nm	7 lb-in		
Longitud de alambre sin forro		10 mm			

Los módulos de relevador serie CSR ofrecen una solución compacta para interconectar relevadores. Con sus 6mm de espesor es el sistema de relevador modular más versátil.

El sistema está comprendido por una base de relevador delgada y un relevador electromecánico tipo SPDT. Los puentes estándar serie JX se emplean para conexiones entre módulos ya sea en la entrada o salida de ellos.

Un LED verde indica el accionamiento de la bobina del relé. Estos módulos pueden ser identificados mediante el uso de etiquetas serie MT.

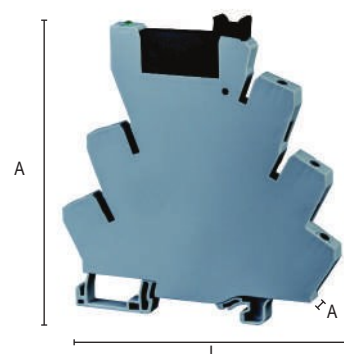
Especificaciones generales del relé	
Tipo de relevador	Electromecánico
Voltaje de prueba de aislamiento	4kV CA (50Hz, 1 min)
Resistencia de aislamiento	1000MΩ a 500V CD
Material de contacto	AgNi
Características de contacto	6A, 250V CA/30V CD
Tipo de contacto	SPDT (1 C/O)

Información para ordenar		Número de parte	Empaque	Número de parte	Empaque
Voltajes de entrada		Conexión por tornillo		Conexión por resorte	
5V CD		CSR1S-5DYA	10	CSR1S-5DXA	10
24V CD		CSR1S-24DYA	10	CSR1S-24DXA	10
12V CA/CD		CSR1S-12UYA	10	CSR1S-12UXA	10
24V CA/CD		CSR1S-24UYA	10	CSR1S-24UXA	10
48 - 60V CA/CD		CSR1S-48-60UYA	10	CSR1S-48-60UXA	10
120V CA/CD		CSR1S-120UYA	10	CSR1S-120UXA	10
230V CA/CD		CSR1S-230UYA	10	CSR1S-230UXA	10
230V CA		CSR1S-230AYA	10	CSR1S-230AXA	10
Accesorios		Número de parte		Empaque	
Puentes	2 polos	JX4/2		100	
	3 polos	JX4/3		50	
	4 polos	JX4/4		50	
	8 polos	JX4/8		50	
	10 polos	JX4/10		10	
	16 polos	JX4/16		10	
Etiqueta		MT6		MT6	

## CSER1

Características generales	
Dimensiones (AxLxA)	6 x 94.5 x 96 mm
Material aislante/ Índice comparativo	PA6,6 / 1
Posibilidad de montaje	Riel DIN 35-15 o Riel DIN 35-7.5
Indicación de voltaje aplicado	LED verde de 3 mm
Rango de voltaje de operación	24V CD, 24V CA, 48-60V CD, 120V CA, 230V CA

Datos de conexión					
Tipo de conexión		Por tornillo		Por resorte	
Posible conexión de acuerdo a		IEC	UL-CSA	IEC	UL-CSA
Con un conductor por mordaza	Trenzado/ Flexible	0.2-2.5 mm <sup>2</sup>	22-12 AWG	0.2-2.5 mm <sup>2</sup>	24-12 AWG
	Sólido	0.2-4.0 mm <sup>2</sup>	22-10 AWG	0.2-4.0 mm <sup>2</sup>	24-10 AWG
	Con terminal	0.2-2.5 mm <sup>2</sup>	2-12 AWG	0.2-2.5 mm <sup>2</sup>	24-12 AWG
Con dos conductores del mismo tamaño por mordaza	Con terminal doble	0.2-1.5 mm <sup>2</sup>	22-16 AWG	0.2-1.0 mm <sup>2</sup>	24 -18 AWG
Torque		0.5 Nm	7 lb-in		
Longitud de alambre sin forro		10 mm			



Los módulos de relevador serie CSER ofrecen una solución compacta para interconectar relevadores con tecnología de estado sólido. Con sus 6mm de espesor es el sistema de relevador modular más versátil.

El sistema está comprendido por una base de relevador delgada y un relevador de estado sólido.

Especificaciones generales del relé	
Tipo de relevador	Estado sólido
Voltaje de ruptura (entrada a salida)	2.5kV CA (50 Hz, 1 min)
Resistencia de aislamiento	1000MΩ a 500V CD
Características de contacto	48V CD/4A, 48V CD/100 mA,
Tipo de contacto	380V CA/2A SPST (1NA)

Los puentes estándar serie JX se emplean para conexiones entre módulos ya sea en la entrada o salida de ellos. Un LED verde claro indica el accionamiento de la entrada. Estos módulos pueden ser identificados mediante el uso de etiquetas serie MT.

La serie CSER cuenta con encendido de cruce por cero y salida transistor bipolar/ MOSFET. Esta serie es compatible con salidas TTL o CMOS.

Información para ordenar			Número de parte	Empaque	Número de parte	Empaque
Voltajes de entrada	Voltaje de salida	Corriente de salida	Conexión por tornillo		Conexión por resorte	
24V CD	48V CD	4A	CSER1-24D48D4YC	10	CSER1-24D48D4XC	10
	48V CD	100 mA	CSER1-24D48D100YC	10	CSER1-24D48D100XC	10
	380V CA	2A	CSER1-24D380A2YC	10	CSER1-24D380A2XC	10
24V CA/CD	48V CD	4A	CSER1-24U48D4YC	10	CSER1-24U48D4XC	10
	48V CD	100 mA	CSER1-24U48D100YC	10	CSER1-24U48D100XC	10
	380V CA	2A	CSER1-24U380A2YC	10	CSER1-24U380A2XC	10
48 - 60V CA/CD	48V CD	4A	CSER1-4860U48D4YC	10	CSER1-4860U48D4XC	10
	48V CD	100 mA	CSER14860U48D100YC	10	CSER14860U48D100XC	10
	380V CA	2A	CSER1-4860U380A2YC	10	CSER1-4860U380A2XC	10
120V CA/CD	48V CD	4A	CSER1-120U48D4YC	10	CSER1-120U48D4XC	10
	48V CD	100 mA	CSER1-120U48D100YC	10	CSER1-120U48D100XC	10
	380V CA	2A	CSER1-120U380A2YC	10	CSER1-120U380A2XC	10
230V CA	48V CD	4A	CSER1-230A48D4YC	10	CSER1-230A48D4XC	10
	48V CD	100 mA	CSER1-230A48D100YC	10	CSER1-230A48D100XC	10
	380V CA	2A	CSER1-230A380A2YC	10	CSER1-230A380A2XC	10
Accesorios			Número de parte	Empaque		
Puentes	2 polos		JX4/2			100
	3 polos		JX4/3			50
	4 polos		JX4/4			50
	8 polos		JX4/8			50
	10 polos		JX4/10			10
	16 polos		JX4/16			10
Etiqueta			MT6			

## Terminales aisladas tipo ojillo/anillo



Número de parte	AWG	Interior Ø	Exterior Ø	Color	Empaque
V70RK004005	20-18	0.21 in(5.3 mm)	0.31(8 mm)	rojo	100
V70RK004008	20-18	0.41 in(10.5 mm)	0.55(14 mm)	rojo	100
V70RK004012	16-14	0.21 in(5.3 mm)	0.33(8.5 mm)	azul	100
V70RK004015	16-14	0.41 in(10.5 mm)	0.55(14 mm)	azul	100
V70RK004018	12-10	0.21 in(5.3 mm)	0.37(9.5 mm)	amarillo	100
V70RK004021	12-10	0.41 in(10.5 mm)	0.59(15 mm)	amarillo	100

## Terminales aisladas tipo espada/tenedor



Número de parte	AWG	Interior Ø	Exterior Ø	Color	Empaque
V70GK004003	20-18	0.17 in(4.3 mm)	0.28(7.2 mm)	rojo	100
V70GK004005	20-18	0.25 in(6.4 mm)	0.43(11 mm)	rojo	100
V70GK004007	16-14	0.15 in(3.7 mm)	0.25(6.4 mm)	azul	100
V70GK004010	16-14	0.25 in(6.4 mm)	0.43(11 mm)	azul	100
V70GK004011	12-10	0.17 in(4.3 mm)	0.35(9 mm)	amarillo	100
V70GK004013	12-10	0.25 in(6.4 mm)	0.47(12 mm)	amarillo	100

## Terminales aisladas tipo fast-on hembra



Número de parte	AWG	(in)	(mm)	Color	Empaque
V70FH004002	20-18	0.11 x 0.03	2.8 x 0.8	rojo	100
V70FH004003	20-18	0.19 x 0.03	4.8 x 0.8	rojo	100
V70FH004005	20-16	0.25 x 0.03	6.3 x 0.8	rojo	100
V70FH004009	16-14	0.19 x 0.03	4.8 x 0.8	azul	100
V70FH004010	16-14	0.25 x 0.03	6.3 x 0.8	azul	100
V70FH004011	12-10	0.19 x 0.03	4.8 x 0.8	amarillo	100

## Terminales completamente aisladas tipo fast-on hembra



Número de parte	AWG	(in)	(mm)	Color	Empaque
V70FV004004	20-18	0.11 x 0.03	2.8 x 0.8	rojo	100
V70FV004006	20-18	0.19 x 0.03	4.8 x 0.8	rojo	100
V70FV004001	20-18	0.25 x 0.03	6.3 x 0.8	rojo	100
V70FV004008	16-14	0.19 x 0.03	4.8 x 0.8	azul	100
V70FV004002	16-14	0.25 x 0.03	6.3 x 0.8	azul	100
V70FV004009	12-10	0.25 x 0.03	6.3 x 0.8	amarillo	100

## Terminales aisladas tipo fast-on macho



Número de parte	AWG	(in)	(mm)	Color	Empaque
V70FS004004	20-18	0.19 x 0.03	4.8 x 0.8	rojo	100
V70FS004005	20-18	0.25 x 0.03	6.3 x 0.8	rojo	100
V70FS004009	16-14	0.19 x 0.03	4.8 x 0.8	azul	100
V70FS004010	16-14	0.25 x 0.03	6.3 x 0.8	azul	100
V70FS004011	12-10	0.25 x 0.03	6.3 x 0.8	amarillo	100

## Terminales aisladas tipo punta



Número de parte	AWG	Ø (in)	Ø (mm)	Color	Empaque
V70SS004001	20-18	0.16	4	rojo	100
V70SS004002	16-14	0.18	4.5	azul	100
V70SS004003	12-10	0.25	6.4	amarillo	100

## Pinza para terminales

No. de parte  
E100.008



Puntas tubulares



Norma Americana



Número de parte	Calibre	Color	Piezas por empaque
V30AE00072	24AWG, 0.25 mm <sup>2</sup>	Azul	100
V30AE000618	22AWG, 0.34 mm <sup>2</sup>	Turquesa	100
V30AE00074	20AWG, 0.5 mm <sup>2</sup>	Naranja	100
V30AE00075	18AWG, 0.75 mm <sup>2</sup>	Blanco	100
V30AE00076	17AWG, 1.0 mm <sup>2</sup>	Amarillo	100
V30AE00077	16AWG, 1.5 mm <sup>2</sup>	Rojo	100
V30AE00083	14AWG, 2.5 mm <sup>2</sup>	Azul	100
V30AE000589	12AWG, 4.0 mm <sup>2</sup>	Gris	50
V30AE006239	10AWG, 6.0 mm <sup>2</sup>	Negro	20
V30AE006242	8AWG, 10.0 mm <sup>2</sup>	Marfil	20
V30AE000029	6AWG, 16.0 mm <sup>2</sup>	Verde	100

Norma Europea (DIN)

Número de parte	Calibre	Color	Piezas por empaque
V30AE000079	20AWG, 0.5 mm <sup>2</sup>	Blanco	100
V30AE000080	18AWG, 0.75 mm <sup>2</sup>	Gris	100
V30AE000081	17AWG, 1.0 mm <sup>2</sup>	Rojo	100
V30AE000082	16AWG, 1.5 mm <sup>2</sup>	Negro	100
V30AE000083	14AWG, 2.5 mm <sup>2</sup>	Azul	100
V30AE000589	12AWG, 4.0 mm <sup>2</sup>	Gris	100
V30AE006240	10AWG, 6.0 mm <sup>2</sup>	Amarillo	100
V30AE006243	8AWG, 10.0 mm <sup>2</sup>	Rojo	20
V30AE000062	6AWG, 16.0 mm <sup>2</sup>	Azul	100

Puntas dobles (Norma europea DIN)



Número de parte	Calibre	Color	Piezas por empaque
V30AE000992	2x 20AWG, 0.5 mm <sup>2</sup>	Blanco	100
V30AE000560	2x 18AWG, 0.75 mm <sup>2</sup>	Gris	100
V30AE000561	2x 18AWG, 1.0 mm <sup>2</sup>	Rojo	100
V30AE000624	2x 16AWG, 1.5 mm <sup>2</sup>	Negro	100
V30AE000605	2x 14AWG, 2.5 mm <sup>2</sup>	Azul	50
V30AE006252	2x 12AWG, 4.0 mm <sup>2</sup>	Gris	20
V30AE006255	2x 10AWG, 6.0 mm <sup>2</sup>	Amarillo	20
V30AE006258	2x 8AWG, 10.0 mm <sup>2</sup>	Rojo	20
V30AE001154	2x 6AWG, 2x 16.0 mm <sup>2</sup>	Azul	50

Pinzas para terminales



Forma de ponchado

Número de parte	Calibre
E110.000	26-10AWG; 0.25-6 mm <sup>2</sup>
E110.005	20-8AWG; 0.5-10 mm <sup>2</sup>
E110.010	8-6AWG; 10-16 mm <sup>2</sup>
E110.020	1AWG, 50 mm <sup>2</sup>

Pinzas, pelacables y más en nuestra sección de herramientas pág. 188



## Gabinete con adaptador riel DIN integrado

- Montaje en pared o riel DIN.
- Entradas para cable superior e inferior.
- Material termoplástico tipo TPE.



## Toma

- Toma de 2 Polos + tierra.
- Con orificios para ser montada en gabinete o panel.
- 250V CA, 16A.



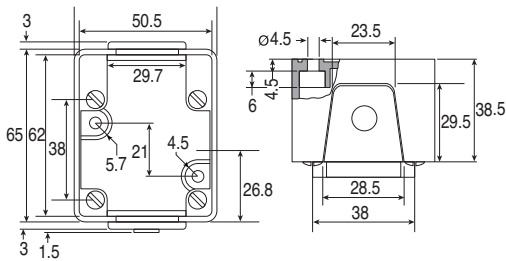
- Abierto
- Cerrado



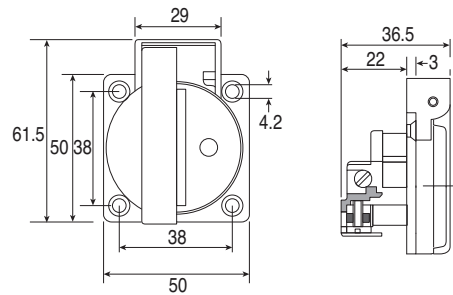
Gabinete		Toma tipo Americano		Toma tipo Europeo	
Color	Número de parte	Color	Número de parte		Número de parte
Azul	40403806	Azul	AL12505		AE12505
Gris	40403805	Gris	AL12506*		AE12506
Negro	40403804	Negro	AL12500*		-
Amarillo	-	Amarillo	AL12501*		-

\*Incluye sello

### Dimensiones (mm)



### Dimensiones (mm)



## Tomacorrientes tipo europeo uso residencial

- 2 polos + tierra.
- 16A.
- 240V CA.
- Termoplástico.
- Montaje en pared.



Número de parte	ET2PMEP	ET3PMEP	ET4PMEP
Número de tomas	2	3	4

## Clavija y Tomacorrientes tipo europeo

- 2 polos + tierra.
- 16A.
- 240V CA.
- PVC.



Número de parte	1418060	1679060	404001-06	404010-06
Color	Gris	Gris	Azul	Azul
Uso	Residencial		Industrial	



**Características:**

- Poliamida 6.
- Rango de temperatura -25° a 80° C.
- Resistente a los impactos y corrosión.
- Resistente a petróleo, aceite y a la mayoría de los ácidos y alcalinos.
- En conformidad con IEC 60309-2.

**Aplicaciones:**

- Generadores.
- Soldadoras.
- Compresoras.
- Equipo de calefacción y enfriamiento.
- Máquinas de oficina.
- Salas de convenciones.
- Instalaciones comerciales.
- Instalaciones institucionales.



**Clavija**

**Receptáculos**

**Toma**

Aérea

Empotrar

Sobreponer

Aérea



Voltaje	Color	Ubicación de tierra	Amperes	Polos	Protección	Clavija glándula	Ángulo a 20°	Caja flexible	Conector glándula
						No. de parte			
100-130V CA 50-60Hz	Amarillo	4h	16	2P+T	IP44**	S31S10	F31S120	D31S10	K31S10
		4h	32	2P+T	IP44**	S32S10	F32S120	D32S10	K32S10
220-250V CA 50-60Hz	Azul	6h	16	2P+T	IP44**	S31S20	F31S220	D31S22	K31S20
		9h	16	3P+T	IP44**	S41S20	F41S220	D41S22	K41S20
		9h	16	3P+T+N	IP44	S51S20	F51S220	D51S22	K51S20
		6h	32	2P+T	IP44**	S32S20	F32S220	D32S22	K32S20
		9h	32	3P+T	IP44**	S42S20	F42S220	D42S22	K42S20
		9h	32	3P+T+N	IP44	S52S20	F52S220	D52S22	K52S20
		9h	63	3P+T	IP44	S43S20	F43S220	D43S26	K43S20
		9h	63	3P+T	IP67	S43S25	F43S284	D43S26	K43S25
380-415V CA 50-60Hz	Rojo	6h	16	3P+T	IP44	S41S30	F41S320	D41S30	K41S30
		6h	16	3P+N+T	IP44	S51S30	F51S320	D51S30	K51S30
		6h	32	3P+T	IP44	S42S30	F42S320	D42S30	K42S30
		6h	32	3P+N+T	IP44	S52S30	F52S320	D52S30	K52S30
		6h	63	3P+N+T	IP44	S53S30	F53S385	D53S36	K53S30
440-460V CA 60Hz	Rojo	11h	16	3P+T	IP44	S41S40	F41S420	D41S40	K41S40
		11h	16	3P+T	IP67	S41S45	F41S470	D41S45	K41S45
		11h	16	3P+N+T	IP44	S51S40	F51S400	D51S40	K51S40
		11h	32	3P+T	IP44	S42S40	F42S420	D42S40	K42S40
		11h	32	3P+T	IP67	S42S45	F42S470	D42S45	K42S45
		11h	32	3P+N+T	IP44	S52S40	F52S400	D52S40	K52S40
		11h	63	3P+T	IP44	S43S40	F43S484	D43S46	K43S40
		11h	63	3P+T	IP67	S43S45	F43S484	D43S46	K43S45
480-500V CA 50-60Hz	Negro	7h	32	3P+T	IP44	S42S50	F42S520	D42S50	K42S50
		7h	32	3P+N+T	IP44	S52S50	F52S250	D52S50	K52S50
		7h	63	3P+N+T	IP44	S53S50	F53S585	D53S56	K53S50

Si usted está buscando tomas, clavijas, receptáculos para conectores para un rango de 220 a 250V, 50 a 60 Hz, 16 A y 3 polos más Tierra (T), usted debe ordenar los números de parte de la segunda línea de la sección correspondiente al color azul y de esta forma obtendrá los productos que hacen juego, no mezcle materiales de diferentes líneas ya que estos no son compatibles.

Voltaje	Ubicación de los contactos	Amperes	Polos	Clavija de conector glándula	Receptáculo ángulo a 20°	Receptáculo caja a 25°	Conector tipo glándula
				Número de parte			
220-250V CA 50-60Hz		16	3P+T	S41S20	F41S20	D41S22	K41S20

\*Con aprobación UL, consúltenos.

\*\*Para protección IP67 consúltenos.



## Ventajas

- Hasta 6 funciones en un dispositivo.
- Arranque y paro suave/Protección de motor.
- Inversión en sentido horario/Inversión en sentido antihorario.
- Separación galvánica del motor a través de un relé de aislamiento.
- Protección contra bloqueo de motor.
- Monitoreo de temperatura de semiconductores.
- Alta resistencia al voltaje hasta 1500V.
- La sobrecorriente es detectada después de 2 s cuando se sobrepasa la corriente fijada.

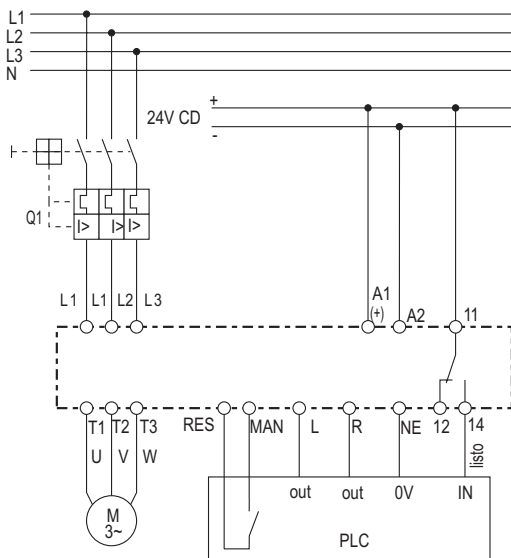
## Características

- Arrancador inteligente para arranque suave, inversión y protección de motores asincrónicos trifásicos.
- Para invertir motores de 3 fases de 90 a 750W así como 550 a 4 kW a 400V CA.
- Ultra delgado 22.5 mm lo cual ahorra espacio.
- Botón de reinicio en la parte frontal.
- Separación galvánica entre el circuito de control y circuito de potencia.
- Entradas de 24V separadas galvánicamente para sentido horario y antihorario.
- 4 LEDs para indicaciones de estado.
- Dimensiones: 22.5 x 105 x 120.3 mm.
- Montaje en riel DIN.

Número de parte

UG9256

## Diagrama de conexión



Ejemplo: UG9256 controlado por PLC

**Nota: El arrancador puede ser controlado a través de PLC o manualmente mediante pulsadores.**

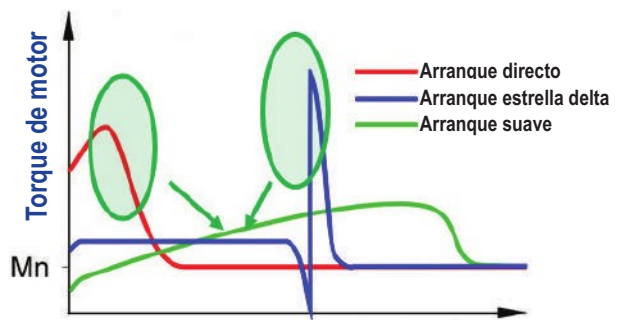
## Aplicaciones

### Solución económica para:

- Bombas.
- Ventiladores.
- Bandas Transportadoras.
- Rastreadores Fotovoltaicos.



### Prevenir el pico de corriente de entrada



Tiempo de inicio

**Características de cubiertas:**

- Material aluminio.
- Color gris.
- Rango de temperatura -40° a 125°C.

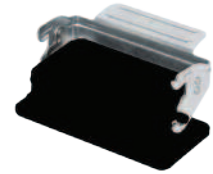


**Características de insertos:**

- Terminales con tornillos
- Calibre del conductor 18-14AWG/1-2.5 mm².
- Clasificación eléctrica:
  - 3 y 4 polos+T-400V, 10A.
  - 6 a 48 polos+T-380-450V, 16A
  - 6 y 12 polos+T-400-690V, 35A
  - 4 polos+T-400-690V, 80A



1 Gancho



2 Ganchos



**3 Polos + T -10A**



M20



M20



Inserto macho	Inserto hembra	Cubierta entrada lateral	Cubierta entrada superior	Base lateral	Base superior
29009	29008	29019-2205	29017-2205	29014S	29013S

**4 Polos + T -10A**



M20



M20



Inserto macho	Inserto hembra	Cubierta entrada lateral	Cubierta entrada superior	Base lateral	Base superior
29011	29010	29019-2205	29017-2205	29014S	29013S

**Accesorios para 3 y 4 polos + T**



M20



Tapa para cubierta	Base aérea	Tapa para cubierta con seguro y sello
29640	29015-2205S	29642

Para conectores industriales con diferente no. de contactos y partes de repuesto contacte a Altech.  
Para conectores glándula consulta la sección de conectores

## 6 Polos + T -16A



Inserto macho	Inserto hembra	Cubierta entrada superior	Cubierta entrada lateral	Base larga	
29121	29120	29135-2205	M20: 29131-2205 M25: 29131-2305	1 entrada: 29133-2205S 2 entradas: 29134-2205S	



Base corta	Base corta con tapa	Base larga 2 entradas con tapa	Tapa para cubierta simple	Tapa para cubierta con seguro y sello
29130S	29400S	29402-2205S	29644	29646S

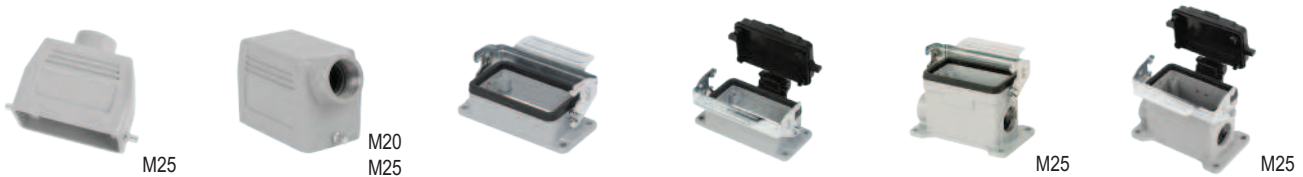
## 10 Polos + T -16A

### 2 Ganchos



Inserto macho	Inserto hembra	Cubierta entrada superior	Cubierta entrada lateral	Base corta	Base larga
29021	29020	29145-2305	M20: 29041-2205 M25: 29041-2305	29040S	1 entrada: 29054-2305S 2 entradas: 29055-2305S

### 1 Gancho



Cubierta entrada superior	Cubierta entrada lateral	Base corta	Base corta con tapa	Base larga 2 entradas	Base larga 2 entradas con tapa
29354-2305	M20: 29353-2205 M25: 29353-2305	29350S	29405S	29352-2305S	29407-2305S

### 2 Ganchos



Tapa para cubierta simple	Tapa para cubierta con seguro y sello
29650	29653S

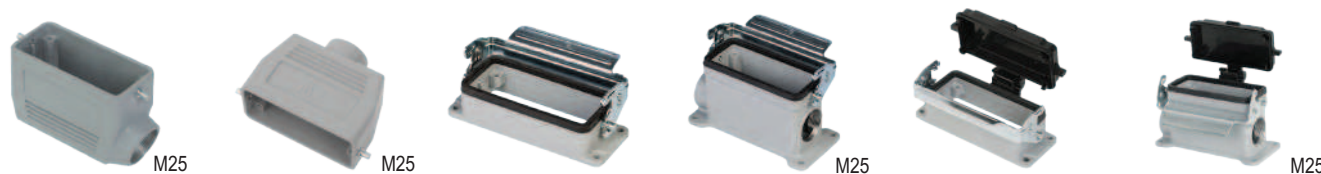
16 Polos + T -16A

2 Ganchos



Inserto macho	Inserto hembra	Cubierta entrada lateral	Cubierta entrada superior	Base corta	Base larga	
29023	29022	29043-2305	29155-2305	29042S	1 entrada:	29056-2305S
					2 entradas:	29057-2305S

1 Gancho



Cubierta entrada lateral	Cubierta entrada superior	Base corta	Base larga 2 entradas	Base corta con tapa	Base larga 2 entradas con tapa
29363-2305	29364-2305	29360S	29362-2305S	29410S	29412-2305S

24 Polos + T -16A

2 Ganchos



Inserto macho	Inserto hembra	Cubierta entrada lateral	Cubierta entrada superior	Base corta	Base larga	
29025	29024	29045-2305	29165-2305	29044S	1 entrada:	29058-2305S
					2 entradas:	29059-2305S

1 Gancho

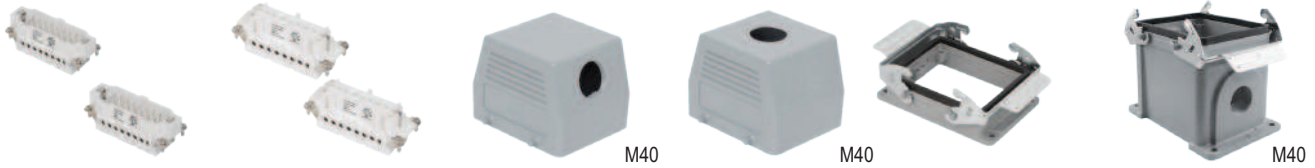


Cubierta entrada lateral	Cubierta entrada superior	Base corta	Base larga 2 entradas	Base corta con tapa	Base larga 2 entradas con tapa
29373-2305	29374-2305	29370S	29372-2305S	29415S	29417-2305S

Para información sobre tapas de cubiertas contacte a Altech.



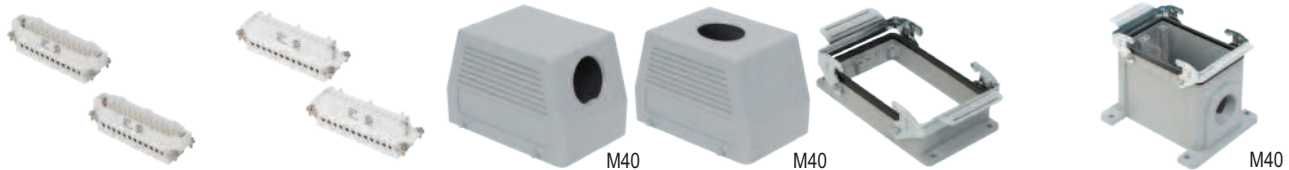
## 32 Polos + T -16A



Inserto macho*		Inserto hembra*		Cubierta entrada lateral	Cubierta entrada superior	Base corta	Base larga	
29023	29027	29022	29026	29061-2505	29060-2505	29046S	1 entrada:	29081-2505S
							2 entradas:	29082-2505S

\*Se deben ordenar los dos números de parte, ya que son complementarios. Uno tiene los pines 1 al 16 y el otro 17 al 32

## 48 Polos + T -16A



Inserto macho*		Inserto hembra*		Cubierta entrada lateral	Cubierta entrada superior	Base corta	Base larga	
29025	29029	29024	29028	29066-2505	29065-2505	29048S	1 entrada:	29083-2505S
							2 entradas:	29084-2505S

\*Se deben ordenar los dos números de parte, ya que son complementarios. Uno tiene los pines 1 al 24 y el otro 25 al 48

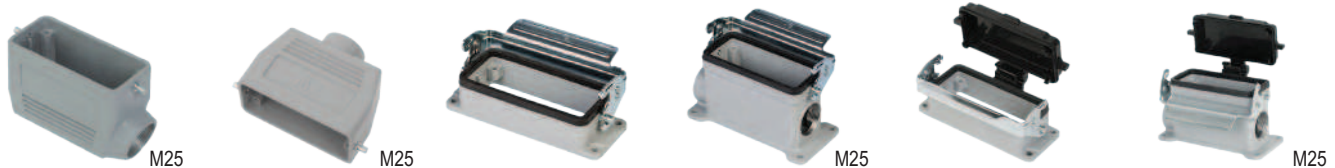
## 6 Polos + T -35A

### 2 Ganchos



Inserto macho	Inserto hembra	Cubierta entrada lateral	Cubierta entrada superior	Base corta	Base larga	
29125	29124	29043-2305	29155-2305	29042S	1 entrada:	29056-2305S
					2 entradas:	29057-2305S

### 1 Gancho

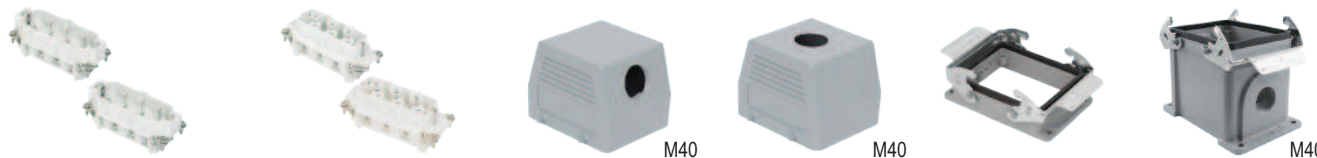


Cubierta entrada lateral	Cubierta entrada superior	Base corta	Base larga 2 entradas	Base corta con tapa	Base larga 2 entradas con tapa
29363-2305	29364-2305	29360S	29362-2305S	29410S	29412-2305S

Para información sobre tapas de cubiertas contacte a Altech.



**12 Polos + T -35A**



Inserto macho*		Inserto hembra*		Cubierta entrada lateral	Cubierta entrada superior	Base corta	Base larga 2 entradas
29125	29129	29124	29128	29061-2505	29060-2505	29046S	29082-2505S

\*Se deben ordenar los dos números de parte, ya que son complementarios. Uno tiene los pines 1 al 6 y el otro 7 al 12

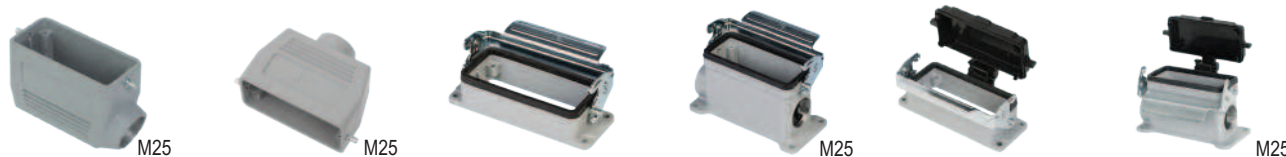
**4 Polos + T -80A**

**2 Ganchos**



Inserto macho	Inserto hembra	Cubierta entrada lateral	Cubierta entrada superior	Base corta	Base larga	
29115	29114	29043-2305	29155-2305	29042S	1 entrada:	29056-2305S
					2 entradas:	29057-2305S

**1 Gancho**



Cubierta entrada lateral	Cubierta entrada superior	Base corta	Base larga 2 entradas	Base corta con tapa	Base larga 2 entradas con tapa
29363-2305	29364-2305	29360S	29362-2305S	29410S	29412-2305S

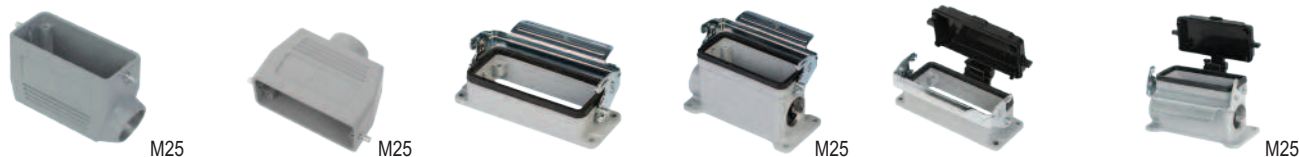
**4 Polos + T -80A y 2 Polos -16A**

**2 Ganchos**



Inserto macho	Inserto hembra	Cubierta entrada lateral	Cubierta entrada superior	Base corta	Base larga	
29117	29116	29043-2305	29155-2305	29042S	1 entrada:	29056-2305S
					2 entradas:	29057-2305S

**1 Gancho**



Cubierta entrada lateral	Cubierta entrada superior	Base corta	Base larga 2 entradas	Base corta con tapa	Base larga 2 entradas con tapa
29363-2305	29364-2305	29360S	29362-2305S	29410S	29412-2305S

Para información sobre tapas de cubiertas contacte a Altech.

## 4 Polos + T -80A y 8 Polos -16A

### 2 Ganchos



Inserto macho	Inserto hembra	Cubierta entrada lateral	Cubierta entrada superior	Base corta	Base larga	
29113	29112	29045-2305	29165-2305	29044S	1 entrada:	29058-2305S
					2 entradas:	29059-2305S

### 1 Gancho



Cubierta entrada lateral	Cubierta entrada superior	Base corta	Base larga 2 entradas	Base corta con tapa	Base larga 2 entradas con tapa
29373-2305	29374-2305	29370S	29372-2305S	29415S	29417-2305S

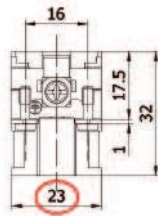
**Características:**

- Aluminio.
- Color gris.
- Rango de temperatura -40° a 125°C.
- Terminales con tornillos 18-14AWG, 1-2.5 mm<sup>2</sup>.
- 10 a 32 polos + tierra 16A/250V 50/60 Hz.



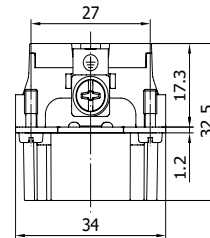
Comparación de dimensiones (mm)

**Línea compacta**



Todos los conectores de la línea compacta tienen un ancho de 23 mm

**Línea estándar**



Los conectores de la línea estándar de 10, 16 y 24 polos tienen un ancho de 34 mm

**10 Polos + T -16A/Compacto**



Inserto macho	Inserto hembra	Cubierta entrada lateral	Cubierta entrada superior	Base corta	Base larga 2 entradas
29421	29420	293532-2305	293542-2305	293502	293522-2305

**16 Polos + T -16A/Compacto**



Inserto macho	Inserto hembra	Cubierta entrada lateral	Cubierta entrada superior	Base corta	Base larga 2 entradas
29423	29422	293632-2305	293642-2305	293602	293622-2305

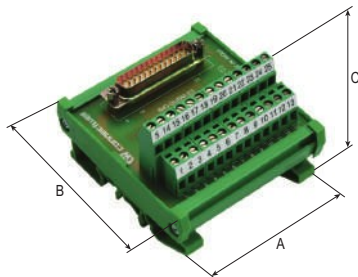
**32 Polos + T -16A/Compacto**



Inserto macho*	Inserto hembra*	Cubierta entrada lateral	Cubierta entrada superior	Base corta	Base larga 2 entradas
29423	29427	29422	29426	290612-2505	290602-2505
				290462	290822-2505

\*Se deben ordenar los dos números de parte, ya que son complementarios. Uno tiene los pines 1 al 16 y el otro 17 al 32

## Conector macho sub-D



Número de parte	Polos	Dimensiones (AxBxC)
IMDSUBM/9/S	9	43 x 88 x 65 mm
IMDSUBM/15/S	15	55 x 88 x 65 mm
IMDSUBM/25/S	25	81 x 87 x 65 mm
IMDSUBM/37/S	37	114 x 87 x 65 mm

## Conector hembra sub-D



Número de parte	Polos	Dimensiones (AxBxC)
IMDSUBF/9/S	9	43 x 88 x 65 mm
IMDSUBF/15/S	15	55 x 88 x 65 mm
IMDSUBF/25/S	25	81 x 87 x 65 mm
IMDSUBF/37/S	37	114 x 87 x 65 mm

## Conector IDC



Número de parte	Polos	Dimensiones (AxBxC)
IMIDC/20/S/L	20	62 x 87 x 65 mm
IMIDC/26/S/L	26	77 x 87 x 65 mm
IMIDC/34/S/L	34	97 x 87 x 65 mm
IMIDC/40/S/L	40	114 x 87 x 65 mm
IMIDC/50/S/L	50	137 x 87 x 65 mm

## Componente de transporte



Número de parte	Polos	Dimensiones (AxBxC)
IMCC/4	4	32 x 87 x 51 mm
IMCC/8	8	53 x 87 x 51 mm
IMCC/12	12	73 x 87 x 51 mm
IMCC/16	16	93 x 87 x 51 mm
IMCC/20	20	113 x 87 x 51 mm

## Relé, 24V CD, DPDT



Número de parte	Relevadores	Dimensiones (AxBxC)
IMRE2SS1/24/OM	1	21 x 87 x 74 mm
IMRE2SS2/24/OM	2	40 x 87 x 74 mm
IMRE2SS4/24/OM	4	79 x 87 x 74 mm
IMRE2SS8/24/OM	8	157 x 87 x 74 mm
IMRE2SS16/24/OM	16	311 x 87 x 74 mm

## Conector RJ-45



Número de parte	Dimensiones (AxBxC)
IMRJ45/8/H	36 x 87 x 65 mm
IMRJ45/8/HS	36 x 87 x 65 mm

Ancho (A) x Profundidad (B) x Altura (C)

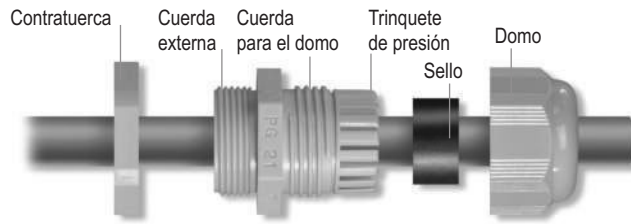
HS=Conector Blindado

## Propiedades técnicas

- Máximo alivio de tensión mecánica a través del sello abrazadera.
- La cuerda trapezoidal con fuerte torque garantiza el apriete y la fijación permanente del Domo.
- Hermético a gases y líquidos.

## Aplicaciones:

- Máquinas y tableros eléctricos.



### Material:

- Cuerpo: Poliamida
- Color: Gris / Negro

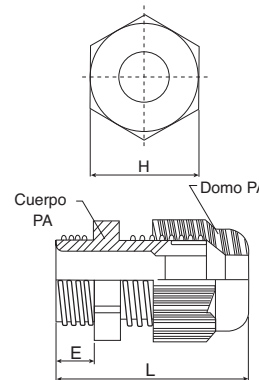


Rango de temperatura	
Glándulas y contratuercas PG y M:	-20° a 100°C



## Cuerda PG

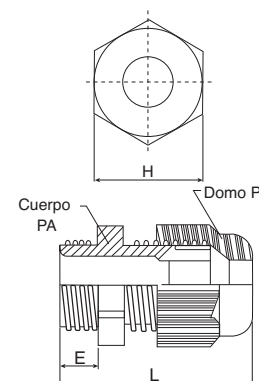
Cuerda Exterior	Capacidad de ajuste de la abrazadera	No. de parte conectores glándula gris	No. de parte contratuercas gris	No. de parte conectores glándula negro	No. de parte contratuercas negra
PG-7	3-6.5	ORL-01	OSL-01	ORB-01	OSB-01
PG-9	4-8	ORL-02	OSL-02	ORB-02	OSB-02
PG-11	5-10	ORL-03	OSL-03	ORB-03	OSB-03
PG-13.5	6-12	ORL-04	OSL-04	ORB-04	OSB-04
PG-16	10-14	ORL-05	OSL-05	ORB-05	OSB-05
PG-21	13-18	ORL-06	OSL-06	ORB-06	OSB-06
PG-29	18-25	ORL-07	OSL-07	ORB-07	OSB-07
PG-36	22-32	ORL-08	OSL-08	ORB-08	OSB-08
PG-42	30-38	ORL-09	OSL-09	ORB-09	OSB-09
PG-48	34-44	ORL-10	OSL-10	ORB-10	OSB-10



Dimensiones PG			
Tamaño cuerda	H mm	E mm	L mm
PG7	15	8	32
PG9	19	8	36
PG11	22	8	37
PG13.5	24	9	38
PG16	27	9	42
PG21	33	11	49
PG29	42	11	52
PG36	53	13	64
PG42	60	13	66
PG48	65	14	69

## Cuerda milimétrica

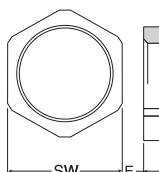
Cuerda Exterior	Capacidad de ajuste de la abrazadera	No. de parte conectores glándula gris	No. de parte contratuercas gris	No. de parte conectores glándula negro	No. de parte contratuercas negra
M12x1.5	3-6.5	OMRL-01	MSL-01	OMRB-01	MSB-01
M16x1.5	4-8	OMRL-02	MSL-02	OMRB-02	MSB-02
M16x1.5	5-10	OMRL-03	MSL-02	OMRB-03	MSB-02
M20x1.5	6-12	OMRL-04	MSL-03	OMRB-04	MSB-03
M20x1.5	10-14	OMRL-05	MSL-03	OMRB-05	MSB-03
M25x1.5	13-18	OMRL-06	MSL-04	OMRB-06	MSB-04
M32x1.5	18-25	OMRL-07	MSL-05	OMRB-07	MSB-05
M40x1.5	22-32	OMRL-08	MSL-06	OMRB-08	MSB-06
M50x1.5	30-38	OMRL-09	MSL-07	OMRB-09	MSB-07
M63x1.5	34-44	OMRL-10	MSL-08	OMRB-10	MSB-08



Dimensiones Milimétrica / NPT			
Tamaño cuerda	H mm	E mm	L mm
M12	15	8	32
M16	22	10	39
M20	27	10	43
M25	33	10	48
M32	42	10	51
M40	53	10	61
M50	60	18	71
M63	70	18	73
NPT 3/8"	19	11	38
NPT 1/2"	24	14	44
NPT 3/4"	33	15	54
NPT 1	42	18	60

## Cuerda NPT

Cuerda Exterior	Capacidad de ajuste de la abrazadera	No. de parte conectores glándula gris	No. de parte contratuercas gris	No. de parte conectores glándula negro	No. de parte contratuercas negra
NPT 3/8"	1.5-6	5308904	7211485	5308924	7211495
NPT 3/8"	2.5-8	5308900	7211485	5308920	7211495
NPT 1/2"	3-9	5308905	7211486	5308925	7211496
NPT 1/2"	5-12	5308901	7211486	5308921	7211496
NPT 3/4"	7-16	5308906	7211487	5308926	7211497
NPT 3/4"	9-18	5308902	7211487	5308922	7211497
NPT 1"	11-21	5308907	7211488	5308927	7211498
NPT 1"	14-25	5308903	7211488	5308923	7211498



Rango de temperatura	
Glándulas y contratuercas NPT:	-40° a 100°C

Dimensiones contratuercas					
Tamaño cuerda	E mm	SW mm	Cuerda tamaño	E mm	SW mm
PG 7/M12	5	19	PG 36	8	60
PG 9/M16	5	22	PG 42	8	65
PG 11/M20	5	24	PG 48	8	70
PG 13.5	6	27	M32	7	41
PG 16/M25	6	30	M40	7	50
PG 21	7	36	M50	8	60
PG 29	7	46	M63	8	75
NPT 3/8"	5	22	NPT 3/4"	7	36
NPT 1/2"	6	27	NPT 1"	7	41



**Material:**

- Tapón roscado: Latón niquelado.
- Sello de ajuste interior : poliamida PA6 V2.
- Anillo de sello: TPV.
- Cuerpo: Latón niquelado.
- Sello plano: NBR.

**Aplicaciones:**

- Apropriado para industria de alimentos y farmacéutico.
- Aplicaciones terrestres y marinas.

 Protección  
**IP68**

**CE Propiedades técnicas:**

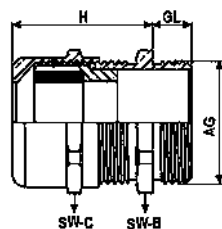
- Resistente a alta corrosión.
- Superficie Lisa.
- Libre de Halógeno.
- Resistente al impacto y alta temperatura.
- Grado del material: para uso industrial general 1.4305 / AISI303 (para grado 1.4404 / AISI316L consúltenos).

**Rango de temperatura**

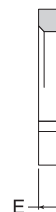
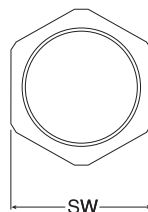
Para PG y M: -20° a 100°C

**Cuerda PG**

Cuerda exterior	Capacidad de ajuste de la abrazadera (mm)	Número de parte conectores glándula	Número de parte contratuercas
PG7	3-6.5	OPSG01	OPSL01
PG9	4-8	OPSG02	OPSL02
PG11	5-10	OPSG03	OPSL03
PG13.5	6-12	OPSG04	OPSL04
PG16	10-14	OPSG05	OPSL05
PG21	13-18	OPSG06	OPSL06
PG29	18-25	OPSG07	OPSL07
PG36	22-32	OPSG08	OPSL08
PG42	30-38	OPSG09	OPSL09
PG48	34-44	OPSG10	OPSL10

**Dimensiones conector glándula (mm)**


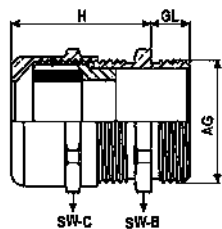
Cuerda	H	GL	SW-B	SW-C
PG7	22	6	14	14
PG9	23	6	17	17
PG11	24.5	6	22	22
PG13.5	26.5	6.5	22	22
PG16	28	6.5	24	24
PG21	31.5	7	30	30
PG29	38	8	41	41
PG36	43	10	50	50
PG42	47	12	60	60
PG48	48	14	65	65

**Dimensiones contratuercas (mm)**


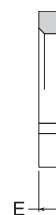
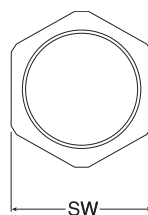
Cuerda	E	SW
PG7	2.8	15
PG9	2.8	18
PG11	3	22
PG13.5	3	24
PG16	3	27
PG21	3.5	32
PG29	4	41
PG36	5	50
PG42	5	60
PG48	5.5	65

**Cuerda milimétrica**

Cuerda exterior	Capacidad de ajuste de la abrazadera (mm)	Número de parte conectores glándula	Número de parte contratuercas
M12x1.5	3-6.5	OMSG01	OMSL01
M16x1.5	4-8	OMSG02	OMSL02
M20x1.5	6-12	OMSG03	OMSL03
M25x1.5	10-14	OMSG04	OMSL04
M32x1.5	13-18	OMSG05	OMSL05
M40x1.5	18-25	OMSG06	OMSL06
M50x1.5	22-32	OMSG07	OMSL07
M63x1.5	34-44	OMSG08	OMSL08

**Dimensiones conector glándula (mm)**


Cuerda	H	GL	SW-B	SW-C
M12x1.5	22	6	14	14
M16x1.5	23	7	18	17
M20x1.5	26.5	8	22	22
M25x1.5	28	8	27	24
M32x1.5	31.5	9	36	30
M40x1.5	38	9	46	41
M50x1.5	43	9	55	50
M63x1.5	48	14	65	65

**Dimensiones contratuercas (mm)**


Cuerda	E	SW
M12x1.5	2.8	15
M16x1.5	3	19
M20x1.5	3.5	24
M25x1.5	3.5	30
M32x1.5	4	36
M40x1.5	4	46
M50x1.5	5	55
M63x1.5	5	70



## Material:

- Tapón roscado: Latón niquelado.
- Sello de ajuste interior: poliamida PA6 V2.
- Anillo de sello: TPV.
- Cuerpo: Latón niquelado.
- Sello plano: NBR.

Protección  
**IP68**

**NUEVOS PRODUCTOS**



**Rango de temperatura**

Para PG y M: -20° a 100°C

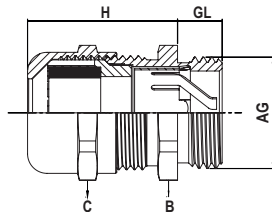
## Cuerda PG

Cuerda exterior	Capacidad de ajuste de la abrazadera (mm)	Número de parte conectores glándula	Número de parte contratuerca
PG7	3-6.5	OPBT-01	OPBLT-01
PG9	4-8	OPBT-02	OPBLT-02
PG11	5-10	OPBT-03	OPBLT-03
PG13.5	6-12	OPBT-04	OPBLT-04
PG16	10-14	OPBT-05	OPBLT-05
PG21	13-18	OPBT-06	OPBLT-06
PG29	18-25	OPBT-07	OPBLT-07
PG36	22-32	OPBT-08	OPBLT-08
PG42	30-38	OPBT-09	OPBLT-09
PG48	33-34	OPBT-10	OPBLT-10

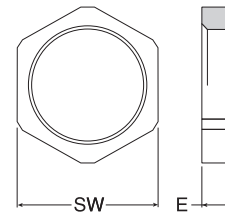
## Cuerda milimétrica

Cuerda exterior	Capacidad de ajuste de la abrazadera (mm)	Número de parte conectores glándula	Número de parte contratuerca
M12 x 1.5	3-6.5	OMBT-01	OMBLT-01
M16 x 1.5	4-8	OMBT-02	OMBLT-02
M20 x 1.5	6-12	OMBT-03	OMBLT-03
M25 x 1.5	10-14	OMBT-04	OMBLT-04
M32 x 1.5	13-18	OMBT-05	OMBLT-05
M40 x 1.5	18-25	OMBT-06	OMBLT-06
M50 x 1.5	22-32	OMBT-07	OMBLT-07
M63 x 1.5	33-44	OMBT-08	OMBLT-08

## Dimensiones cuerda (mm)



## Dimensiones contratuerca (mm)



### Cuerda PG

Cuerda	H	GL	B	C
PG7	26	6	17	17
PG9	23	6	17	17
PG11	24.5	6	20	20
PG13.5	26.5	6.5	22	22
PG16	28	6.5	24	24
PG21	31.5	7	30	30
PG29	38	8	40	40
PG36	43	10	50	50
PG42	47	12	57	57
PG48	48	14	64	64

### Cuerda milimétrica

Cuerda	H	GL	B	C
M12x1.5	26	6	17	17
M16x1.5	23	7	18	17
M20x1.5	26.5	8	22	22
M25x1.5	28	8	27	24
M32x1.5	31.5	9	34	30
M40x1.5	38	9	43	40
M50x1.5	43	9	55	50
M63x1.5	48	14	68	64

### Contratuerca PG

Cuerda	E	SW
PG7	3.3	15
PG9	3.3	18
PG11	3.5	21
PG13.5	3.5	23
PG16	3.5	26
PG21	4.0	32
PG29	4.6	40
PG36	5.6	50
PG42	5.6	60
PG48	6.1	65

### Contratuerca milimétrica (mm)

Cuerda	E	SW
M12 x 1.5	3.3	15
M16 x 1.5	3.5	19
M20 x 1.5	3.5	24
M25 x 1.5	3.5	30
M32 x 1.5	4	36
M40 x 1.5	4.6	45
M50 x 1.5	5.6	55
M63 x 1.5	6.7	70

**Material:**

- Poliamida.
- Fibra de vidrio reforzada.

**Características:**

- Cuerda PG.
- Cuerda milimétrica.

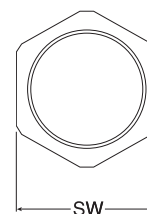
## Reductores PG y milimétrico

Cuerda externa	Cuerda interna	SW	Largo de cuerda	Gris claro Número de parte
PG13.5	PG9	24 mm	9 mm	7005305
PG16	PG9	27 mm	10 mm	7005307
PG16	PG11	27 mm	10 mm	7005308
PG21	PG11	32 mm	11 mm	7005310
PG21	PG13.5	32 mm	11 mm	7005311
PG21	PG16	32 mm	11 mm	7005312
PG29	PG13.5	40 mm	11 mm	7005313
PG29	PG16	40 mm	11 mm	7005314
PG29	PG21	40 mm	11 mm	7005315
PG36	PG16	50 mm	13 mm	7005105
PG36	PG21	50 mm	13 mm	7005317
PG36	PG29	50 mm	18 mm	7005318

Rango de temperatura PA
-30 a 100°C



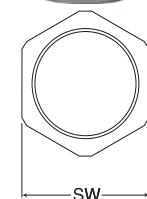
Cuerda externa Milimétrica	Cuerda interna Milimétrica	SW	Largo de cuerda	Gris claro Número de parte
M16x1.5	M12 x 1.5	20 mm	8 mm	7008516
M20x1.5	M12 x 1.5	24 mm	8 mm	7008519
M20x1.5	M16 x 1.5	24 mm	9 mm	7008520
M25x1.5	M12 x 1.5	29 mm	8 mm	7008523
M25x1.5	M16 x 1.5	29 mm	8 mm	7008524
M25x1.5	M20 x 1.5	30 mm	10 mm	7008525
M32x1.5	M16 x 1.5	36 mm	10 mm	7008530
M32x1.5	M20 x 1.5	36 mm	10 mm	7008531
M32x1.5	M25 x 1.5	36 mm	11 mm	7008532



## Extensiones PG

Rango de temperatura
-30 a 120°C

Cuerda externa	Cuerda Interna	SW (mm)	Largo de cuerda (mm)	Longitud completa (mm)	Gris Claro Número de parte
PG9	PG11	22	8	23	7004201
PG11	PG13.5	24	8	23	7004202
PG13.5	PG16	27	9	26	7004203
PG16	PG21	32	9	29	7004204
PG21	PG29	42	10	32	7004205
PG29	PG36	53	11	35.5	7004206
PG36	PG42	60	13	40.5	7004207



## Tapones obturadores PG / Milimétrico

- Poliamida.
- IP54.
- Resistencia a calor, Impacto y rayos UV.

Rango de temperatura
-20 a 100°C (por corto tiempo +150°C)

Cuerda	Número de parte gris, PG	Número de parte negro, PG
PG7	OLK01	OBK01
PG9	OLK02	OBK02
PG11	OLK03	OBK03
PG13.5	OLK04	OBK04
PG16	OLK05	OBK05
PG21	OLK06	OBK06
PG29	OLK07	OBK07
PG36	OLK08	OBK08

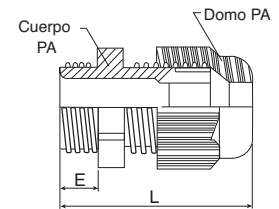
Cuerda	Número de parte gris, milimétrico	Número de parte negro, milimétrico
M12x1.5	MOLK01	MOBK01
M16x1.5	MOLK02	MOBK02
M20x1.5	MOLK03	MOBK03
M25x1.5	MOLK04	MOBK04
M32x1.5	MOLK05	MOBK05
M40x1.5	MOLK06	MOBK06



## Material:

- Cuerpo: Latón Niquelado.
- Anillo de sello para cuerda externa: Nitrilo.
- Propiedades técnicas:**
- Máximo alivio de tensión mecánica a través del sello abrazadera.
- Hermético a gases y líquidos.
- Nota:**
- Anillo de sello incluido para tamaños PG y métrico.

**Rango de temperatura**  
Glándulas PG y M: -20° a 100°C



## Cuerda PG

Cuerda exterior	Capacidad de ajuste de la abrazadera (mm)	Número de parte conectores glándula	Número de parte contratuerca
PG7	3-6.5	OPBG-01	OPBL-01
PG9	4-8	OPBG-02	OPBL-02
PG11	5-10	OPBG-03	OPBL-03
PG13.5	6-12	OPBG-04	OPBL-04
PG16	10-14	OPBG-05	OPBL-05
PG21	13-18	OPBG-06	OPBL-06
PG29	18-25	OPBG-07	OPBL-07
PG36	22-32	OPBG-08	OPBL-08
PG42	30-38	OPBG-09	OPBL-09
PG48	34-44	OPBG-10	OPBL-10

Dimensiones PG (mm)			
Tamaño Cuerda	H	E	L
PG7	14	6	25
PG9	17	6	27
PG11	20	6	28
PG13	22	6.5	30
PG16	24	6.5	31
PG21	30	7	32
PG29	40	8	39
PG36	50	10	47
PG42	58	12	49
PG48	65	14	52

## Cuerda milimétrica

Cuerda exterior	Capacidad de ajuste de la abrazadera (mm)	Número de parte conectores glándula	Número de parte contratuerca
M12X1.5	3-6.5	OMBG-01	OMBL-01
M16X1.5	4-8	OMBG-02	OMBL-02
M20X1.5	6-12	OMBG-03	OMBL-03
M25X1.5	10-14	OMBG-04	OMBL-04
M32X1.5	13-18	OMBG-05	OMBL-05
M40X1.5	18-25	OMBG-06	OMBL-06
M50X1.5	22-32	OMBG-07	OMBL-07
M63X1.5	34-44	OMBG-08	OMBL-08

Dimensiones milimétrica (mm)			
Tamaño Cuerda	H	E	L
M12	14	6	25
M16	17	7	28
M20	22	8	31
M25	27	8	32
M32	34	9	34
M40	42	9	40
M50	55	9	46
M63	65	14	52

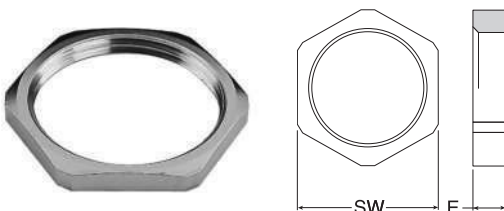
## Cuerda NPT

Cuerda exterior	Capacidad de ajuste de la abrazadera (mm)	Número de parte conectores glándula
NPT 3/8"	4-9.5	4220800
NPT 3/8"	2.5-7	4220810
NPT 1/2"	7-13	4220801
NPT 1/2"	4-10	4220811
NPT 3/4"	8-16	4220802
NPT 3/4"	5-13	4220812
NPT 1"	11-21	4220803
NPT 1"	7-17	4220813

**Rango de temperatura**  
Glándulas NPT: -40° a 100°C

Dimensiones milimétrica / NPT (mm)			
Tamaño Cuerda	H	E	L
NPT 3/8	18	15	38
NPT 1/2	23	20	46
NPT 3/4	28	20	48
NPT 1	36	25	55

## Dimensiones de contratuerca, PG y Milimétrica (mm)



Dimensiones contratuerca MM		
Tamaño Cuerda	E	SW
M12	2.8	15
M16	3	19
M20	3.5	24
M25	3.5	30
M32	4	36
M40	4	45
M50	5	55
M63	5	68

Dimensiones contratuerca PG (mm)		
Tamaño Cuerda	E	SW
PG7	2.8	15
PG9	2.8	18
PG11	3	21
PG13.5	3	23
PG16	3	26
PG21	3.5	32
PG29	4	40
PG36	5	50
PG42	5	60
PG48	5.5	64

## Material:

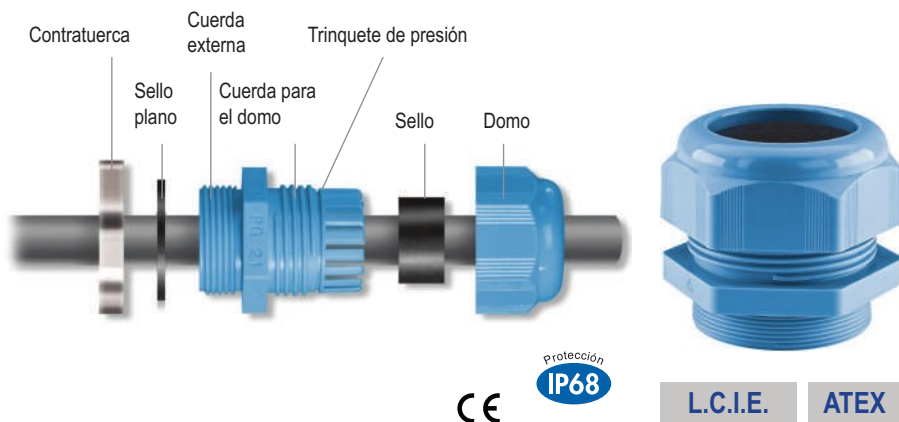
- Cuerpo: Poliamida 6.
- Sello: Neopreno.
- Color: Azul.

## Aplicaciones:

- Para uso en áreas peligrosas potencialmente explosivas.
- Máquinas y tableros eléctricos.
- Ingeniería para el control y medición.
- Instalación de plantas.

## Nota:

Los conectores glándula deben ser montados con sello plano y contratuerca.

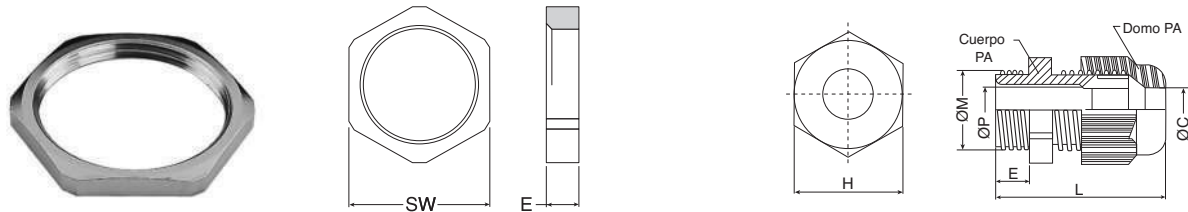


## Cuerda milimétrica

Cuerda exterior	Capacidad de ajuste de la abrazadera (mm)	Número de parte conector glándula	Número de parte contratuerca	Número de parte sello plano	Piezas por paquete
M12 x 1.5*	2.5-6.5	5507560	6004121	8113490	50
M16 x 1.5	2.5-8	5507561	6004164	8113302	50
M16 x 1.5	3.5-10	5507562	6004164	8113302	50
M20 x 1.5	5-12	5507563	6004202	8113492	50
M20 x 1.5	7-14	5507564	6004202	8113492	50
M25 x 1.5	7-14	5507565	6004253	8113493	50
M25 x 1.5	9-18	5507566	6004253	8113493	20
M32 x 1.5	14-25	5507567	6004326	8113494	20
M40 x 1.5	18-32	5507568	6004407	8113495	10
M50 x 1.5	24-38.5	5507569	6004504	8113496	10
M63 x 1.5	35-48	5507570	6004636	8113497	5

Rango de temperatura
*M12: -20° a 80°C
M16 a M63: -25° a 120°C

Dimensiones milimétrica						
Tamaño cuerda	H (mm)	E (mm)	L (mm)	ØC (mm)	ØP (mm)	ØM (mm)
M12	15	8	32	6.7	6.8	12.0
M16	22	10	39	10.5	10.5	16.0
M20	27	10	43	14.5	14.5	20.0
M25	33	10	49	18.5	18.5	25.0
M32	42	10	52	25.5	25.5	32.0
M40	53	10	62	32.5	32.5	40.0
M50	60	12	67	39.0	39.0	50.0
M63	70	12	68	48.5	48.5	63.0



## Conectores en espiral milimétrico/PG

- Poliamida.
- IP68, 5 bar.
- Resistencia al calor, impacto y rayos UV.

Rango de temperatura
-20° a 100°C
(por corto tiempo +150°C)



Cuerda	Número de parte gris	Número de parte negro	Cuerda	Número de parte gris	Número de parte negro	Altura (H) (mm)	Capacidad de ajuste de la abrazadera (mm)
M12 x 1.5	OMRL17	OMRB17	PG7	ORL19	ORB19	57	3-6.5
M16 x 1.5	OMRL18	OMRB18	PG9	ORL20	ORB20	70	4-8
M16 x 1.5	OMRL19	OMRB19	PG11	ORL21	ORB21	81	5-10
M20 x 1.5	OMRL20	OMRB20	PG13.5	ORL22	ORB22	89	6-12
M20 x 1.5	OMRL21	OMRB21	PG16	ORL23	ORB23	107	10-14
M25 x 1.5	OMRL22	OMRB22	PG21	ORL24	ORB24	124	13-18

Para Cuerda NPT, consúltenos.

## Aplicaciones:

- Permite el paso de aire para ventilación y para disipar el calor, evita la entrada de humedad.
- El sello de compensación de presión previene el incremento de presión dentro de los gabinetes electrónicos debido al ciclo de temperatura ambiental.
- La membrana de filtro previene la humedad y la contaminación por partículas en gabinetes electrónicos.
- El sello integral asegura un sellado superior cada vez que es instalado o colocado en su perforación.



## Plásticos

### Características

- Material de cubierta : Poliamida 6-V2-UL94.  
 Material de membrana: co – polímero de acrílico sobre soporte de nylon.  
 Característica de membrana: Hidrofóbico-Oleofóbico.  
 Sello: NBR (caucho-nitrilo).  
 Temperatura de operación: -20° a 100°C.  
 Permeabilidad de aire promedio: S (estándar): 16L/Hr  
 H (alta): 120L/Hr.

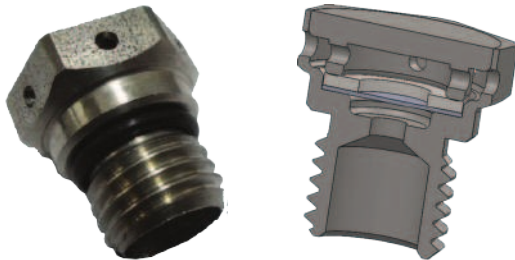


Número de parte	Cuerda	Torque (Nm)	Diámetro de hueco del gabinete (mm)	Grosor máximo de pared del gabinete (mm)	Material	Uso
OMVPG01SL	M12 x 1.5	0.5-1	12-12.2	5	Plástico gris	exterior
OMVPB01SL	M12 x 1.5	0.5-1	12-12.2	5	Plástico negro	exterior
OMVPG01HL	M12 x 1.5	0.5-1	12-12.2	5	Plástico gris	interior
OMVPB01HL	M12 x 1.5	0.5-1	12-12.2	5	Plástico negro	interior

Nota: Las contratueras se venden por separado. Para ordenar ver página 131 y 132.

## Metálicos

### Características

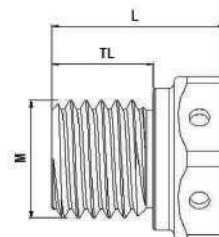
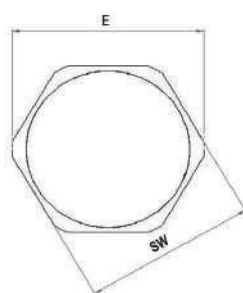


- Material de cubierta: Acero inoxidable o latón niquelado.  
 Material de membrana: co-polímero de acrílico sobre soporte de nylon.  
 Característica de membrana: Hidrofóbico – Oleofóbico.  
 Sello: NBR (caucho – nitrilo).  
 Grado de protección: IP68.  
 Temperatura de operación: -20° a 100°C.  
 Permeabilidad de aire promedio: S (estándar): 16L/Hr .  
 H (alta): 120L/Hr.

Número de parte	Cuerda	Torque (Nm)	Diámetro de hueco del gabinete (mm)	Grosor máximo de pared del gabinete (mm)	Material	Uso
OMBVP01SL	M12 x 1.5	0.5-1	12-12.2	5	Latón niquelado	exterior
OMBVP01HL	M12 x 1.5	0.5-1	12-12.2	5	Latón niquelado	interior
OMSVP01SL	M12 x 1.5	0.5-1	12-12.2	5	Acero inoxidable	exterior
OMSVP01HL	M12 x 1.5	0.5-1	12-12.2	5	Acero inoxidable	interior

Nota: Las contratueras se venden por separado. Para ordenar ver página 131 y 132.

## Dimensiones (mm)



TL:	10
L:	18
SW:	17
M:	M12 x 1.5
E:	18.80

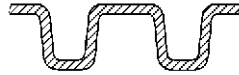
## POLYFLEX®

### Material:

- Poliamida 6.
- Retardante a la flama de acuerdo con la norma V-DIN 75 200.
- Sin halógenos.
- Durable.
- Resistente a los rayos UV.

### Aplicaciones:

- Compartimiento del motor, interior y carrocería.
- Maquinaria e instrumentación.
- Construcción de barcos y trenes.
- Interruptores en caja y partes móviles de maquinaria.
- Calefacción, aire acondicionado.
- Industria eléctrica.



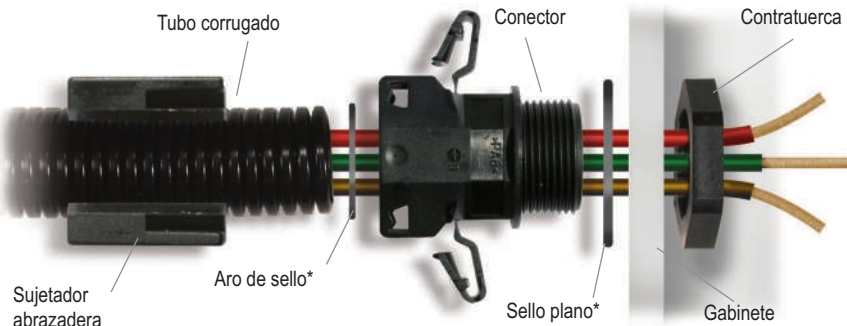
**Rango de temperatura**  
-40° a 120°C (por breve tiempo  
150°C)



Tubo negro no. de parte	Paquete estándar (m)	NW	Ø-I mm	Ø-O mm	Radio curvatura mm	No. de parte conector recto	No. de parte conector codo	Cuerda conector	No. de parte contratuerca	No. de parte arillo de sello	No. de parte sujetador abrazadera	No. de parte sello plano
1200089	50	8.5	8.4	11.7	15	3805012	—	PG7	7211851	8112801	—	8113301
1200100	50	10	9.9	13	20	3805004	3805201	PG9	7211852	8112802	8221051	8113302
1200135	50	12+13	12.7	15.8	35	3805009	3805207	PG11	7211853	8112803	8221052	8113303
1200178	50	17	16.6	21.2	45	3805006	3805213	PG16	7211855	8112807	8221054	8113305
1200178	50	17	16.6	21.2	45	3805002	3805211	M20	7211976	8112807	8221054	8113492
1200232	50	23	23.2	28.3	55	3805013	3805217	M25	7211977	8112809	8221055	8113493
1200232	50	23	23.2	28.3	55	3805014	3805219	PG21	7211856	8112809	8221055	8113306
1200291	25	29	29	34.5	65	3805016	3805225	PG29	7211857	8112810	8221056	8113307
1200372	25	37	36	42.4	90	3805018	3805231	PG36	7211858	8112811	8221057	8113308
1200372	25	37	36	42.4	90	3805017	3805229	M40	7211990	8112811	8221057	8113495
1200500	25	50	47.7	54	100	3805021	3805237	PG48	7211860	8112813	8221058	8113310

*Nota: Todas las dimensiones se muestran en milímetros, para convertir a pulgadas, dividir entre 25.4*

## Conectores, contratuercas, arillos de sello, sellos planos y sujetadores abrazaderas



Sin sello



Con sellos\*



Sujetador abrazadera



Aro de sello



Conector recto



Conector codo



Sello plano



Contratuerca

### Instrucciones de montaje:

Insertar completamente el tubo corrugado con un ligero giro hasta el final del conector.

\* El aro de sello debe ser montado en la primera ranura del tubo corrugado. Para tubo 1200500 en la primera y segunda ranura.



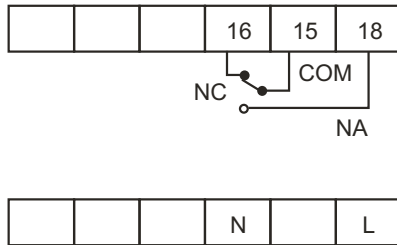
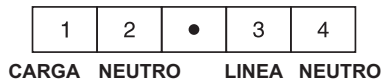
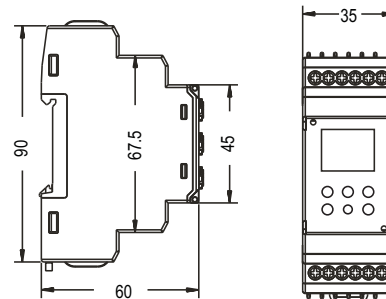
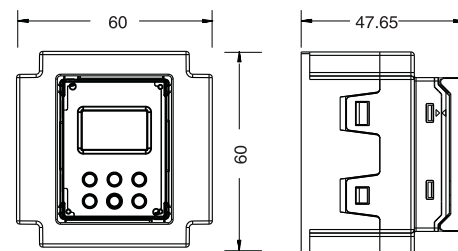
**APFC148-3XX**
**APFC147-1XX**
**APFC347-1XX**


Número de parte	APFC148-312-90/550V	APFC147-108-90/550V	APFC347-108-230V
<b>Características</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Detección automática de los valores del banco de capacitores.</li> <li>Medidor multifunción integrado y ventilador.</li> <li>Configuración de alarma.</li> <li>Pantalla LCD con luz de fondo de dos colores.</li> <li>Comunicación RS 485 Protocolo MODBUS - RTU.</li> <li>Detección de corriente de 3 fases.</li> <li>Protección con contraseña.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Detección automática de los valores del banco de capacitores.</li> <li>Detección de corriente de 1 fase.</li> <li>Configuración de alarma.</li> <li>Protección con contraseña.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Detección automática de los valores del banco de capacitores.</li> <li>Detección de corriente de 1 fase.</li> <li>Configuración de alarma.</li> <li>Protección con contraseña.</li> <li>Tamaño compacto.</li> </ul>
<b>Dimensiones</b>	144 x 144 mm	144 x 144 mm	96 x 96 mm
<b>Pantalla</b>	LCD con luz de fondo de dos colores	LED de 7 segmentos	
<b>Dígitos</b>	3 filas, 4 dígitos para parámetros eléctricos	1 fila, 4 Dígitos para mostrar el factor de potencia	
<b>Conexión eléctrica</b>	3Ø-4 hilos, 3Ø-3 hilos, 2Ø-2 hilos, 1Ø-2 hilos	2Ø-2 hilos, 1Ø-2 hilos	
<b>Voltaje nominal</b>	11 a 300V CA (L-N), 50 a 520V CA (L-L)	40 a 300V CA (L-N), 50 a 520V CA (L-L)	
<b>Corriente nominal</b>	Nominal 5A CA (min: 50mA, máx: 6A)		
<b>Consumo de energía</b>	15VA máx	7VA máx.	
<b>Frecuencia</b>	45 a 65 Hz		
<b>Rango de medición</b>	Factor de potencia: 0.8 atraso a 0.8 adelanto		
<b>Indicaciones de alarma</b>	Sobre/Bajo Voltaje, Compensación de bajos/altos, Error de polaridad de TC, Indicador de ausencia de corriente, Error del THDI, Error de paso, Temperatura alta, Configuración del ventilador, voltaje ausente	Sobre/Bajo Voltaje, Compensación de bajos/altos, Error de polaridad del TC, Indicador de ausencia de corriente	
<b>Compensación de fase</b>	0°, 90°, 120°, 210°, 240°, 330°		
<b>Precisión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Factor de potencia: +/- 0.01, Voltaje (L-N/L-L),</li> <li>Corriente: ±0.5% de escala completa,</li> <li>Frecuencia - Para L-N &gt;20V, Para L-L &gt;35V : ±0.1% de escala completa,</li> <li>Alimentación(kW, kVA, kVAR): 1%, Energía (kWh, kVAh, kVArh): Clase 1</li> <li>Temperatura : ±3° C de escala completa</li> </ul>	Factor de potencia: ±0.01	
<b>Primario del tc</b>	1 / 5A a 9999A (Programable para cualquier valor)		
<b>Secundario del tc</b>	1 o 5 A (Programable)		
<b>Primario del tp</b>	100V a 500 kV (Programable para cualquier valor)	--	
<b>Secundario del tp</b>	100 a 500V (Programable para cualquier valor)	--	
<b>Pasos</b>	1 a 12/14*	3 a 8	3 a 8
<b>Contactos de salida</b>	5A @ 250V CA		
<b>Conmutación</b>	Automático / Lineal / Rotacional		
<b>Tiempo de paso</b>	1 a 999 s		
<b>Tiempo de descarga</b>	1 a 9999 s	1 a 999 s	
<b>Modo de control</b>	Automático / Manual		
<b>Sensibilidad de control</b>	55 a 100%		
<b>Auto reinicio</b>	Si/No		
<b>Comunicación</b>	RS485 MODBUS RTU	--	
<b>Voltaje de alimentación</b>	90 a 550V CA, 50/60 Hz		85 a 270V CA, 50/60 Hz
<b>Certificación</b>	CE	RoHS y CE	

\* La salida a Alarma y Ventilador puede ser usada como el paso 13 y 14

**TS2M1-1-16A**
**TS1W1-1-20A**
**ATS2M1-1-16A-230V**


Número de parte	TS2M1-1-16A-230V	TS2M1-1-16A-110V	TS1W1-1-20A-230V	TS1W1-1-20A-110V	ATS2M1-1-16A-230V
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>Montaje en riel DIN.</li> <li>50 pasos Encendido-Apagado (On-Off) por día.</li> <li>1C/O SPDT.</li> <li>Batería con hasta 10 años de vida.</li> <li>Indicadores: auto/manual, festivo, estado de relevador, día de la semana, modo de programación.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Montaje en pared.</li> <li>50 pasos Encendido-Apagado (On-Off) por día.</li> <li>1C/O SPST.</li> <li>Batería con hasta 10 años de vida.</li> <li>Indicadores: auto/manual, festivo, estado de relevador, día de la semana, modo de programación.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Montaje en riel DIN.</li> <li>Latitud/Longitud preciso a minuto con la zona horaria.</li> <li>Modo de activación para amanecer/Puesta de sol crepúsculo/Conjunto de crepúsculo.</li> <li>1C/O SPDT.</li> <li>Batería con hasta 10 años de vida.</li> </ul>
Voltaje de alimentación	230V CA	110V CA	230V CA	110V CA	230V CA
Dimensiones	35 mm (Ancho)		60 x 60 mm		35 mm (Ancho)
Pantalla	LCD con texto (sin luz de fondo)				
Precisión del reloj en tiempo real	15 minutos por año @ 25°C				
Salida de contacto	1 C/O SPDT		1 NA y Neutral		1 C/O SPDT
Clasificación de contacto	16A @ 250V CA		20A @ 250V CA		16A @ 250V CA
Periodo de operación	1 semana				--
Programa semanal	50 pasos ENCENDIDO (ON) y 50 pasos APAGADO(OFF) 2 programas x 25 pasos 3 programas x 16 pasos 4 programas x 12 pasos 5 programas x 10 pasos 6 programas x 08 pasos 7 programas x 07 pasos 8 programas x 06 pasos				--
Ajuste mínimo	1 s				--
Ajuste de días festivos	16 fechas				--
Reloj	seleccionable 12-hr. (AM/PM) y 24-hr				
Modo de operación del relevador	Auto/Anulación permanente ENCENDIDA (ON)/Anulación permanente APAGADA (OFF)				

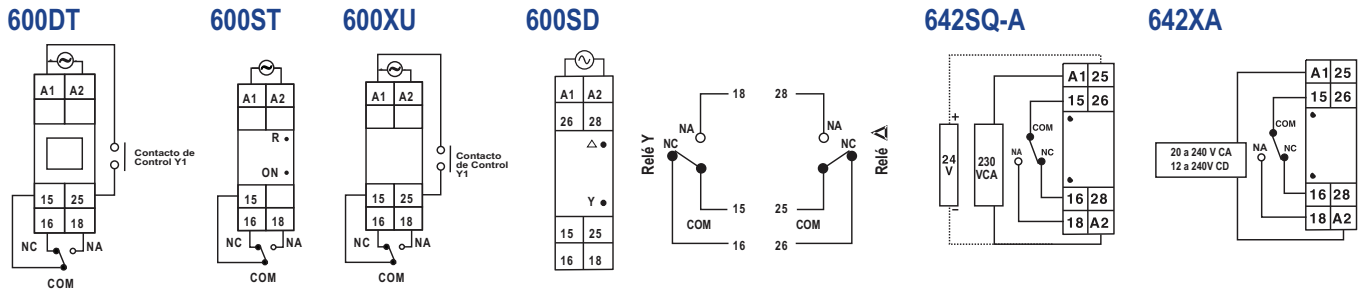
**Diagrama de conexión**
**Dimensiones (mm)**
**TS2M1-1-16A-230V / ATS2M1-1-16A-230V**

**TS1W1-1-20A-230V**

**TS2M1-1-16A-230V / ATS2M1-1-16A-230V**

**TS1W1-1-20A-230V**


## 17.5mm para montaje en riel DIN



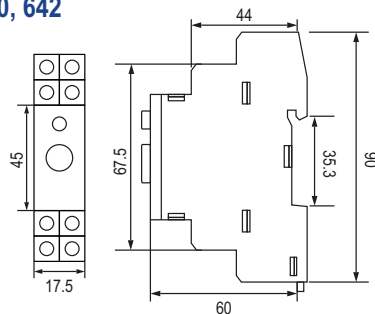
Número de parte	600DT	600ST	600XU	600SD-2-230	642SQ-A	642XA
Dimensiones	17.5 x 90 x 60 mm					
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temporizador Digital.</li> <li>15 funciones.</li> <li>9 rangos de tiempo.</li> <li>1 C/O SPDT.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Una sola función.</li> <li>10 rangos de tiempo.</li> <li>1 C/O SPDT.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>13 funciones.</li> <li>10 rangos de tiempo.</li> <li>1 C/O SPDT.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estrella delta.</li> <li>Un relevisor C/O para estrella y uno para delta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 funciones.</li> <li>8 rangos de tiempo.</li> <li>1 C/O SPDT.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 funciones.</li> <li>8 rangos de tiempo.</li> <li>1 C/O SPDT.</li> </ul>
Precisión	Ajuste : $\pm 0.1\%$ del tiempo establecido o $\pm 50\text{ms}$ (el que sea más grande) Para operación del contacto Y : $+100\text{ms}$ , Repetición : $\pm 0.1\%$		Ajuste: $\pm 0.5\%$ de escala completa Repetición: $\pm 5\%$ de escala completa Precisión del tiempo de pausa: $\pm 5\% \pm 5\text{ms}$			
Contacto de salida	1 C/O SPDT	1 C/O SPDT		Un relevisor C/O para Estrella y uno para Delta	1 C/O SPDT	
Clasificación de contacto	8 A @ 250V CA	5A @ 250V CA	5A @ 250V CA o 24V CD			
Modos	A, B, C, D, E, F, H, J, K, L, P, Q, R, T, U	A	A, B, C, Ci, D, E, F, H, I, J, K, Ai, Bi	Estrella - Delta	Retardo al encendido / Intervalo	Retardo al encendido / Intervalo
Rangos de tiempo	99.9 s/min/hr, 999 s min/hr 9:59 min:s, 9:59 hr:min	0.1-1 s, 0.3-3 s, 1-10 s, 3-30 s, 0.1-1 min, 0.3-3 min, 1-10 min, 3-30 min, 0.1-1 hr, 0.3-3 hr		Tiempo de ejecución : 3 s-30 s, 6 s-60s Cambio: 50/00 ms	0-3 s/min, 0-10 s/min, 0-30 s/min, 0-60 s/min	0-3 s/min, 0-10 s/min, 0-30 s/min, 0-60 s/min
Voltaje de Alimentación (CA : 50/60 Hz)	20-240V CA/CD	240V CA	20-240V CA 12-240V CD	230V CA	230V CA, 24V CA/CD	20-240V CA 12-240V CD
Modos	600DT	A-Retardo al encendido, B-Intervalo, C-Cíclico asimétrico APAGADO (OFF) primero, D-Cíclico asimétrico ENCENDIDO (ON) primero, E-Repetir ciclo igual APAGADO (OFF) primero, F-Repetir ciclo igual ENCENDIDO (ON) primero, H-Salida de pulso, J-Retardo a la interrupción, K-Retardo al trabajar/Retardo a la interrupción, L-Intervalo después de la interrupción, P-Un solo disparo, Q-Un solo disparo reaccionable, R-Relevador de enclavamiento, T-Retardo al Totalizar, U-Intervalo al totalizar				
	600ST & 600XU	A-Retardo al encendido, B-Intervalo, C-Repetir ciclo igual APAGADO (OFF) primero, Ci-Repetir ciclo igual ENCENDIDO (ON) primero, D-Salida de pulso establecida 500ms, E-Retardo a la interrupción, F-Retardo al trabajar/Retardo a la interrupción, H-Intervalo después de la interrupción, I-Un solo disparo, J-Un solo disparo reaccionable, K-Relevador de enclavamiento, Ai-Retardo al totalizar, Bi-Intervalo al totalizar				

## Diagrama de conexión



## Dimensiones (mm)

### SERIE 600, 642

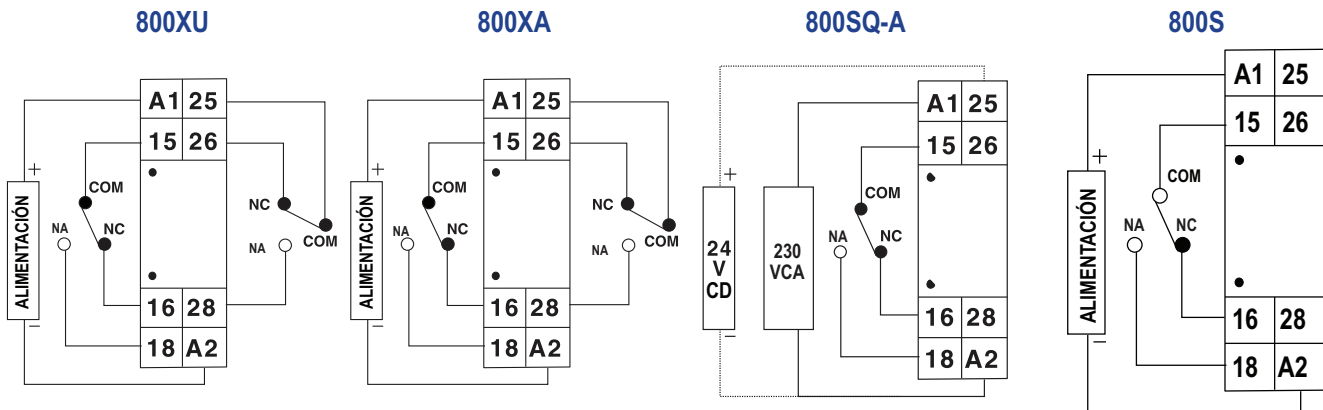


## 22.5mm para montaje en riel DIN

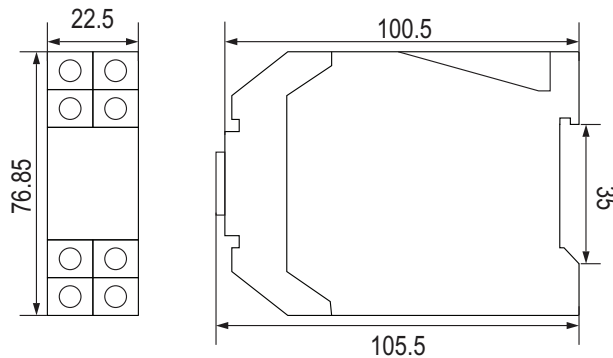


Número de parte	800XU	800XA	800SQ-A-110	800SQ-A-230	800S-1-ON-60S-230	800S-1-ON-60S-415
Dimensiones	22.5 x 75 x 101 mm					
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 funciones.</li> <li>• 12 rangos de tiempo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 funciones.</li> <li>• 8 rangos de tiempo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 funciones.</li> <li>• 8 rangos de tiempo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 función.</li> <li>• 2 rangos de tiempo.</li> </ul>		
Contacto de salida	2 C/O DPDT			1 C/O SPDT		
Clasificación de contacto	5A @ 250V CA o 24V CD					
Modos	Retardo al encendido/Intervalo				Retardo al encendido	
Rangos de tiempo	1/3/10/30 (s/min/hr)	3/10/30/60 (s/min)	3/10/30/60 (s/min)	30/60 s (ajuste de fábrica)		
Precisión de ajustes	±5% de la escala completa					
Precisión de repetición	±0.5% o 50 ms (el que sea mayor)					
Voltaje de alimentación (CA: 50/60 Hz)	20-240V CA, 12-240V CD	20-240V CA, 12-240V CD	110V CA	230V CA	230V CA	415V CA

## Diagrama de conexión



## Dimensiones (mm)



## 22.5mm para montaje en riel DIN



Número de parte	800SD-2-110	800SD-2-230	800SD-2-415	800XC	800XMR	800POD-180S
Dimensiones	22.5 x 75 x 101 mm					
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 rangos de tiempo.</li> <li>• LED indicador de estado del relé</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 funciones.</li> <li>• 6 rangos de tiempo.</li> <li>• LED indicador de estado del relé</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• LED indicador de estado del relé</li> </ul>
Contacto de salida	Un relevador C/O para Estrella y uno para Delta			2 C/O DPDT		2 C/O DPDT
Clasificación de contacto	5A @ 230V CA			5A @ 230V CA o 24V CD		2.5A @ 230V CA/28V CD
Modos	Estrella-Delta			Cíclico asimétrico: Primero Encendido (ON) ó Primero Apagado (OFF)		Retardo al apagado
Rangos de tiempo	Rango de tiempo de ejecución : 30/60 s Cambio : 50/100 ms			1/10 (s/min/hr) para ambos tiempos ENCENDIDO & APAGADO (ON & OFF)		180 s
Precisión de ajustes	±5% de la escala completa					±10% de la escala completa
Precisión de repetición	±0.5% o 5 ms (el que sea mayor)					±2% o 100 ms
Voltaje de alimentación (CA : 50/60 Hz)	110V CA	230V CA	415V CA	20-240V CA, 12-240V CD		110-240V CA/CD

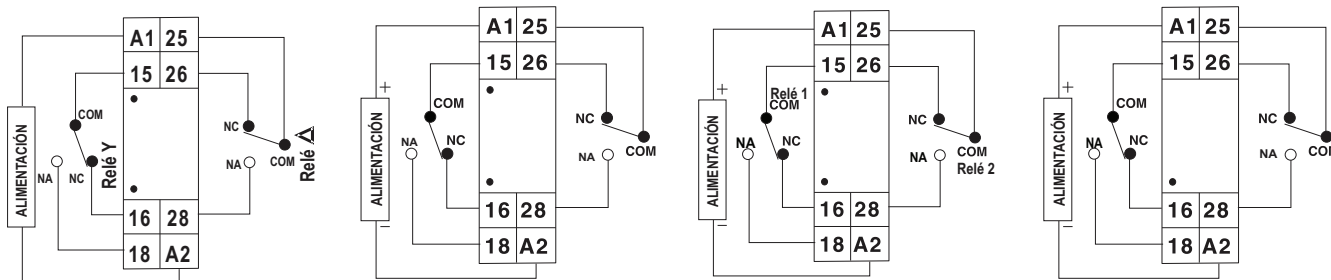
## Diagrama de conexión

800SD-2

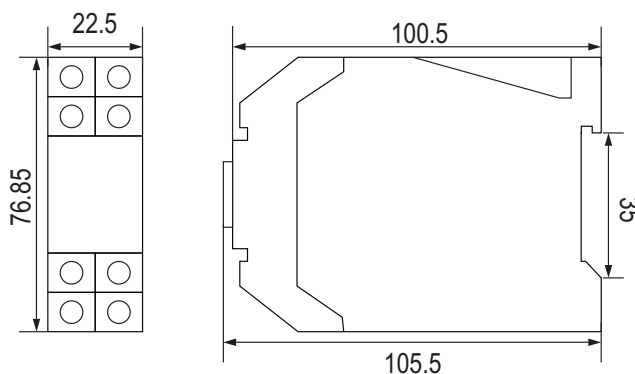
800XC

800XMR

800POD



## Dimensiones (mm)



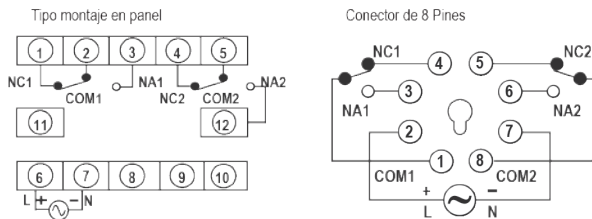
## Para montaje en panel y en base de 8 u 11 pines



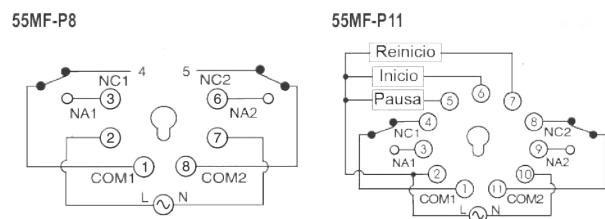
Número de parte	55XU-P8-230V-G	55XU-T-230V-G	55XC-P8-230V-G	55XC-T-230V-G	55MF-P8	55MF-P11
Dimensiones	48 x 48 mm					
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 funciones.</li> <li>12 rangos de tiempo.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>2 funciones.</li> <li>6 rangos de tiempo.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>10 funciones.</li> <li>25 rangos de tiempo.</li> </ul>	
Tipo de base	Conector de 8 pines	Terminal con tornillos	Conector de 8 pines	Terminal con tornillos	Conector de 8 pines	Conector de 11 pines
Contacto de salida	2x C/O SPDT				2x C/O SPDT	
Clasificación de contacto	5A@250V CA/24V CD				6A@250V CA/24V CD, Resistivo	
Modos	Retardo al encendido/Intervalo		Cíclico Asimétrico: Primero Encendido (ON) ó Primero Apagado (OFF)		Retardo a la conexión, Pulso de salida con límite instantáneo, Retardo a la conexión con límite instantáneo, Intervalo con límite instantáneo, Cíclico igual primero Apagado, Cíclico igual primero Apagado con límite instantáneo, Cíclico igual primero Encendido, Cíclico igual primero Encendido con límite instantáneo, Estrella Delta con pausa de tiempo de 50ms, Estrella Delta con pausa de tiempo de 100ms	
Rangos de tiempo	1/3/10/30 (s/min/hr)		1/10 (s/min/hr) para ambos tiempos ENCENDIDO y APAGADO (ON y OFF)		0.05 s - 300 hr	
Precisión	Ajuste : ± 5% de la escala completa, Repetición : ± 0.5% o 50 ms					
Voltaje de alimentación (CA : 50/60 Hz)	20-240V CA, 12-240V CD		20-240V CA, 12-240V CD		20-240V CA/CD	

### Diagrama de conexión

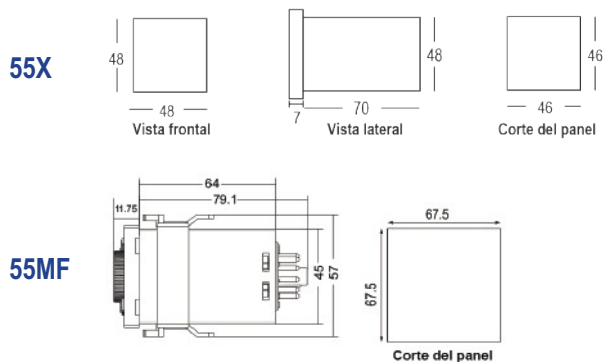
#### 55XU/55XC



#### 55MF-P8/55MF-P11



### Dimensiones (mm)



### Accesorios



Número de parte	PF083A
Descripción	Base 8 pines para montaje en riel DIN35 o panel.



Número de parte	PF113A
Descripción	Base 11 pines para montaje en riel DIN35 o panel.



Temporizador multifunción de 1 línea

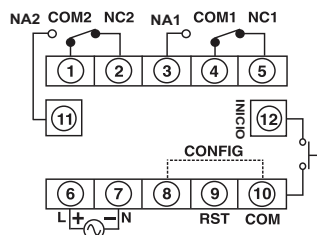
Temporizador multifunción de 2 líneas



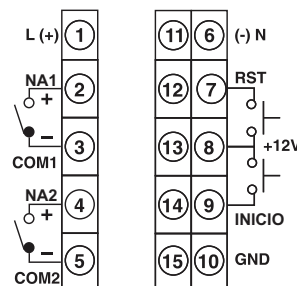
Número de parte	XT543	XT5042
Dimensiones	48 x 48 mm	48 x 48 mm
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 funciones.</li> <li>9 rangos de tiempo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>7 funciones.</li> <li>9 rangos de tiempo.</li> </ul>
Pantalla	3 dígitos	4 + 4 dígitos
Punto de ajuste	1	2
Modos de retardo	Retardo al encendido/Intervalo/Cíclico primero Encendido (ON)/Cíclico primero Apagado (OFF)	Retardo al encendido/Intervalo/Cíclico primero Encendido (ON)/Cíclico primero Apagado (OFF) / Adelante- Pausa-Reversa/Instantáneo+Retardo/Temporizador/Lote
Rangos de tiempo	9.99/99.9/999 s, 9.59 min:s, 99.9/999 min, 9:59 hr:min, 99.9/999 hr	99.99/999.9/9999 s, 99.59 min:s, 999.9/9999 min, 99.59 hr:min, 999.9/9999 hr
Retención de memoria	Sin retención de memoria	10 años
Entrada de inicio	Inicio : Inicio del pulso (Programable)	
Reinicio	Reinicio : Panel frontal, Reinicio posterior, Interrupción de la energía (programable)	
Precisión	±0.5% de la escala completa o 50 ms	±0.05% de la escala completa o 50 ms
Contacto de salida	2 C/O DPDT	2 SPST
Clasificación de contacto	Relay: NO: 10A 250V AC/ 24V DC NO/ NC: 5A/5A 250V AC/ 24V DC	5A @ 230V CA
Voltaje de alimentación (CA: 50/60 Hz)	90-270V CA/CD	

Diagrama de conexión

XT543

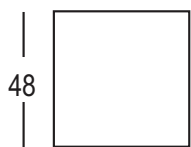


XT5042

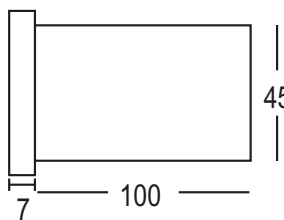


Dimensiones (mm)

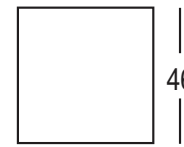
XT543, XT5042



Vista frontal



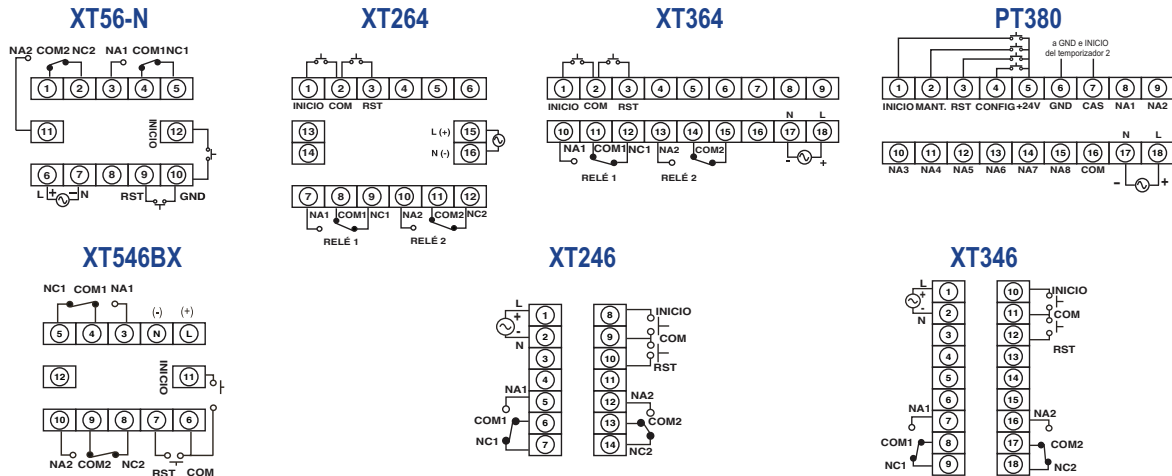
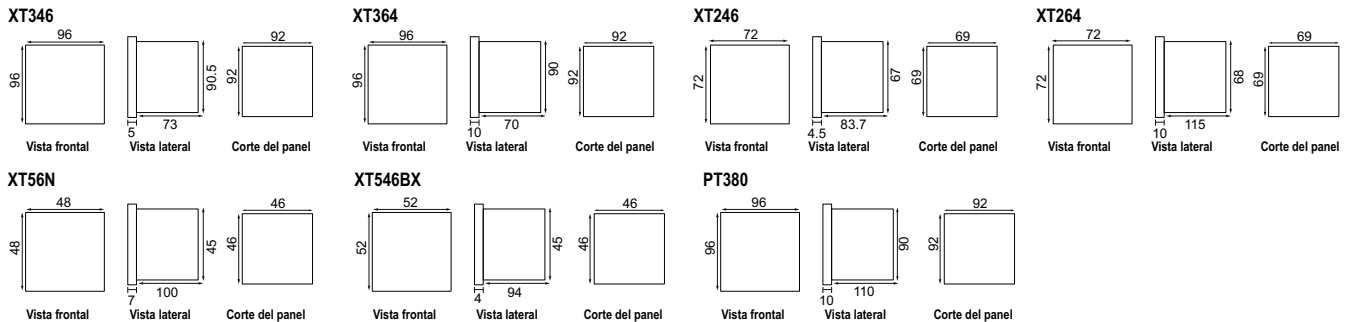
Vista lateral



Corte del panel

**Temporizador multifunción de 1 línea**
**Temporizador multifunción de 2 líneas**
**Temporizador secuencial**


Número de parte	XT56-N	XT264-3	XT364-3	XT546BX	XT246	XT346	PT380
	XT56-N-24			XT546-24V	XT246-24V		
Dimensiones	48 x 48 mm	72 x 72 mm	96 x 96 mm	48 x 48 mm	72 x 72 mm	96 x 96 mm	96 x 96 mm
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 funciones.</li> <li>6 rangos de tiempo.</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>4 funciones.</li> <li>9 rangos de tiempo.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Temporizador secuencial.</li> <li>4 funciones.</li> <li>5 rangos de tiempo.</li> </ul>	
Pantalla	3 dígitos			3 dígitos		2 + 4 dígitos	
Punto de ajuste	1			1		8	
Modos	Retardo al encendido/Intervalo			Retardo al encendido/Intervalo/Cíclico (Primer Encendido)/Cíclico (Primer Apagado)		Retardo al encendido/Intervalo/Cíclico (Primer Encendido)/Cíclico (Primer Apagado) (Retardo al inicio y no. de ciclos programable para el modo cíclico)	
Rangos de tiempo	9.99/99.9/999 s, 99.9/999 min, 99.9 hr			9.99/99.9/999 s, 9.59 min: s, 99.9/999 min, 9.59 hr: min, 99.9/999 hr		*99.99, 999.9, 99.59min: s, 99.59 hr: min, 999.9 hr	
Ajuste de tiempo	Botón			Teclado frontal		--	
Número de canales	--			--		8 canales	
Entrada de inicio / reinicio	Inicio: pulso de inicio. Reinicio: frontal, posterior, interrupción de energía			Iniciar : Entrada / inicio del pulso (Programable)		Iniciar, mantener	
Precisión	±0.05% de la escala completa o 50 ms			±0.05% del tiempo ajustado o 50 ms (el que sea mayor)		±0.5% de lo ajustado o 50 ms (el que sea mayor)	
Contacto de salida	2 C/O DPDT			2 C/O SPDT		8 NA con contacto común	
Clasificación de contacto	5A @ 230V CA			5A @ 230V CA / 28V CD	5A @ 230V CA	5A @ 230V CA	5A @ 230V CA
Retención de memoria	--			10 años		10 años (Seleccionable por el usuario)	
Voltaje de alimentación (CA : 50 / 60 Hz)	90-270V CA/CD 24V CD	90-270V CA/CD	90-270V CA/CD	90-270V CA/CD 24V CA/CD	90-270V CA/CD 24V CA/CD	90-270V CA/CD	90-270V CA/CD

**Diagrama de conexión**

**Dimensiones (mm)**


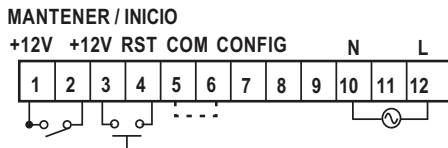
Instrumentos para medida de tiempo



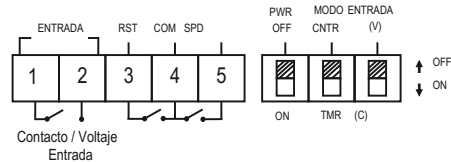
Número de parte	TT412	LTC9A	LT945A-C	LT945A-V
Dimensiones	72 x 36 mm	48 x 24 mm	60 x 50 mm	
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>Totalizador de tiempo LED.</li> <li>6 dígitos.</li> <li>Cuenta más pequeña seleccionable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Medidor de horas LCD.</li> <li>7 1/2 dígitos.</li> <li>Duración de la batería 8 años.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Totalizador de tiempo LCD.</li> <li>7 1/2 dígitos.</li> <li>Duración de la batería 8 años.</li> </ul>	
Tipo de entrada	Principal, Contacto libre de potencial, sensor PNP	Por contacto y voltaje: 24 a 260V CA/CD	Contacto libre de potencial	Voltaje: 24 a 260V CA/CD
Pantalla	6 dígitos	7 1/2 dígitos	7 1/2 dígitos	
Rangos de tiempo	99999.9/999999 s/min/hr	a) 199999.99 hrs b) 1999:59:59(hrs: min:s)	a) 199999.99hrs b) 1999:59:59(hrs: min: s)	
Precisión	±0.05% + 1 conteo			
Reinicio	Posterior (Tiempo de reinicio: 20 ms)	Frontal, Posterior	Posterior	
Memoria	10 años	5 años	5 años	
Voltaje de alimentación	85-270V CA/CD	Alimentado con baterías		

Diagrama de conexión

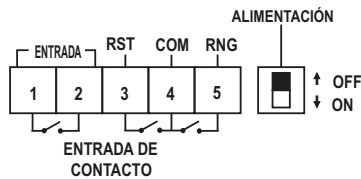
TT412



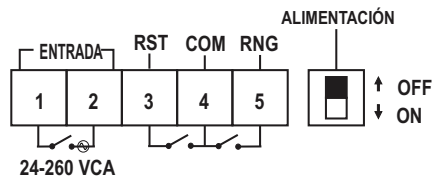
LTC9A



LT945A-C

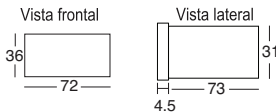


LT945A-V

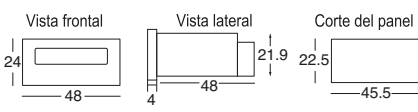


Dimensiones (mm)

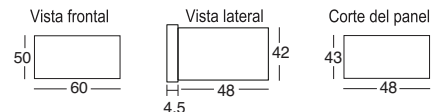
TT412



LTC9A



LT945-C/V



Accesorios (Generales para todos los productos)

Placas adaptadoras - Material: Plástico ABS Para ajustar dispositivos más pequeños en cortes de 92 x 92mm, 69 x 69 mm y 46x 92 mm					SopORTE sujetador	Cubierta transparente completa	Circuito de goma	
AP4896-4848-G-C	AP9672	AP9648	AP7248	AP6050	AP4848	ACL4802	ACF4801	APRC01
Para ajustar dispositivos de 48 x 48 mm en cortes de 48 x 96 mm	Para ajustar dispositivos de 72 x 72 mm en cortes de 96 x 96 mm	Para ajustar dispositivos de 48 x 48 mm en cortes de 96 x 96 mm	Para ajustar dispositivos de 48 x 48 mm en cortes de 72 x 72 mm	Para ajustar dispositivos de 48x24 mm en cortes de 48x48 mm	Para ajustar dispositivos de 48 x 24 mm en cortes de 48 x 48 mm	Para dispositivos de 48 x 48 mm	Material: Policarbonato Dimensiones: para usar con dispositivos de 48 x 48 mm	Red R-C para reducir ruido eléctrico

**XC410B      XC10D      XC22B      XC1200**



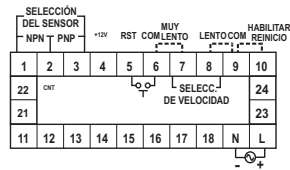
Número de parte	XC410B	XC10D	XC22B-230V	XC22B-4-AR-M1-230V	XC1200
Dimensiones	36 x 72 mm	48 x 96 mm	72 x 72 mm		48 x 96 mm
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>Totalizador con pantalla LED de 7 segmentos, 6 dígitos.</li> <li>Tamaño compacto.</li> <li>Alimentación del sensor integrada.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Contador predefinido.</li> <li>Ajuste con botón giratorio.</li> <li>Reinicio automático.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Contador de 6 Dígitos; Indicador de RPM de 5 dígitos.</li> <li>Indicador de estados LED: Relé 1, Relé 2.</li> <li>2 puntos de ajuste.</li> <li>Escala de entrada programable.</li> <li>Ascendente, descendente, cuadratura y bidireccional.</li> </ul>
Modos de operación	---		Retardo al encendido / Retardo al intervalo /Reinicio automático		Retardo al encendido / Retardo al intervalo / Reinicio automático / Repetición del pulso de tiempo
Dígitos en pantalla	999999 conteos		9999 conteos		Cuenta mínima seleccionable: 0.0001, 0.001, 0.01, 0.1 & 1 Velocidad: 4.00 a 99999 RPM/RPH
Reinicio	Frontal, posterior.		Frontal, posterior.	Frontal, posterior, automático	Frontal (seleccionable por el usuario), posterior.
Memoria	Si		Si		Si
Dirección	Ascendente		Ascendente		Ascendente, descendente, bidireccional, cuadratura
Punto de ajuste	---		1		2
Velocidad de entrada	1.2 Hz, 2.5 kHz (Seleccionable por medio de un puente)	3 Hz, 30 Hz, 1 kHz (Seleccionable por medio de un puente)	30 Hz, 2 kHz (Seleccionable mediante el interruptor DIP)		30 Hz, 2.5 kHz, 5 kHz (Programable)
Factor de escala	---		---		0.00001 a 9.99999 x 10 <sup>n</sup> n = -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2
Contacto de salida	---		2 C/O DPDT		
Clasificación de contacto	---		5A @ 230V CA o 24V CD		
Tipo de sensor	Contactos libres de potencial, NPN, PNP		Contactos libres de potencial, NPN, PNP		Contactos libres de potencial, NPN, PNP, Codificador
Voltaje de alimentación (CA : 50 / 60 Hz)	90 a 270V CA/CD		90 a 270V CA/CD		

## Diagrama de conexión

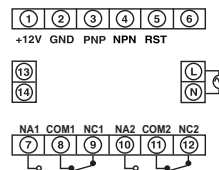
**XC410B**



**XC10D**



**XC22B**

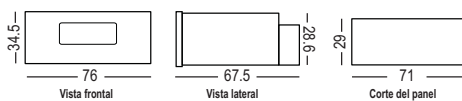


**XC1200**

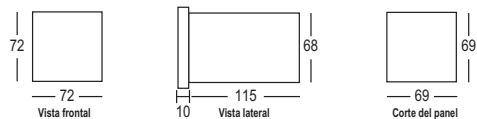


## Dimensiones (mm)

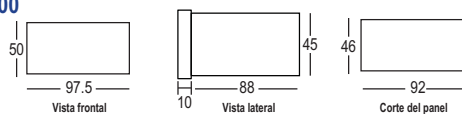
**XC410B**



**XC22B**



**XC10D, XC1200**



## LTC9A

## XTC5400

## XC2200

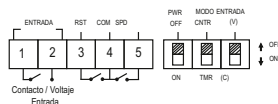
## XC3200



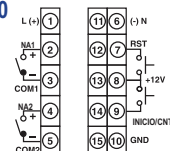
Número de parte	LTC9A	XTC5400	XC2200	XC2200-C	XC3200	XC3200-C
Dimensiones	24 x 48 mm	48 x 48 mm	72 x 72 mm		96 x 96 mm	
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contador con pantalla LCD.</li> <li>7 ½ dígitos.</li> <li>Larga vida de la batería.</li> <li>Entrada de contacto y voltaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pantalla doble LED de 7 segmentos, 4 dígitos.</li> <li>Indicador de estados LED: Relé 1, Relé 2, Segundos, Minutos, Horas.</li> <li>2 Puntos de ajuste.</li> <li>Escala de entrada programable.</li> <li>Conteo de lotes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contador de 6 dígitos, Indicador de RPM de 4 dígitos.</li> <li>Indicador de estados.</li> <li>LED: Relé 1, Relé 2, velocidad, lote, 2 puntos de ajuste.</li> <li>Escala de entrada programable, Comunicación RS485 (versión C).</li> <li>Modo de operación del Relé 2 configurable por el usuario, velocidad/ lote. unidireccional, bidireccional y cuadratura con selección ascendente/descendente.</li> </ul>			
Modos de operación	Medidor de horas o contador	Temporizador: Retardo al encendido/Intervalo/Cíclico (Primero Encendido)/Cíclico (Primero Apagado)/Lote. Contador: Retardo al encendido/Intervalo/Reinicio automático, Repetición del tiempo de pulso, Lote	Retardo al encendido/Intervalo/Repetición del pulso de tiempo			
Dígitos en pantalla	Contador: 1999999 conteos Medidor de horas: 1999.59.59 hr: min: s, 199999.99 hr	Temporizador: 99.99/999.9/9999 s, 99: 59min: s, 999.9/9999 min 99: 59 hr: min, 999.9/9999 hr Contador: -999 a 9999 conteos	Contador: recuento mínimo seleccionable 0.0001, 0.001, 0.01, 0.1 y 1. Velocidad: rango automático de 4 a 9999 en modo RPS, RPM y RPH.			
Comunicación RS485	No	No	No	Si	No	Si
Reinicio	Frontal, posterior	Frontal, posterior, interrupción de energía	Frontal (seleccionable por el usuario), posterior			
Memoria	Si	Si	Si			
Dirección	Ascendente	Temporizador: Desc. Contador: Asc/Desc	Ascendente/Descendente			
Punto de ajuste	---	2	2			
Velocidad de entrada	14 Hz, 100 Hz (Seleccionable por medio de un puente)	3 Hz, 30 Hz, 5 kHz (Programable)	30 Hz, 5 kHz (Programable)			
Factor de escala	---	0.001 a 9.999 x 10 <sup>n</sup> n = -3, -2, -1, 0, 1, 2	0.00001 a 9.99999 x 10 <sup>n</sup> n = -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2			
Contacto de salida	---	2 SPST (2 NA)	2 C/O DPDT			
Clasificación de contacto	---	---	5A @ 230V CA o 24V CD			
Tipo de sensor	---	---	sensor NPN / PNP			
Voltaje de alimentación (CA : 50/60 Hz)	Alimentado por baterías	---	90 a 270V CA/CD			

## Diagrama de conexión

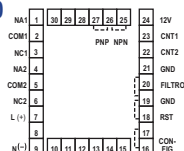
### LTC9A



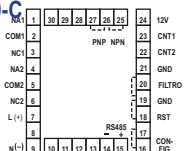
### XTC5400



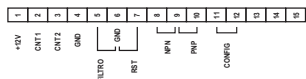
### XC2200



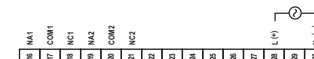
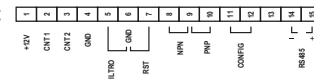
### XC2200-C



### XC3200

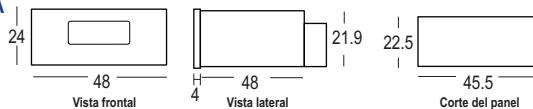


### XC3200-C

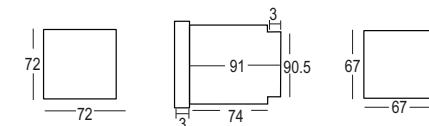


## Dimensiones (mm)

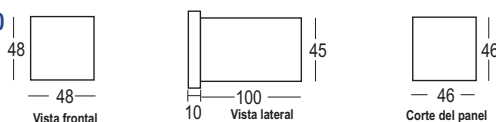
### LTC9A



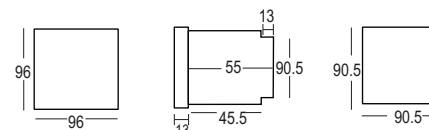
### XC2200 / XC2200-C



### XTC5400

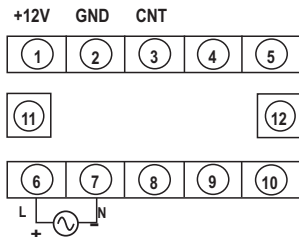
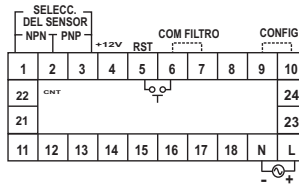
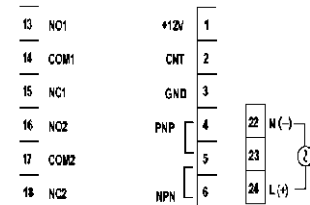
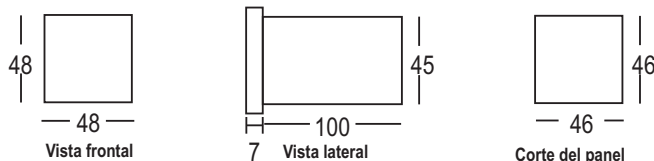
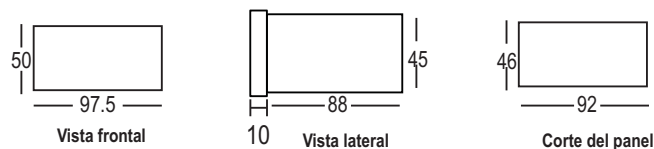
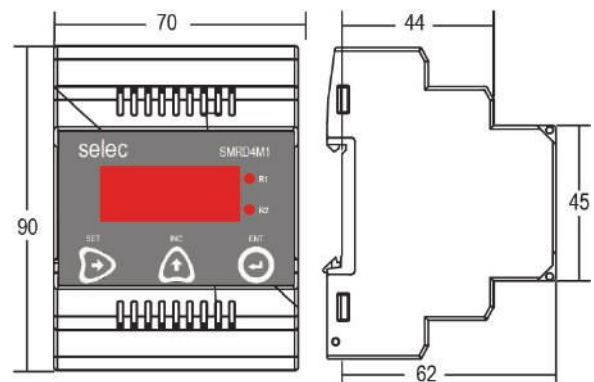


### XC3200 / XC3200-C



**RC5100**
**RC102C**
**SMRD4M1**


Número de parte	RC5100A	RC102C	SMRD4M1-2-U
Dimensiones	48 x 48 mm	48 x 96 mm	70 x 90 mm
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mide hasta 9999 RPM.</li> <li>Alimentación del sensor integrada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contador de 6 dígitos.</li> <li>Indicador de velocidad de 4 dígitos.</li> <li>Escala de entrada programable.</li> <li>Alimentación del sensor integrada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Velocidad doble, baja y alta.</li> <li>2 relevadores de salida.</li> <li>Rangos RPH, RPM y RPS.</li> <li>Escala de entrada programable, autoescala.</li> </ul>
Pantalla	4 dígitos	Contador: 6 dígitos, Velocidad : 4 dígitos	4 dígitos, LED de 7 segmentos
Indicación del LED	---	---	R1: Relé 1 ENCENDIDO para velocidad baja R2: Relé 2 ENCENDIDO para velocidad alta
Rango	4.00 a 9999 RPM	"Contador: 9999.99, 99999.9, 999999 Velocidad : 4.00 a 9999 RPM"	Autorango, RPH, RPM o RPS
Reinicio	---	Frontal, posterior	--
Punto de ajuste	---	---	2 (velocidad alta y baja)
Relé de salida	---	---	2 Relevadores, 1C/O cada uno 5A @ 230V CA/24V CD
Velocidad de entrada	4 a 9999 pulsos por minuto	a) 0 a 30 Hz b) 0 a 2.5 kHz	--
Factor de escala	---	0.00001 a 9.99999 X 10 <sup>n</sup> n = -3, -2, -1, 0, 1, 2	0.001 a 9.999X10 <sup>n</sup> n=-3,-2,-1,0,1,2
Tipo de sensor	PNP	PNP / NPN	PNP/NPN
Alimentación del sensor	Integrada, 12V CD, ±10%, 30mA		
Dirección de conteo	Unidireccional	Unidireccional (ascendente)	--
Tipo de entrada	Pulso de voltaje : 3 a 30V CD para interruptores de proximidad, codificadores, dispositivos de estado sólido, Contactos libres de potencial		5 a 30V CD para interruptores de proximidad, codificadores, dispositivos de estado sólido, relevadores, contactos libres de potencial.
Voltaje de alimentación (CA: 50/60 Hz)	90 a 270V CA/CD		

**Diagrama de conexión**
**RC5100A**

**RC102C**

**SMRD4M1-2-U**

**Dimensiones (mm)**
**RC5100A**

**RC102C**

**SMRD4M1-2-U**




PIC152A-VI

PIC101N



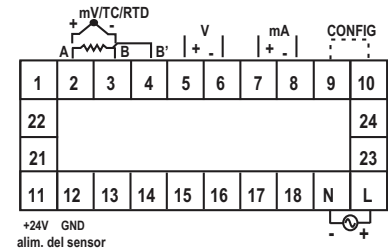
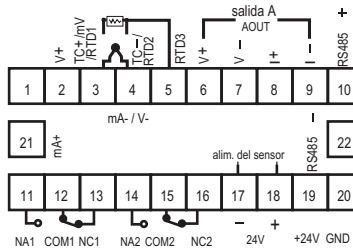
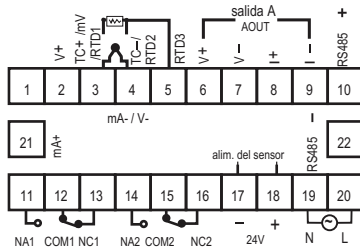
Número de parte	PIC152A-VI	PIC101N
Dimensiones	48 x 96 mm	48 x 96 mm
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>TC/RTD/Entrada analógica.</li> <li>2 salidas de alarma.</li> <li>Retransmisión (Opcional).</li> <li>Comunicación RS485.</li> <li>Protocolo MODBUS RTU (Opcional).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>TC/RTD/Entrada Analógica.</li> <li>Indicador escalable básico.</li> </ul>
Pantalla	4 dígitos, LED de 7 segmentos	
Tipo de entrada	Termopar: J, K, T, R, S, RTD : Pt100 Entradas de señal (CD): -5 a 56 mV, 0 a 10V y 0/4 a 20 mA	Termopar: J, K, T, R, S RTD : Pt100 Entradas de señal (CD): -5 a 56 mV, 0 a 10V y 0/4 a 20 mA
Resolución	TC/RTD: 1/0.1, Entrada analógica: 1/0.1/0.01/0.001	
Precisión	Para entradas TC : 0.25% de la escala completa $\pm 1^\circ$ ; Para entradas R & S : 0.5% de la escala completa $\pm 20$ (20 minutos de tiempo de calentamiento) Para entradas RTD : 0.1% de la escala completa $\pm 10$ ; Precisión de unión fría : $\pm 50C$ ; Entrada de señal : $\pm 0.5\%$ de la escala completa $\pm 1$ dígito	
Salida	2 Alarmas : 5A @ 250V CA/24V CD Modos de Alarma : Alto, Bajo, Banda, falla de salida y diagnóstico de falla. Anunciador de histéresis: Programable Acción de reinicio : Automático o enclavado Salida a retransmisión : 0/4 a 20mA CD, 0 a 5V CD, 0 a 10V CD	--
Comunicación	Comunicación RS485 Protocolo MODBUS RTU (Opcional)	--
Alimentación del sensor	24V CD, 30 mA	
Voltaje de alimentación (CA: 50/60 Hz)	85 a 270V CA/CD, 24V CD (opcional)	

Diagrama de conexión

PIC152A-VI

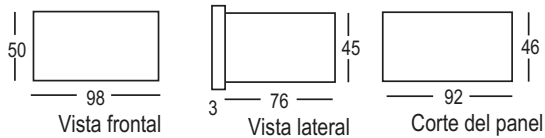
PIC152A-VI-24V

PIC101N

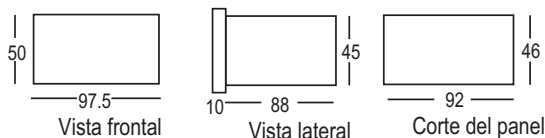


Dimensiones (mm)

PIC152A-VI

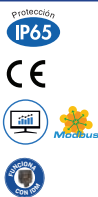


PIC101N



Información para ordenar

Número de parte	Retransmisión	Comun. (RS485)	Voltaje de alimentación	Certificación
PIC152A-VI	SI	--	85-270V CA/CD	CE
PIC152A-VI-24V	SI	--	24V CD	--
PIC152A-VI-C	SI	SI	85-270V CA/CD	CE
PIC101N	--	--	85-270V CA/CD	CE
PIC101N-24V	--	--	24V CD	CE

**PID500**
**PID110**
**PID330**


Número de parte	PID500-U-0-1	PID500-U-C-1	PID110-U-0-1	PID110-U-C-1	PID330-U-0-1	PID330-U-C-1
Dimensiones	48 x 48 mm		96 x 48 mm		96 x 96 mm	
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>4+4 Dígitos, pantalla LED (Blanco + Verde).</li> <li>Teclado táctil capacitivo.</li> <li>Entrada universal.</li> <li>Salida universal.</li> <li>Salida analógica de retransmisión.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Seleccionable °C/°F.</li> <li>Ajuste automático Control PID/ON-OFF.</li> <li>PID Calor-frío.</li> <li>Controlador de perfil hasta 128 pasos.</li> <li>Comunicación RS485 MODBUS RTU.</li> </ul>			
Pantalla	4+4 dígitos, Pantalla dual LED de 7 segmentos					
Sensor de entrada	J, K, T, R, S, C, E, B, N, L, U, W, Platínel II, PT100,					
Señal de entrada	Voltaje (0-10V CD), Corriente (0-20 mA), Lineal (-5-56 mV)					
Resolución	Termopar/RTD : 1/0.1; Entrada de voltaje o corriente: 1/0.1/0.01/0.001					
Precisión	Termopar: 0.25% de Escala Completa ±1; Termopar (R,S): 0.5% de Escala Completa. ±2; RTD: 0.1% de Escala Completa ±1; Entrada de voltaje o corriente: ±0.5%, ± 1 dígito					
Punto de ajuste	3 máximo					
Modo de control	Ajuste automático PID u ON-OFF					
Salida de control	Relé SPST 5A@250V CA/30V CD; SSR 12V CD, 20 mA; Corriente: 0-20 mA CD; Voltaje: 0-5V CD					
Salida auxiliar	2 Salidas a Relevador SPST: 5A@ 250V CA/30V CD					
Comunicación	-	MODBUS RS485	-	MODBUS RS485	-	MODBUS RS485
Voltaje de alimentación (CA: 50/60 Hz)	90 a 270V CA/CD					

**Modos de programación**

Modo de programación	PID500-U-0-1 / PID110-U-C-1 / PID330-U-C-1						PID500-U-C-1 / PID110-U-C-1 / PID330-U-C-1			
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
Salida 1	Relé	SSR	4-20 mA	0-20 mA	0-10V	0-5V	Relé	SSR	4-20 mA	0-20 mA
Salida 2	Relé	Relé	Relé	Relé	Relé	Relé	Relé	Relé	Relé	Relé
Salida 3	Relé	Relé	Relé	Relé	Relé	Relé	Relé	Relé	Relé	Relé
Comunicación	No	No	No	No	No	No	RS485	RS485	RS485	RS485
Retransmisión	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí

**Diagrama de conexión**

PID500-U-0-1

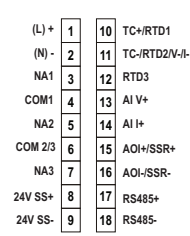
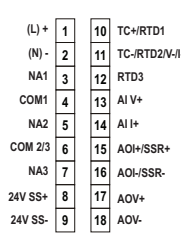
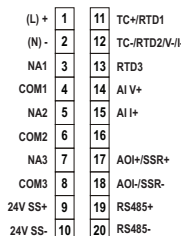
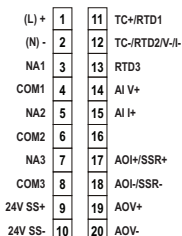
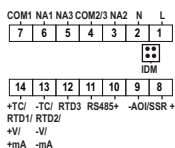
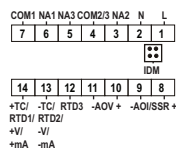
PID500-U-C-1

PID110-U-0-1

PID110-U-C-1

PID330-U-0-1

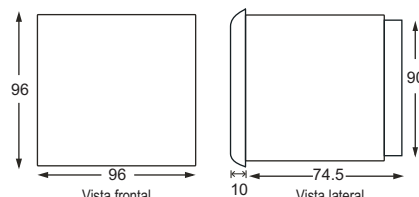
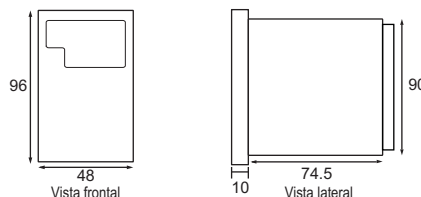
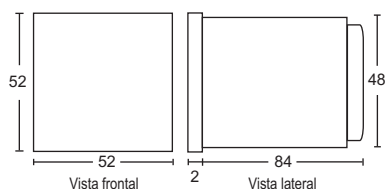
PID330-U-C-1


**Dimensiones (mm)**

PID500

PID110

PID330


**Módulo de descarga independiente**


- Para transferencia de programas
- Programación fácil
- Tamaño compacto
- Indicación LED

Número de parte	IDM
Voltaje de alimentación nominal	1.8V CD a 5.5V CD
Tiempo de carga	1 s
Tiempo de descarga	1 s

### Placas Adaptadoras

Para controladores de 48x48mm

Para controladores de 72x72mm



No. de parte	AP4896-4848-G-C	AP7248	AP9648	AP9672
Tamaño de recorte	48 x 96 mm	72 x 72 mm	96 x 96 mm	96 x 96 mm

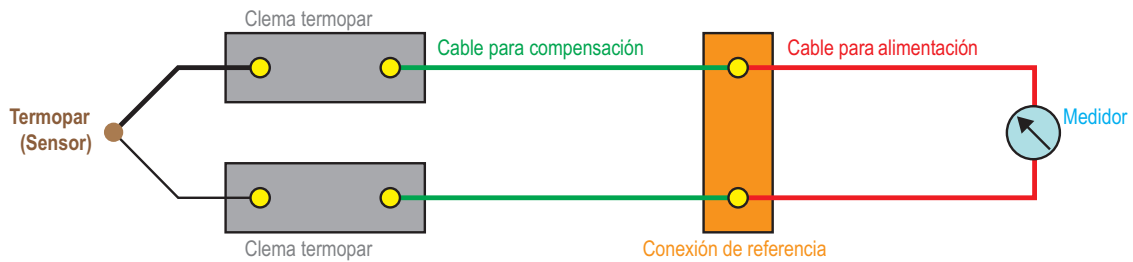
### Clemas para termopar

Clemas para termopar, para ser usadas con cables de termopar o termocupla en circuitos de medición de temperatura. Las clemas terminales están hechas del mismo material del termopar para asegurar que no haya pérdida de potencial en los puntos de conexión.

- CTT2.5UK tipo - 'K' Nicromo (NiCr) Alumel (NiAl)
- CTT2.5UJ tipo - 'J' Hierro (Fe) Constantán (CuNi)
- CTT2.5UT tipo - 'T' Cobre (Cu) Constantán (CuNi)
- CTT2.5UE tipo - 'E' Nicromo (NiCr) Constantán (CuNi)



Calibre del conductor	22-14 AWG, 0.2-2.5 mm <sup>2</sup>	<b>Número de parte</b>
Clasificación de voltaje	1000V	CTT2.5UK
Clasificación de corriente	10A	CTT2.5UJ
Tamaño de terminal	10 x 45 x 43 mm	CTT2.5UT
Placa final	EP2.5/4UN	CTT2.5UE
Etiquetas	MT5	



PID u ON/OFF; PID tune

PID u ON/OFF

PID u ON/OFF

 Control de enfriamiento  
ON/OFF

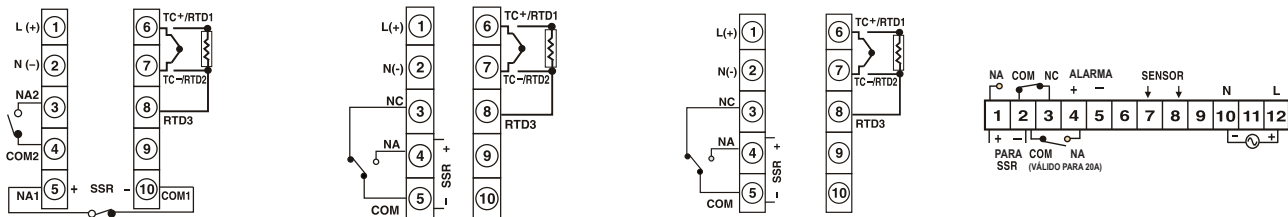
## Características:

- Económico
- Compacto, ahorra espacio
- Fácil de usar
- Montaje en panel
- Salidas: Relé ó SSR seleccionable



Número de parte	48 x 48 mm	TC544C	48 x 48 x 94 mm	TC513CX	48 x 48 x 94 mm	TC538CX	36 x 72 x 75 mm	CH403-1
	72 x 72 mm	TC244CX	72 x 72 x 94 mm	TC203CX			36 x 72 x 75 mm	CH403-2
	96 x 96 mm	TC344CX	96 x 96 x 94 mm	TC303CX			36 x 72 x 75 mm	CH403-3
Descripción	• 4 dígitos, blanco. • 7 segmentos LED 0.5" doble despliegue. • 4 dígitos, verde. • 7 segmentos LED 0.3" • 2 puntos de ajuste. • Auto tune/Self tune. • 1 salida control y salida auxiliar. • Relé ó SSR. • Voltaje universal.		• 3 dígitos, blanco. • 7 segmentos LED 0.5" un solo despliegue. • 1 punto de ajuste. • Relé de salida ó SSR. • Voltaje universal.		• 4 dígitos, blanco/verde. • 7 segmentos LED 0.5" doble despliegue. • 1 punto de ajuste. • Relé de salida 10A ó SSR. • Voltaje universal.		• 3 dígitos, rojo. • 7 segmentos LED 0.5". • Alarma de temperatura alta y baja. • 1 punto de ajuste. • Relé de salida. • Voltaje universal.	
Tipo de entrada	Termopar: J,K,T,R,S RTD : PT100		Termopar: J,K,T,R,S RTD : PT100		Termopar: J,K,T,R,S RTD : PT100		NTC	
Tiempo de muestreo	250 ms		250 ms		250 ms			
Resolución	0.1°/1°		fijo 1°		0.1°/1°		1° 0.1°	
Unidad de temperatura	°C/°F seleccionable		°C/°F seleccionable		°C/°F seleccionable		°C/°F seleccionable	
Método para alarma de Salida	Desviación, absoluta		Desviación, absoluta		Desviación, absoluta		Desviación, absoluta	
Temporizador (Soak)	0-9999 s		-		-		-	
Estatus LED	Relé ON, Tune, Soak		Relé ON		Relé ON		Relé, Alarma ON, Defrost, Setpoint cerrado	
Método de control	PID ó ON/OFF ó PID Tune		PID ó ON/OFF		PID ó ON/OFF		ON/OFF	
Histéresis	0.1 a 99.9°		0.1 a 99.9°		0.1 a 99.9°		0.1 a 9.9°	
Banda proporcional	1.0 a 400.0°		1 a 400°		1 a 400.0°			
Tiempo integral	0 a 9999 s		0.0 a 99.9 min		0.0 a 99.9 min			
Tiempo derivativo	0 a 9999 s		0 a 9999 s		0 a 9999 s			
Tiempo de ciclo	0.1 a 99.9 s		0.1 a 99.9 s		0.1 a 99.9 s			
Valor manual de reinicio	-19.9 a 19.9 °C/°F		-19.9 a 19.9 °C/°F		-19.9 a 19.9 °C/°F			
Voltaje de alimentación	90-270V CA/CD		90-270V CA/CD		90 -270V CA/CD		90-270V CA/CD (24V CD opcional)	

## Diagramas de conexión



## Información para ordenar

Numero de parte	Salida 1	Salida 2	Numero de parte	Salida	Numero de parte	Salida	Numero de parte	Salida	Salida (Aux)
TC544C	Relé SPST (5A)	Relé (5A)	TC513CX	Relé SPDT (10A)	TC538CX	Relé SPDT (10A)	CH403-1	Relé SPDT (10A)	SSR (12V CD, 10 mA)
	SSR (12V CD, 30 mA)			SSR (12V CD, 30 mA)		SSR (12V CD, 30 mA)			
TC244CX	Relé SPDT (5A),	Relé (5A)	TC203CX	Relé SPDT (10A)		Relé SPDT (20A)	CH403-2	Relé SPDT (20A)	-
	SSR (12V CD, 50 mA)			SSR (12V CD, 50mA)					
TC344CX	Relé SPDT (5A),	Relé (5A)	TC303CX	Relé SPDT (10A)		Relé SPDT (10A)	CH403-3	Relé SPDT (10A)	Relé (5A)
	SSR (12V CD, 50 mA)			SSR (12V CD, 50mA)					

DIGIX-1 / DIGIX-1-1-1-230V

DIGIX-2-1-0-24V

TWIX-1 / TWIX-2

UNIX-1



Número de parte	DIGIX-1	DIGIX-1-1-1-230V	DIGIX-2-1-0-24V	TWIX-1	TWIX-2	UNIX-1
Dimensiones (mm)	70 x 90	70 x 90	70 x 90	48 x 96	48 x 96	72 x 72
Características	PLC compacto con HMI integrado Pantalla LCD de 8 caracteres, 2 líneas Reloj en tiempo real Comunicación RS485 Protocolo Modbus RTU			PLC compacto con HMI integrado Pantalla LED Configurable Comunicación RS485 Protocolo Modbus RTU		PLC compacto con HMI integrado Pantalla LED Configurable Comunicación RS485 Protocolo Modbus RTU
Pantalla	LCD de 8 caracteres x 2 líneas			LED de 7 segmentos, 4 + 4 dígitos rojos y 6 dígitos verdes		LED de 7 segmentos, 6 dígitos rojos y 4 dígitos verdes
No. de teclas	5 teclas (4-configurables por el usuario)					3 teclas (2 - configurables por el usuario)
Entradas digitales(DI)	8	8	10 + 2*	6	6 + 2*	3 + 1*
Tipo de entrada	PNP(5-30V CD)			PNP(6 - 30V CD)		PNP (5 - 30V CD)
Frecuencia máxima de conteo	FC0(I0 & I1)-5 KHz, Entrada digital normal: 30 Hz					
Entradas analógicas	NA	Por medio de expansión	2 Canales(0-10V)	1 Canal(TC/RTD)	6 Canales 2(TC/RTD), 2(0-10V), 2(0-20 mA)	3 Canales 1(TC/RTD), 1(0-10V), 1(0-20 mA)
Resolución			12 bits	14 bits	12 bits	14 bits para temp, 12 bits para E A's
Salidas digitales	5 Relevadores		8 Relevadores	4 Relevadores	5 Relevadores	2 Relevadores y 2 Transistores***
Tipo y clasificación	Tipo NA 5A @240V CA/28V CD (Resistivo)			Tipo NA 5A @240V CA/28V CD (Resistivo)		NA 5A @ 240V CA 5A @ 28V CD (Res.) Fuente tipo 100 mA @ 24V CD-Trans.
Salidas analógicas	NA	Por medio de expansión		NA	1 canal (0-10V / 0-20mA)	NA
Resolución	Según los módulos de expansión					12 Bit
Reloj en tiempo real (RTC)	NO	SI	NO			NO
Expansión	NO	SI				NO
Memoria de programa	112 kB		240 kB	112 kB	240 kB	
Comunicación	RS485 Protocolo Modbus RTU					
Voltaje de alimentación	18-30V CD**, 100-270V CA/CD 50/60 Hz.	100-270V CA/CD 50/60 Hz.	18-30V CD	18-30V CD**, 100-270V CA/CD 50/60 Hz.	18-30V CD	90-270V CA 50/60 Hz.

\*Entradas analógicas de voltaje pueden ser configuradas como entradas digitales \*\*Consulte la hoja de especificaciones para obtener el número de parte exacto.

\*\*\*Las salidas a transistor de 24VCD/100mA pueden ser utilizadas para controlar relevadores de estado sólido (SSR) que cuenten con entradas de control en el rango de 3-30VCD.

Diagrama de conexión

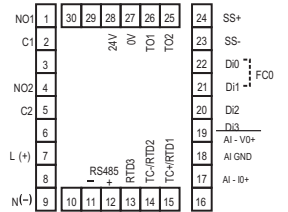
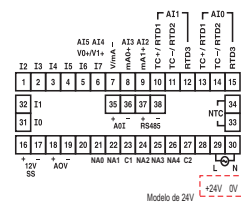
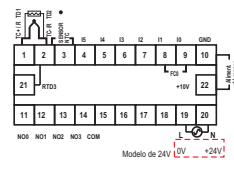
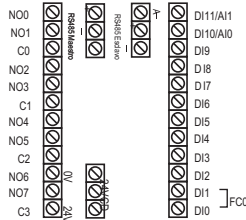
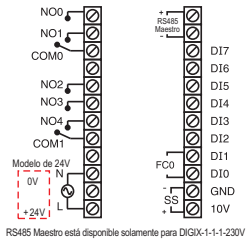
DIGIX-1

DIGIX-2

TWIX-1

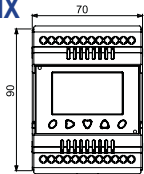
TWIX-2

UNIX-1

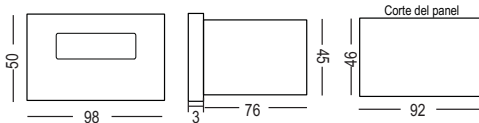


Dimensiones (mm)

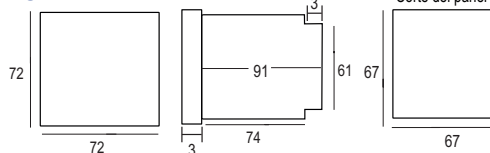
DIGIX



TWIX



UNIX



Información para ordenar

Número de parte

DIGIX-1-230V
DIGIX-1-0-0-24VDC
DIGIX-1-1-1-230V
DIGIX-2-1-0-24VDC
TWIX-1-230V
TWIX-1-24VDC
TWIX-2-24VDC
TWIX-2-230VDC
UNIX-1-230V

**PANEL FLEXYS GT35**
**PANEL FLEXYS TX4**
**RIEL FLEXYS RL**

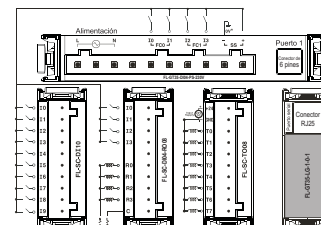
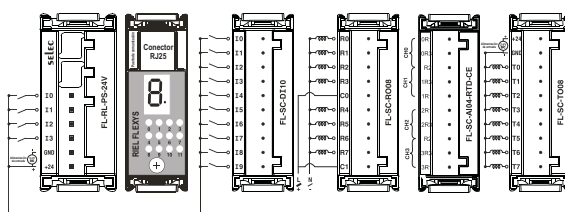
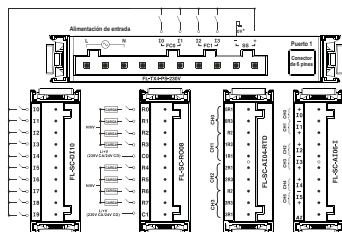

Dimensiones (mm)	99 x 95.6 x 90.5	99 x 95.6 x 90.5	140 x 93.4 x 72
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pantalla táctil LCD de 3.5"</li> <li>Selección flexible de entradas/salidas</li> <li>Reloj en tiempo real</li> <li>Expandible</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PLC con HMI integrado</li> <li>Selección flexible de entradas/salidas</li> <li>Reloj en tiempo real</li> <li>Expandible</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PLC con selección flexible de entradas/salidas</li> <li>Reloj en tiempo real</li> <li>Expandible</li> </ul>
Pantalla	TFT de 3.5" pantalla táctil, resolución 320 x 240	LCD con luz de fondo, pantalla de 4 x 16 caracteres, tamaño de la letra : 5 x 7 mm	Pantalla LED de 7 segmentos para número de ranura y estado de la tarjeta. Banco de LEDs para varios propósitos.
No. De teclas	5 teclas de función + 1 tecla de sistema	18 teclas (14 configurables por el usuario)	Una tecla para desplazarse por diferentes ranuras
Entradas/salidas	3 ranuras de E/S (Consulte la tarjeta de E/S para la serie Flexys)	4 ranuras de E/S (Consulte la tarjeta de E/S para la serie Flexys)	
Entradas digitales	4/10/14 por tarjeta	4/10/14 por tarjeta, PNP (6-30V CD)	
Frecuencia máxima de conteo	40 Hz	FC0 (I0 & I1) & FC1 (I2 & I3) - 5KHz (sólo en la tarjeta de alimentación), Entradas digitales normales - 30Hz	
Entradas analógicas		3/4/6 canales por tarjeta (TC, RTD, 0-10V, 0-20 mA)	
Resolución	12 bits	14 bits	
Salidas a relevador		4/8 por tarjeta, tipo NA 5A @ 230V CA/30V CD (Resistivo)	
Salidas a transistor		8 por tarjeta, tipo de fuente 100 mA @ 24V CD	
Salidas analógicas		2/4 canales por tarjeta (0-10V, 0-20mA)	
Resolución		14 Bit (0.0-100.0%= 0-10.000V, 0.0-100.0%= 0-20.000 mA)	
Memoria de programa	221 kB	351 kB	
Expansión		Si	
Interfaz de comunicación	RS485 protocolo Modbus RTU	RS485 Modbus RTU, Protocolo propietario	
Reloj en tiempo real		Si	
Voltaje de alimentación		18 a 30V CD, 10 a 270V CA 50/60 Hz	

## Diagrama de conexión

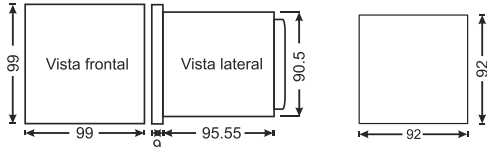
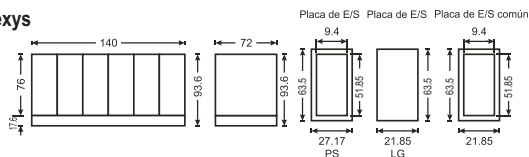
Diagrama de terminales para Panel Flexys TX4 con tarjetas DI10, RO08, AI04-RTD, AI06-I y 230V.

Diagrama de terminales para Riel Flexys con tarjetas DI10, RO08, AI04-RTD, TO08 y 24V.

Flexys GT35 con DI10, DI04 &amp; RO04, TO08



### Dimensiones (mm)

**Panel Flexys**

**Riel Flexys**


### Información para ordenar

No. de parte	Certificación	
FL-GT35-DI04-PS-230V	---	---
FL-GT35-DI04-PS-24V	---	---
FL-GT35-DSP	---	---
FL-GT35-LG-1-0-1	---	---
FL-TX4-DI04-PS-230V	CE	RoHS
FL-TX4-DI04-PS-24V	CE	RoHS
FL-TX4-LG-1-1-1	CE	RoHS
FL-RL-DI04-PS-24V	CE	RoHS
FL-RL-BS-6	CE	RoHS
FL-RL-LG-1-1-1	CE	RoHS
FL-RL-PS-230V	---	---



# Módulo de expansión de E/S para PLC's Selec y Módulo de E/S para Modbus RTU



PLC's y HMI

## E/S Módulo de expansión y tarjetas para PLC's de Selec

## E/S Módulo para Modbus RTU

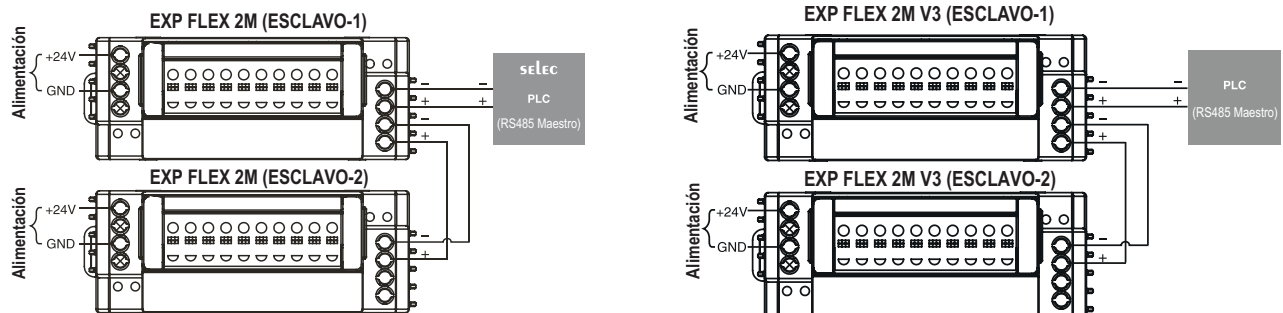


Número de parte	EXP FLEX 2M	Consulta información para ordenar	Consulta información para ordenar
Dimensiones (mm)	35 x 90		35 x 90
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cualquier tarjeta Flexys puede ser configurada.</li> <li>Velocidad de baudios y número de esclavo (ID) seleccionables.</li> <li>Solo para PLC Flexys.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Módulo de expansión independiente usado con comunicación RS485 Protocolo Modbus.</li> <li>Hasta 7 módulos pueden ser conectados a un PLC o a un maestro.</li> <li>Terminales esclavo de RS485 de entrada y salida separadas (Para un bucle y cableado fáciles).</li> </ul>
Pantalla	Indicación LED para Encendido y estado de comunicación		
Entradas digitales	4/10/14 por tarjeta, PNP (6-30V CD)		
Entradas analógicas	3/4/6 canales por tarjeta (TC/RTD, 0-10V, 0-20 mA)		
Resolución	12 bits		
Salidas a relevador	4/8 por tarjeta. Tipo NA 5A @ 230V CA/30V CD (Resistivo)		
Salidas a transistor	8 por tarjeta. Tipo de fuente 100mA @ 24V CD		
Salidas analógicas	2/4 canales por tarjeta (0-10V, 0-20 mA)		
Resolución	14 Bit (0.0-100.0%= 0-10.000V, 0.0-100.0% = 0-20.000 mA)		
Tiempo de respuesta	100 ms-2 s + Respuesta de la tarjeta de entradas/salidas		
Velocidad de baudios	19200/115200 bps (Seleccionable)		
Interfaz de comunicación	RS485 Protocolo propietario		RS485 esclavo, MODBUS RTU
Voltaje de alimentación	18 a 30V CD		

### Información para ordenar tarjetas y módulos

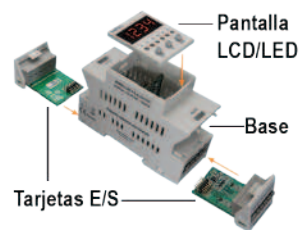
Número de parte		Descripción	Certificación
Tarjetas E/S para EXP FLEX 2M	E/S Módulo Modbus RTU		
FL-SC-DI10	M-DI10	10DI (entradas digitales)	CE RoHS
FL-SC-DI14	M-DI14	14DI (entradas digitales)	CE RoHS
FL-SC-RO08	M-RO08	8 salidas a relevador	CE RoHS
FL-SC-TO08	M-TO08	8 salidas a transistor	CE RoHS
FL-SC-DI04-RO04	M-DI04-RO04	4 entradas digitales y 4 salidas a relevador	CE RoHS
FL-SC-AI04-U	M-AI04-U	4 entradas analógicas universales	CE RoHS
FL-SC-AI04-RTD	M-AI04-RTD	4 entradas analógicas a RTD (PT100)	CE RoHS
FL-SC-AI04-TC	M-AI04-TC	4 entradas analógicas a termopar	CE RoHS
FL-SC-AIDF04-TC	M-AIDF04-TC	4 entradas analógicas a termopar, tipo diferencial	CE RoHS
FL-SC-AI06-V	M-AI06-V	6 entradas analógicas (0-10V)	CE RoHS
FL-SC-AI06-I	M-AI06-I	6 entradas analógicas (0-20 mA)	CE RoHS
FL-SC-AI03-NTC-AI03-I	M-AI03-NTC-AI03-I	3 entradas analógicas NTC, 3 entradas analógicas (0-20 mA)	CE RoHS
FL-SC-AO04-V	M-AO04-V	4 salidas analógicas (0-10V)	CE RoHS
FL-SC-AO04-I	M-AO04-I	4 salidas analógicas (0-20 mA)	CE RoHS
FL-SC-AI03-U-AO02-U	M-AI03-U-AO02-U	3 entradas analógicas universales, 2 salidas analógicas universales	CE RoHS
FL-SC-LC04	M-LC04	Celda de carga de 4 canales	CE RoHS

### Diagrama de conexión



Estos PLC al ser de tipo modular es necesario considerar que se conforman de tres elementos, los cuales son:

- Base
- Pantalla LCD/ LED
- Tarjetas E/S



MIBRX 2M	MIBRX 4M	MIBRX 6M
----------	----------	----------



Dimensiones (mm)	90 x 35 x 60		90 x 70 x 66.4		90 x 105 x 66.4	
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PLC modular con pantalla insertable.</li> <li>• Reloj en tiempo real (RTC) con funciones de cambio de tiempo (opcional).</li> <li>• Flexibilidad en la selección de tarjetas E/S.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• PLC modular con pantalla insertable.</li> <li>• Flexibilidad en la selección de tarjetas E/S.</li> <li>• Expandible (opcional).</li> <li>• Reloj en tiempo real (RTC) con funciones de cambio de tiempo.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• PLC modular con pantalla insertable.</li> <li>• Flexibilidad en la selección de tarjetas E/S.</li> <li>• Expandible (opcional).</li> <li>• Reloj en tiempo real (RTC) con funciones de cambio de tiempo.</li> </ul>	
Pantalla	LED de 7 segmentos		Pantalla LCD con fondo verde y letra negra	LED de 7 segmentos	Pantalla LCD con fondo verde y letra negra	
Dígitos	4 rojos	1 rojo	2 líneas de 8 caracteres	1 rojo	2 líneas de 8 caracteres	
LED's indicadores	6 rojos		--	6 rojos	--	
No. de teclas	3(2 configurables)	1	5(4 configurables)	1	6 (5 configurables)	
No. de ranuras	2		4		6	
Voltaje de alimentación	12(18*)-30V CD		90 a 270V CA	12(18*)-30V CD	90 a 270V CA	12(18*)-30V CD
Tipo y rango de entrada	PNP (5-30V)					
Entrada rápida	1					
Máxima frecuencia de conteo	5 kHz (PNP)					
Resolución	Depende de la tarjeta E/S		12 bits			
Interfaz de comunicación	Modbus RS485 protocolo RTU (esclavo)		Modbus RS485 protocolo RTU (maestro-esclavo)			
Memoria para programa	128 kB		240 kB			
No. de parte de pantalla insertable	MIBRX-DSP-2M-7-1-04-A	MIBRX-DSP-2M-0-1-06-A	MIBRX-DSP-4M-8-2-08-A	MIBRX-DSP-4M-0-1-06-A	MIBRX-DSP-6M-8-2-08-A	
Pantalla insertable						

\*Aplica si se utiliza salida analógica

Información para ordenar base									
Número de parte	Voltaje de alimentación	Comunicación RS485	Número de entradas incluidas*	Número de salidas incluidas	RTC	Tarjetas (E/S) MIBRX-SC-xxx	Expansión adicional de E/S	Pantalla LCD (no incluido)	Pantalla LED (no incluido)
<b>MIBRX 2M</b>									
MIBRX-2M-1-0-0-24VDC	12(18*)-30V CD	Esclavo	3x ED + 1x NTC	No	No	2 máximo	No	MIBRX-DSP-2M-7-1-04-A	MIBRX-DSP-2M-0-1-06-A
<b>MIBRX 4M</b>									
MIBRX-4M-1-0-0-230V	90-270V CA	Esclavo	4x ED + 1x (ED ó 0-10V) + 1x NTC	No	No	4 máximo	No	MIBRX-DSP-4M-8-2-08-A	MIBRX-DSP-4M-0-1-06-A
MIBRX-4M-1-1-1-230V	90-270V CA	Maestro/Esclavo	4x ED + 1x (ED ó 0-10V) + 1x NTC	No	Si	4 máximo	via EXP FLEX 2M y FL-SC-xx	MIBRX-DSP-4M-8-2-08-A	MIBRX-DSP-4M-0-1-06-A
MIBRX-4M-1-0-0-24VDC	12(18*)-30V CD	Esclavo	4x ED + 1x (ED ó 0-10V) + 1x NTC	No	No	4 máximo	No	MIBRX-DSP-4M-8-2-08-A	MIBRX-DSP-4M-0-1-06-A
MIBRX-4M-1-1-1-24VDC	12(18*)-30V CD	Maestro/Esclavo	4x ED + 1x (ED ó 0-10V) + 1x NTC	No	Si	4 máximo	via EXP FLEX 2M y FL-SC-xx	MIBRX-DSP-4M-8-2-08-A	MIBRX-DSP-4M-0-1-06-A
<b>MIBRX 6M</b>									
MIBRX-6M-1-1-1-230V	90-270V CA	Maestro/Esclavo	10x ED + 1x (ED ó 0-10V) + 1x NTC	4x Relé - NA 5A @ 230V CA/30V CD	Si	6 máximo	via EXP FLEX 2M y FL-SC-xx	MIBRX-DSP-6M-8-2-08-A	No
MIBRX-6M-2-1-1-0-24VDC	12(18*)-30V CD	Maestro/Esclavo*	11x ED (no FI)	No	Si	6 máximo	via EXP FLEX 2M y FL-SC-xx	MIBRX-DSP-6M-8-2-08-A	No

\*Aplica si se utiliza salida analógica

+Ethernet

\*Incluye una entrada rápida (FI)

**48x96**
**72x72**
**96x96**


Dimensiones (mm)	48 x 96 x 69		72 x 72 x 71.35		96 x 96 x 99.1	
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PLC modular con pantalla insertable.</li> <li>• Reloj en tiempo real (RTC) con funciones de cambio de tiempo (opcional).</li> <li>• Flexibilidad en la selección de tarjetas E/S.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• PLC modular con pantalla insertable.</li> <li>• Flexibilidad en la selección de tarjetas E/S.</li> <li>• Reloj en tiempo real (RTC) con funciones de cambio de tiempo.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• PLC modular con pantalla insertable.</li> <li>• Flexibilidad en la selección de tarjetas E/S.</li> <li>• Expandible.</li> <li>• Reloj en tiempo real (RTC) con funciones de cambio de tiempo.</li> </ul>	
Pantalla	LED de 7 segmentos		Pantalla LCD con fondo azul y letra blanca	LED de 7 segmentos blanco y verde	Pantalla LCD con fondo verde y letra negra	Pantalla LCD con fondo blanco y letra negra
Dígitos	(3+4) rojo + 4 verde	(4+4) rojo + 6 verde	2 líneas de 8 caracteres	6 blanco + 4 verde	4 líneas de 16 caracteres	Segmentos configurables
LED's indicadores	6 rojo redondo + 10 rojo tipo barra	4 rojo + 4 verde	--	4 rojo	--	--
No. de teclas	5 táctiles (4 configurables)		4 táctiles (3 configurables)		8 táctiles (6 configurables)	5 táctiles (4 configurables)
No. de ranuras	2		2		6	
Voltaje de alimentación	90 a 270V CA	12(18*)-30V CD	90 a 270V CA	12(18*)-30V CD	90 a 270V CA	12(18*)-30V CD
Tipo y rango de entrada	PNP (5-30V)					
Entrada rápida	1					
Máxima frecuencia de conteo	5 kHz (PNP)					
Resolución	12 bits					
Interfaz de comunicación	Modbus RS485 protocolo RTU (esclavo)				Modbus RS485 protocolo RTU (maestro-esclavo)	
Memoria para programa	240 kB					
Tipo de sensor	24V, 50 mA (variante 230V CA)					
No. de parte para pantalla insertable	MIBRX-DSP-48-7-2-11-A	MIBRX-DSP-48-7-2-14-B	MIBRX-DSP-72-8-2-08-B	MIBRX-DSP-72-7-2-10B	MIBRX-DSP-96-8-4-16-B	
Pantalla insertable						

\*Aplica si se utiliza salida analógica

## Información para ordenar base

Número de parte	Voltaje de alimentación	Comunicación RS485	Número de entradas incluidas*	Número de salidas incluidas	RTC	Tarjetas (E/S) MIBRX-SC-xxx	Expansión adicional de E/S	Pantalla LCD (no incluido)	Pantalla LED (no incluido)
<b>MIBRX 48x96</b>									
MIBRX-48-0-0-230V	90-270V CA	Esclavo	5x ED + 1x (ED ó 0-10V) + 1x NTC	No	No	2 máximo	No	MIBRX-DSP-48-7-2-11-A	MIBRX-DSP-48-7-2-14-B
MIBRX-48-0-0-24VDC	12(18*)-30V CD	Esclavo	5x ED + 2x (ED ó 0-10V) + 1x (0-20mA) + 1x NTC	No	No	2 máximo	No	MIBRX-DSP-48-7-2-11-A	MIBRX-DSP-48-7-2-14-B
<b>MIBRX 72x72</b>									
MIBRX-72-0-0-230V	90-270V CA	Esclavo	3x ED + 1x (ED ó 0-10V) + 1x NTC	3x Relé - NA 5A @ 230V CA/30V CD	No	2 máximo	No	MIBRX-DSP-72-8-2-08-B	MIBRX-DSP-72-7-2-10-B
MIBRX-72-0-0-24VDC	12(18*)-30V CD	Esclavo	3x ED + 1x (ED ó 0-10V) + 1x (0-20mA) + 1x NTC	4x Relé - NA 5A @ 230V CA/30V CD	No	2 máximo	No	MIBRX-DSP-72-8-2-08-B	MIBRX-DSP-72-7-2-10-B
MIBRX-72-0-1-230V	90-270V CA	Esclavo	3x ED + 1x (ED ó 0-10V) + 1x NTC	3x Relé - NA 5A @ 230V CA/30V CD	Si	2 máximo	No	MIBRX-DSP-72-8-2-08-B	MIBRX-DSP-72-7-2-10-B
MIBRX-72-0-1-24VDC	12(18*)-30V CD	Esclavo	3x ED + 1x (ED ó 0-10V) + 1x (0-20mA) + 1x NTC	4x Relé - NA 5A @ 230V CA/30V CD	Si	2 máximo	No	MIBRX-DSP-72-8-2-08-B	MIBRX-DSP-72-7-2-10-B
<b>MIBRX 96x96</b>									
MIBRX-96-1-0-230V	90-270V CA	Maestro/Esclavo	3x ED + 1x (ED ó 0-10V) + 1x NTC	No	No	6 máximo	vía EXP FLEX 2M y FL-SC-xx	MIBRX-DSP-96-8-4-16-B	No
MIBRX-96-1-0-24VDC	12(18*)-30V CD	Maestro/Esclavo	5x ED + 1x (ED ó 0-10V) + 1x (0-20mA) + 1x NTC	No	No	6 máximo	vía EXP FLEX 2M y FL-SC-xx	MIBRX-DSP-96-8-4-16-B	No
MIBRX-96-1-1-230V	90-270V CA	Maestro/Esclavo	3x ED + 1x (ED ó 0-10V) + 1x NTC	No	Si	6 máximo	vía EXP FLEX 2M y FL-SC-xx	MIBRX-DSP-96-8-4-16-B	No
MIBRX-96-1-1-24VDC	12(18*)-30V CD	Maestro/Esclavo	5x ED + 1x (ED ó 0-10V) + 1x (0-20mA) + 1x NTC	No	Si	6 máximo	vía EXP FLEX 2M y FL-SC-xx	MIBRX-DSP-96-8-4-16-B	No

\*Aplica si se utiliza salida analógica

\*Incluye una entrada rápida (FI)



## Especificaciones de E/S Digitales

Entrada digital					
Número de parte	Descripción	Rango de voltaje de entrada	Tiempo de respuesta	Tiempo de rebote	
MIBRX-SC-DI04	4 entradas digitales	5-30V CD	Depende del tiempo de rebote y tiempo de ejecución del programa	10 ms	
MIBRX-SC-DI06	6 entradas digitales				
Entrada rápida					
Número de parte	Descripción	Tipo de entrada		Frecuencia de entrada	
MIBRX-SC-FI02	2 entradas rápidas	PNP/NPN (Selección con puentes)		10 kHz	
Salida digital					
Número de parte	Descripción	Características de relé	Tiempo de respuesta	Aislamiento de relé	
MIBRX-SC-RO03	3 salidas de relé	5A @ 250V CA/30V CD	10 ms	Si	
MIBRX-SC-RO04	4 salidas de relé				
MIBRX-SC-RO05	5 salidas de relé				
Número de parte	Descripción	Rango de voltaje	Corriente de salida	Tiempo de respuesta	Aislamiento entre salidas
MIBRX-SC-TO04	4 salidas de transistor	18 a 30V CD (Externo)	100 mA	10 ms	4 kV
Salida rápida					
Número de parte	Descripción	Tipo de salida		Frecuencia de salida	
MIBRX-SC-FO01-TO01	1 salida rápida (10 KHz) + 1 salida a transistor	PNP/NPN (Selección por terminales)		10 kHz	

## Especificaciones de E/S Analógicas

Entrada analógica					
Número de parte	Descripción	Tipo	Resolución	Tiempo de conversión	% de error
MIBRX-SC-AI02-I	2 entradas analógicas Corriente	0-20 mA	12 bits	100 ms	0.25%
MIBRX-SC-AI02-V	2 entradas analógicas Voltaje	0-10V	12 bits	100 ms	0.25%
MIBRX-SC-AI02-NTC	2 entradas analógicas	NTC	12 bits	100 ms	0.25%
MIBRX-SC-AI02-PTC	2 entradas analógicas	PTC	12 bits	100 ms	0.25%
MIBRX-SC-AI02-TC	2 entradas analógicas Termopar	J,K,T,R,S,C,E,B,N,L,U,W,PLTNL, mVolt (-5 a 65mV), RTD (PT100)	12 bits	100 ms	0.25%
MIBRX-SC-AI02-PT1000	2 entradas analógicas	RTD (PT1000)	12 bits	100 ms	0.25%
MIBRX-SC-LC02	2 entradas analógicas	Celda de carga	24 bits	50 ms a 400 ms	--
MIBRX-SC-AI02-V-I	2 entradas analógicas - 1 voltaje y 1 corriente	0-20 mA 0-10V	12 bits	100 ms	0.25%
MIBRX-SC-AI02-RTD	2 entradas analógicas	RTD	12 bits	100 ms	0.25%
Salida analógica					
Número de parte	Descripción	Tipo	Resolución	Resolución digital	Tiempo de conversión
MIBRX-SC-AO01-V/I	1 salida analógica-Voltaje o Corriente	0-20 mA 0-10V	12 bits	0.0 a 100.0% = 0 a 10V / 0.0 a 100.0% = 0 a 20 mA	100 ms

## Combinadas

Entradas y salidas									
Número de parte	Descripción	Rango de voltaje de entrada	Tiempo de respuesta	Tiempo de rebote	Características de relé	Tiempo de respuesta	Aislamiento de contacto		
MIBRX-SC-DI02-RO02	2 entradas digitales y 2 salidas de relé	5-30V CD	Depende del tiempo de rebote y tiempo de ejecución del programa	10 ms	5A @ 250V CA/30V CD	10ms	Si		
MIBRX-SC-DI02-TO02	2 entradas digitales y 2 salidas de transistor								
MIBRX-SC-DI02-RO03	2 entradas digitales y 3 salidas de relé								
Entradas analógicas y digitales									
Número de parte	Descripción	Rango de voltaje	Corriente de salida	Tiempo de respuesta	Aislamiento entre salidas	Tipo	Resolución	Tiempo de conversión	% de error
MIBRX-SC-DI02-AI01-T	2 entradas digitales y 1 entrada analógica - TC/RTD	18 a 30V CD (Externo)	100 mA	10 ms	4 kV	J, K, T, R, S, C, E, B, N, L, U, W, PLTNL, mVolt (-5 a 65mV), RTD (PT100)	12 bits	100 ms	0.25%

Otras opciones de tarjetas

WIFI						
Número de parte	Descripción	Voltaje de alimentación	Uso con	Red	Velocidad de transmisión	Distancia de transmisión
MIBRX-SC-WIFI	Conexión WIFI	Autoalimentado	Selec IoT/hube	2.4 Ghz	802.11 Mbps	Hasta 70 m
Transferencia de datos						
Número de parte	Descripción	Alimentación	Capacidad	RTC		
MIBRX-SC-DL	Registro de datos	Por batería	2 MB	Si		
Descarga de programas						
Número de parte	Descripción	Voltaje de alimentación	Protocolo de comunicación con MIBRX	Comunicación con PC	Soporte OS	
MIBRX-SC-PD	Transferencia de programas	Autoalimentado	UART	USB tipo B	Windows	

Pantallas y Adaptadores opcionales para PLC Modular Universal Riel DIN



Número de parte	MIBRX-DSP-IND-96-8-0-00-B	MIBRX-DSP-IND-96-8-4-16-B	MIBRX-DSP-IND-96-8-2-16-B	MIBRX-DSP-IND-96-8-0-00-C
Dimensiones (mm)	96 x 96 x 40	96 x 96 x 40	96 x 96 x 40	96 x 96 x 40
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pantalla LCD de 3.5"</li> <li>Luz de fondo blanca.</li> <li>Modo positivo.</li> <li>Segmentos en negro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>16 columnas y 4 filas.</li> <li>Modo positivo.</li> <li>64 caracteres.</li> <li>Luz de fondo amarillo verde.</li> <li>Caracteres en negro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>16 columnas y 2 filas.</li> <li>Modo positivo.</li> <li>32 caracteres.</li> <li>Luz de fondo amarillo verde.</li> <li>Caracteres en negro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pantalla táctil resistiva LCD de 3.5"</li> <li>Alarma incluida.</li> <li>Comunicación MODBUS RS485.</li> </ul>
Pantalla	LCD de 3.5" con luz de fondo	LCD de 16 columnas y 4 filas	LCD 16 columnas y 2 filas	LCD de 3.5" (256 colores)
Modos de pantalla	Positivo, transmisor, STN			TFT LCD
No. de teclas	5	8	8	5
Tipos de teclas	Teclado táctil capacitivo con LED's amarillo verde integrado			Teclado táctil capacitivo con LED's amarillo verde integrado
Voltaje de alimentación	24V CD (sin aislar)			24V CD
Interfaz de comunicación	MODBUS RTU RS485 (esclavo)			MODBUS RTU RS485 (maestro/esclavo)

Considerar que la pantalla opcional puede ser usada solamente con PLC's MIBRX de la serie para montaje en riel DIN con el adaptador correspondiente y el cable de 6 pines ACH-004



Número de parte	MIBRX-DSP-AP-2M	MIBRX-DSP-AP-4M	MIBRX-DSP-AP-6M
Descripción	Placa adaptadora para base MIBRX 2M	Placa adaptadora para base MIBRX 4M	Placa adaptadora para base MIBRX 6M



## Cables de comunicación y convertidores

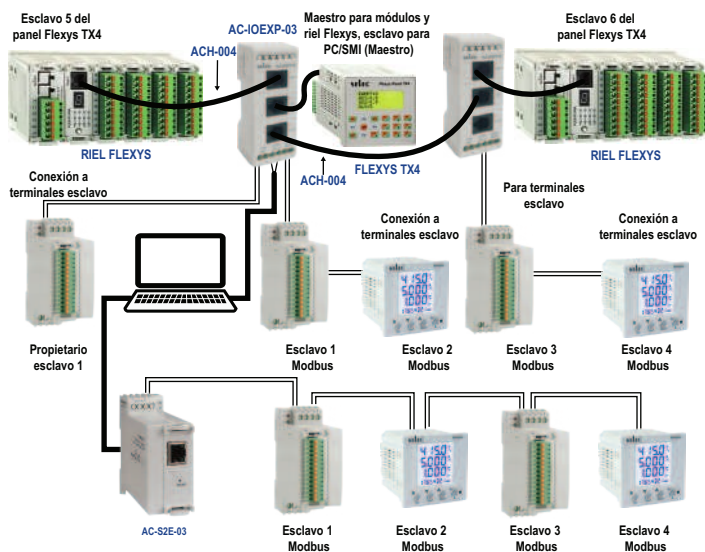


Número de parte	AC-USB-RS232-01	AC-USB-RS485-03	AC-USB-RS485-02	AC-S2E-02	AC-S2W
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentado desde el puerto.</li> <li>Estado de comunicación se muestra en las indicaciones de los LEDs.</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Protocolo telnet de configuración WEB.</li> <li>Protocolo TCP / IP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modo inalámbrico 802.11 b/g/n.</li> <li>Admite 8 dispositivos (esclavos).</li> </ul>
Pantalla	Indicación LED para Tx y Rx			Indicación LED para encendido, Interruptor Tx y Rx, Reset	Indicación LED para encendido, enlace de red, Tx y Rx, restablecimiento
Interface 1	USB 2.0			Serial (RS485 protocolo MODBUS RTU)	
Conector	USB tipo A			2 hilos (Datos +, Datos -)	
Interface 2	Serial (RS232 protocolo MODBUS RTU)	Serial (RS485 protocolo MODBUS RTU)		Ethernet (TC / IP, Telnet)	WIFI, Protocolo MQTT
Conector	DB9	RJ25 (6 pines)	2 cables	RJ45 (8 pines)	Inalámbrico
Velocidad de transmisión	2400 a 115000 bps			RS485: 300 - 115000 bps Ethernet: 10/100 Mbps	802.11 b: 11, 5.5, 2, 1 Mbps 802.11 g: 54, 36, 24, 18, 12, 9, 6 Mbps 802.11 n: HT20, HT40 & HT40
Longitud del cable	1 m			NA	NA
Consumo de potencia	75 mA @ 5V			0.5 W	0.5 W
Voltaje de alimentación	Alimentado desde el puerto			12-30V CD	12-30V CD



Número de parte	AC-IOEXP-03	ACH-002	ACH-004
Descripción	Adaptador para direccionar RJ25 a una terminal abierta y para bucle de red	Cable DB9 a RJ25	Ambos extremos son conectores tipo RJ25

## Ejemplo de conexión para PLC y medidores en red



## Información para ordenar

Número de parte	Para usar con:
AC-USB-RS232-01	SP3-GT35 y SP112-GTW
AC-USB-RS485-02	TWIX-2, DIGIX-2 y UNIX-1
AC-USB-RS485-03	Todos los modelos: FLEXYs, DIGIX-1, TWIX-1 y MM303X
AC-S2E-01	Todos los dispositivos auxiliares RS485
AC-IOEXP-03	Todas las redes RS485 que requieren conversión de terminal a puerto RJ25 o viceversa
ACH-004	Cable puerto a puerto tipo RJ25
ACH-002	Comunicación entre SP11-GT70 y FLEXYs, DIGIX-1, TWIX-1 y MM303X



## SP112-GT

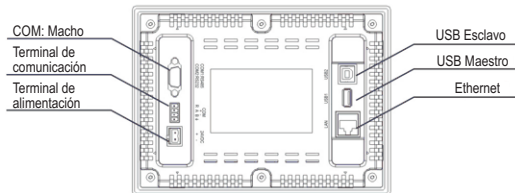
## SP3-GT35



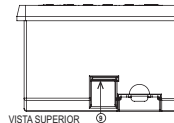
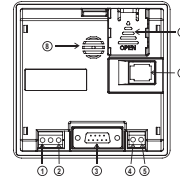
Número de parte	SP112-GT100-ET	SP112-GT70-ET	SP112-GT70-S	SP112-GT40-ET	SP112-GT40-S	SP3-GT35
Dimensiones	273 x 193 mm	203 x 149 mm		138 x 102 mm		96 x 96 mm
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pantalla LCD de 4.3", 7" y 10" con pantalla táctil resistiva.</li> <li>Comunicación ethernet / serial.</li> <li>Registro de datos.</li> <li>Descarga de programa mediante USB.</li> <li>Administración de recetas.</li> <li>Biblioteca de símbolos integrada.</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>Pantalla LCD de 3.5" con pantalla táctil resistiva.</li> <li>10 Niveles de contraseña.</li> <li>Impresión en serie.</li> <li>Registro de datos.</li> <li>Alarma integrada.</li> <li>Administración de recetas.</li> </ul>	
Pantalla	10" en diagonal	7" en diagonal		4.3" en diagonal		3.5" en Diagonal
Pantalla táctil	Sí (Resistiva)					
Resolución	1024 x 600 Pixeles	800 x 480 Pixeles		480 x 272 Pixeles		320 x 240 pixeles
Luz de fondo	Tipo LED					
Memoria de usuario	256 MB Flash + 128 MB DDR3			256 MB Flash + 256 MB DDR3		16MB
Registro de datos	Sí				2 GB (Tarjeta SD Externa)	
Puerto de comunicación 1	Puerto maestro-RS485 Protocolo Modbus RTU				Puerto esclavo-RS485 Protocolo Modbus RTU	
Puerto de comunicación 2	Puerto esclavo - RS485/RS232 Protocolo Modbus RTU				Puerto maestro-RS232 Protocolo Modbus RTU	
Puerto de comunicación 3	Ethernet	--		Ethernet		Impresora en serie protocolo ESC/P
Esclavo USB	Tipo B			Tipo C		NA
Teclas			--			5 teclas de función + 1 tecla de sistema
Reloj en tiempo real					Sí	
Batería de reserva			--			3V CR2032
Temperatura de operación					0°-50 °C	
Voltaje de alimentación	24V CD				18 a 30V CD	

## Diagrama de conexión

SP112-GT



VISTA TRASERA

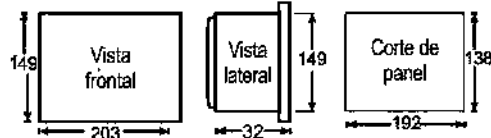


SP3-GT35

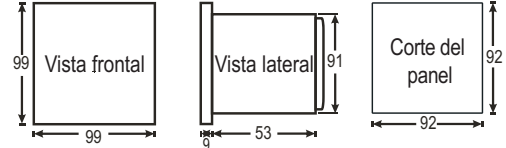
Número	Descripción
1	+24V
2	GND
3	Puerto esclavo
4	(-) Puerto Maestro RS485
5	(+) Puerto Maestro RS485
6	Puerto de impresora
7	Tapa de la batería
8	Alarma
9	Ranura para tarjeta SD

## Dimensiones (mm)

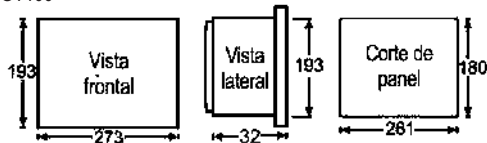
SP112-GT70



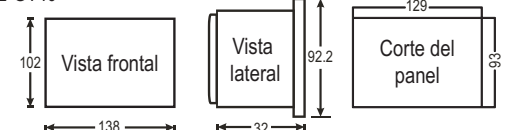
SP3-GT35



SP112-GT100



SP112-GT40



## SW-5XX

 Protección  
**IP20**
**CE**

### Características:

- No Administrable.
- Velocidad de Transmisión: 10/100 o 10/100/1000 (Mbps) detección automática.
- Puertos 4/5/8 RJ45 ; 1-4 Puertos con PoE.
- Material de la carcasa: Poliamida.
- Montaje en Riel DIN.
- Voltaje de alimentación: 5-30V CD ; con PoE 44-57V CD.
- Entradas de alimentación dobles redundantes.
- Rango de temperatura de funcionamiento: -40° a +80 °C.



Número de parte	Puertos RJ45	PoE	Velocidad (Mbps)	Voltaje de alimentación
SW-504	4	No	10/100	5-30V CD
SW-505	5	No	10/100	5-30V CD
SW-508	8	No	10/100	5-30V CD
SW-515	5	No	10/100/1000	5-30V CD
SW-525	5	*Sí	10/100	44-57V CD

\* Puertos 1-4

## SW-7XX

 Protección  
**IP20**
**CE**

### Características:

- No Administrable.
- Velocidad de Transmisión: 10/100 o 10/100/1000 (Mbps) detección automática.
- Puertos 4/5/8 RJ45; 1-4 Puertos con PoE.
- Material de la carcasa: Metal.
- Montaje en Riel DIN.
- Voltaje de alimentación: 5-30V CD ; con PoE 44-57V CD.
- Entradas de alimentación dobles redundantes.
- Rango de temperatura de funcionamiento: -40° a +80 °C.



Número de parte	Puertos RJ45	PoE	Velocidad (Mbps)	Voltaje de alimentación
SW-705	5	No	10/100	5-30V CD
SW-708	8	No	10/100	5-30V CD
SW-715	5	No	10/100/1000	5-30V CD
SW-725	5	*Sí	10/100	44-57V CD

\* Puertos 1-4

## SW-0XX

 Protección  
**IP30**
**CE**

### Características:

- No Administrable.
- Velocidad de Transmisión: 10/100 o 10/100/1000 (Mbps) detección automática.
- Material de la carcasa: Metal.
- Montaje en pared/Riel DIN (con adaptador MK-048\*).
- Voltaje de alimentación: 5-30V CD.
- Entradas de alimentación dobles redundantes.
- Rango de temperatura de funcionamiento: -40° a +80°C.


**Adaptador montaje Riel DIN**  
**MK-048**


\*El adaptador MK-048 se vende por separado.

Número de parte	Puertos RJ45	PoE	Velocidad (Mbps)	Voltaje de alimentación
SW-005	5	No	10/100	5-30V CD
SW-008	8	No	10/100	5-30V CD
SW-015	5	No	10/100/1000	5-30V CD

**ED-0XX**

**Características:**



- Software de configuración sencillo, basado en web.
- Interfaz de programación con Visual Basic, C#, Java y más.
- 1 Puerto ethernet.
- Luces LED indicadoras de estado.
- Temperatura de funcionamiento: -10° a +60 °C.

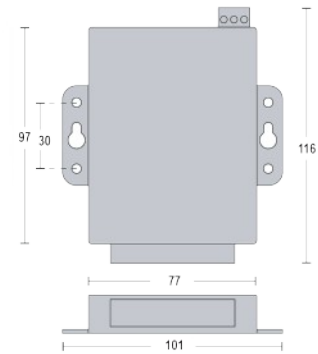
**Adaptador montaje Riel DIN**  
**MK-048**

\*El adaptador MK-048 se vende por separado.



**NUEVOS PRODUCTOS**

**Dimensiones (mm)**



Número de parte	Descripción	Voltaje de alimentación	Protocolos de red	Interfaz ethernet	Puerto ethernet
ED-004	Ethernet a 4 entradas o salidas digitales y puerto serial RS232	10-30V CD	ICMP, IP, TCP, DHCP, HTTP	100Base-Tx/10Base-T	RJ45, 10/100 Mhz autosensado, detección automática de cruce (Auto MDIX)
ED-008	Ethernet a 8 entradas o salidas digitales	10-30V CD	ICMP, IP, TCP, DHCP, HTTP	100Base-Tx/10Base-T	
ED-038	Ethernet a 3 entradas digitales y 3 salidas digitales (reles NA)	10-30V CD	ICMP, IP, TCP, DHCP, HTTP	100Base-Tx/10Base-T	
ED-204	Ethernet a 4 entradas o salidas digitales y puerto serial RS232 + switch ethernet	10-30V CD	ICMP, IP, TCP, DHCP, HTTP	100Base-Tx/10Base-T	

**ED-5XX**

**Características:**

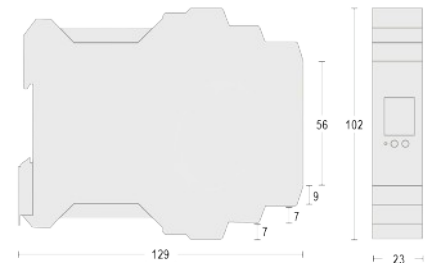


- Software de configuración sencillo, basado en web.
- Interfaz de programación con Visual Basic, C#, Java y más.
- 1 Puerto ethernet.
- Luces LED indicadoras de estado.
- Temperatura de funcionamiento: -40° a +80 °C.



**NUEVOS PRODUCTOS**

**Dimensiones (mm)**



Número de parte	Descripción	Voltaje	Protocolos de red	Interfaz ethernet	Puerto ethernet
ED-516	Ethernet a 16 Entradas Digitales	5-30V CD	ICMP, IP, TCP, DHCP, HTTP	10Base-T/100Base-TX	1x RJ45
ED-527	Ethernet a 16 Salidas Digitales	5-30V CD	ICMP, IP, TCP, DHCP, HTTP	10Base-T/100Base-TX	1x RJ45
ED-549	Ethernet a 8 Entradas Analógicas	5-30V CD	ICMP, IP, TCP, DHCP, HTTP	10Base-T/100Base-TX	1x RJ45
ED-560	Ethernet a 4 Salidas Analógicas	5-30V CD	ICMP, IP, TCP, DHCP, HTTP	10Base-T/100Base-TX	1x RJ45
ED-588	Ethernet a 8 Entradas Digitales y 8 Salidas Digitales + Gateway ASCII	5-30V CD	ICMP, IP, TCP, DHCP, HTTP	10Base-T/100Base-TX	1x RJ45
ED-593	Ethernet a 8 Entradas de Termopar	5-30V CD	ICMP, IP, TCP, DHCP, HTTP	10Base-T/100Base-TX	1x RJ45

## MX-DO-1

### Función:

Supervisión/envío de alertas/recopilación y descarga de datos/monitoreo de parámetros de dispositivos conectados mediante MODBUS RTU/TCP.

### Características:

- Aplicación universal a bajo costo.
- Monitoreo hasta 128 dispositivos Modbus RTU/TCP.
- Software basado en web incluido.
- Fácil de configurar, realizado por el usuario.
- Panel de control personalizable.
- Incluye direcciones MODBUS de los productos de Selec.
- Configuración de eventos o alertas individuales con notificaciones por correo electrónico.
- Extracción de datos de archivos a CSV o Excel.
- Reloj en tiempo real con respaldo de batería de 30 días.
- Entrada de alimentación dual.
- Almacenamiento de datos interno de 5 GB/externo de 128 GB.
- Diseño compacto, con adaptador para riel DIN (opcional).
- Conexión WiFi y Bluetooth (opcional).
- Características o funciones personalizadas bajo pedido.
- Ingeniería alemana, ensamblado en México.

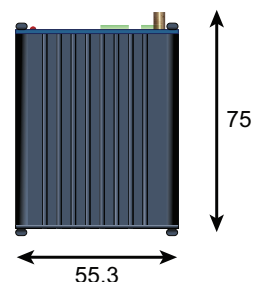


Número de parte	MX-DO-1	MX-DO-1-DR
Versión	Independiente	Montaje con riel DIN
Voltaje de alimentación	12-24V CD (protección de polaridad)	
Voltaje de respaldo	5V CD	
Consumo de energía	12 W	
Comunicación	RS485 Modbus RTU/TCP	
Interfaces	1x RJ45 Ethernet, velocidad 10/100 Mbps (LAN 1). 1x RJ45 Ethernet, velocidad 10/100/1000 Mbps (LAN 2). (LAN1 y LAN2 pueden ser configurados en modo de interruptor o 2 puertos). 1x Wifi 802.11 b/g/n con antena (opcional) . 1x tarjeta micro SD. 1x Modbus (maestro). 2x USB 2.0 tipo A.	
Memoria de retención	Ilimitada	
Almacenamiento interno/externo	5GB/128GB	
RTC	Si, con respaldo de 30 días	
Temperatura de operación/almacenamiento	-20° a 50 °C/-40° a 85 °C	
Humedad (a 35°)	90% (no condensada)	
Grado de protección	IP20	

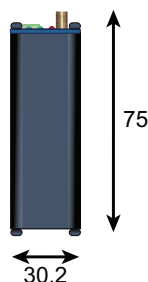
### Dimensiones (mm)

Sin adaptador para riel DIN

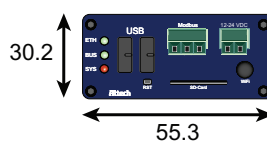
Vista frontal



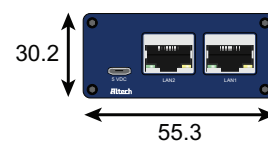
Vista lateral



Vista superior



Vista inferior





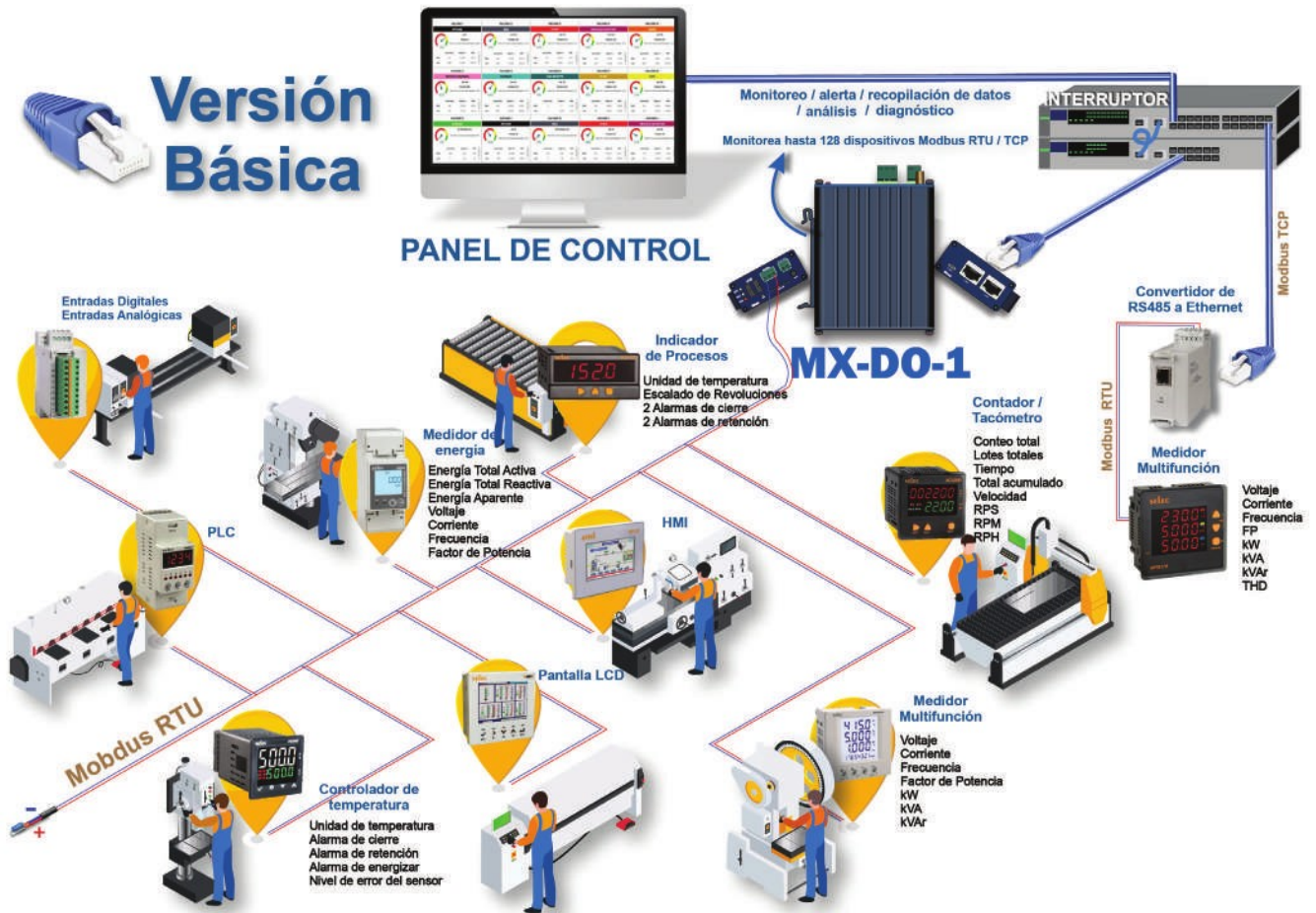
## Aplicaciones en diversos sectores



## Visualización de panel de control en diferentes dispositivos



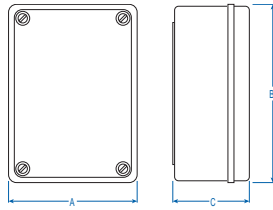
## Ejemplo de aplicación del MX-DO-1



Para obtener más información sobre el uso del producto y los dispositivos de detección, comuníquese con nuestro departamento técnico.

### Características:

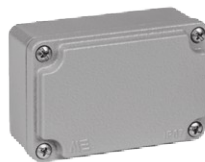
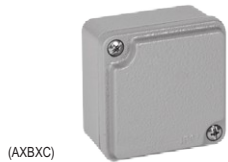
- Material: Aluminio.
- Sello: Silicón.
- Color: Gris.
- Tornillos: Inoxidables.
- Resistencia al impacto: IK08.


 Protección  
**IP66**

 Protección  
**IP67**


Bisagra	
Número de parte	Para caja
29980	402517, 402520, 402521, 402522
29981	402524, 402530

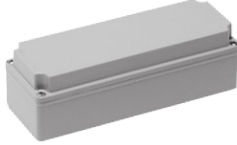
402502	402503	402504	402554
65 x 65 x 40 mm	65 x 100 x 40 mm	80 x 80 x 60 mm	80 x 80 x 73 mm



402505	402555	402506	402508
80 x 130 x 60 mm	80 x 130 x 73 mm	100 x 100 x 73 mm	100 x 130 x 73 mm



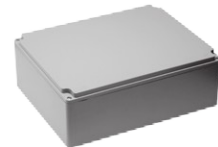
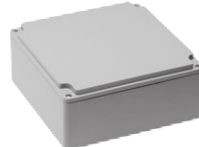
402510	402509	402511	402512
80 x 170 x 73 mm	80 x 230 x 73 mm	130 x 130 x 90 mm	130 x 190 x 90 mm



402514	402516	402517	402518
130 x 230 x 90 mm	160 x 160 x 90 mm	160 x 260 x 90 mm	170 x 190 x 90 mm



402520	402522	402524	402530
190 x 250 x 90 mm	190 x 350 x 90 mm	250 x 250 x 110 mm	310 x 400 x 140 mm



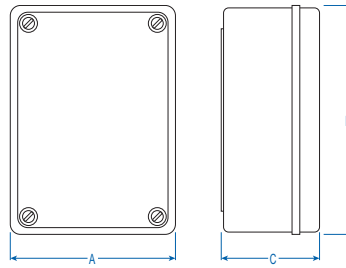
402556	402507	402540	402521
100 x 100 x 90 mm	80 x 170 x 60 mm	180 x 180 x 100 mm	190 x 250 x 110 mm





## Características:

- Material: ABS.
- Sello: Silicón.
- Color: Gris RAL 7035.
- Rango de temperatura : -25°a +65 °C.
- Retardante de flama: 650°C.
- Tornillos: acero inoxidable.
- Resistencia al impacto: IK06.



Dimensiones (mm)	Knockouts	Tamaño de entrada (cable)	Dimensiones (mm)	Knockouts	Tamaño de entrada (cable)	Dimensiones (mm)	Knockouts	Tamaño de entrada (cable)	Dimensiones (mm)	Knockouts	Tamaño de entrada (cable)
<b>40200205</b>			<b>40201005</b>			<b>40201505</b>			<b>40201705</b>		
60 x 60 x 55	2	PG16	117 x 117 x 70.5	8	PG 16-21	117 x 157 x 75.5	10	PG 16-21	117 x 187 x 75.5	10	PG 16-21



(AxBxC)

<b>40202005</b>			<b>40204005</b>			<b>40205005</b>			<b>40208005</b>		
117 x 217 x 75.5	12	PG 16-21	149 x 218 x 96.5	8 + 4	8x PG 16-21-29 + 4x PG 11	218 x 218 x 96.5	12	PG 16-21-29	198 x 248 x 96.5	12	PG 16-21-29



<b>40203005</b>			<b>40207005</b>			<b>40208505</b>			<b>40201205</b>		
218 x 298 x 96.5	14	PG 16-21-29	298 x 298 x 96.5	16	PG 16-21-29	218 x 448 x 97	14	PG 16-21-29	117 x 117 x 105.5	8	PG 16-21



<b>40201605</b>			<b>40201805</b>			<b>40202205</b>			<b>40204205</b>		
117 x 157 x 125.5	10	PG 16-21	117 x 187 x 125.5	10	PG 16-21	117 x 217 x 125.5	12	PG 16-21	149 x 218 x 146.5	8+4	8x PG 16-21-29 + 4x PG 11



<b>40205205</b>			<b>40208205</b>			<b>40203205</b>			<b>40207205</b>		
218 x 218 x 146.5	12	PG 16-21-29	198 x 248 x 166.5	12	PG 16-21-29	218 x 298 x 146.5	14	PG 16-21-29	298 x 298 x 146.5	16	PG 16-21-29



<b>40208605</b>			<b>40202305</b>			<b>40203605</b>		
218 x 448 x 147	14	PG 16-21-29	117 x 217 x 125.5	12	PG 16-21	218 x 298 x 146.5	14	PG 16-21-29



## Caja de plástico resistente a rayos UV

protección  
**IP67**

**NUEVOS PRODUCTOS**

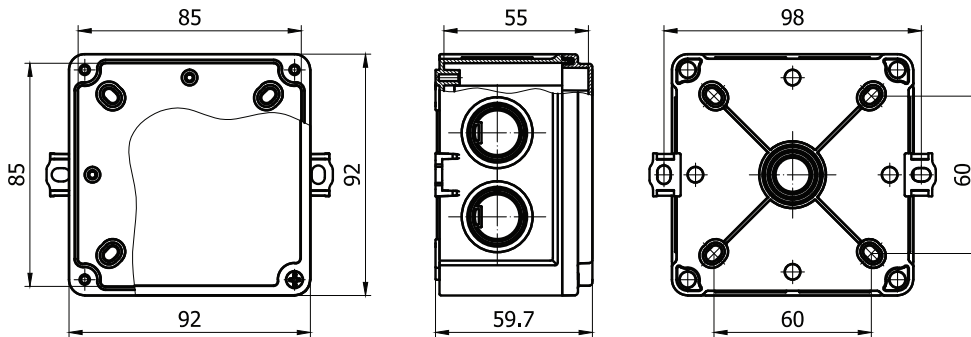
### Características:

- Para uso en interiores y exteriores.
- Protección UV.
- Material: ABS (HB).
- Opciones universales de montaje.
- Con Knockouts.
- Resistencia al impacto: IK06.
- Rango de temperatura: -25°- +60 °C



Número de parte	40200905MUV	40200907MUV
Dimensiones AxBxC (mm)	92 x 92 x 59.7 mm	
Características	Tapa opaca	Tapa transparente
Knockouts	8	8
Entrada de cable	M 16/20	

### Dimensiones (mm)

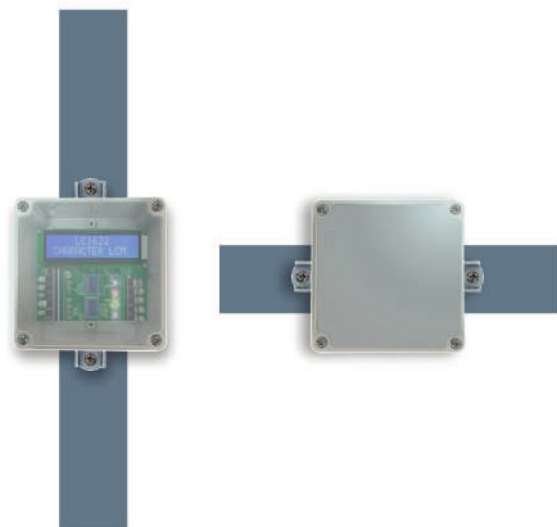


### Opciones de montaje

#### Con cintillos

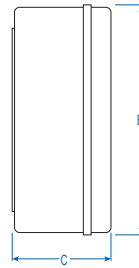
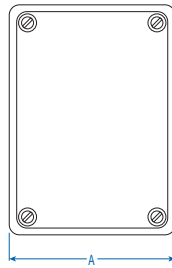


#### Con tornillos



**Características:**

- Material ABS
- Resistencia al impacto IK06
- Resistente a rayos UV.
- Rango de temperatura -25° hasta +60 °C
- Retardante de flama



Cubierta gris	
<b>4020100105</b>	<b>4020150105</b>
110 x 110 x 65 mm	110 x 150 x 70 mm

Cubierta gris elevada	
<b>4020120105</b>	<b>4020160105</b>
110 x 110 x 100 mm	110 x 150 x 120 mm



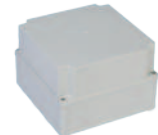
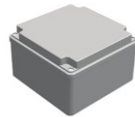
<b>4020170105</b>	<b>4020200105</b>
110 x 180 x 70 mm	110 x 210 x 70 mm

<b>4020180105</b>	<b>4020220105</b>
110 x 180 x 120 mm	110 x 210 x 70 mm



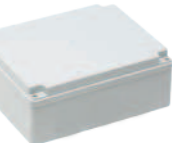
<b>4020400105</b>	<b>4020470105</b>
140 x 210 x 90 mm	150 x 150 x 90 mm

<b>4020420105</b>	<b>4020520105</b>
140 x 210 x 140 mm	210 x 210 x 140 mm



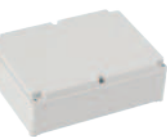
<b>4020800105</b>	<b>4020500105</b>
190 x 240 x 90 mm	210 x 210 x 90 mm

<b>4020820105</b>	<b>4020320105</b>
190 x 240 x 160 mm	210 x 290 x 140 mm



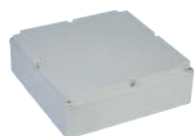
<b>4020300105</b>	<b>4020850105</b>
210 x 290 x 90 mm	210 x 440 x 90 mm

<b>4020720105</b>	<b>4020860105</b>
290 x 290 x 140 mm	210 x 440 x 140 mm



<b>4020700105</b>
290 x 290 x 90 mm

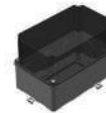
<b>4020230105</b>	<b>4020360105</b>
110 x 210 x 120 mm	210 x 290 x 140 mm



Cubierta transparente	
<b>4020150107</b>	<b>4020170107</b>
110 x 150 x 70 mm	110 x 180 x 70 mm



Cubierta transparente elevada	
<b>4020160107</b>	<b>4020180107</b>
110 x 150 x 120 mm	110 x 180 x 120 mm



<b>4020200107</b>	<b>4020400107</b>
110 x 210 x 70 mm	140 x 210 x 90 mm



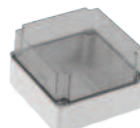
<b>4020220107</b>	<b>4020420107</b>
110 x 210 x 120 mm	140 x 210 x 140 mm



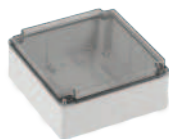
<b>4020470107</b>	<b>4020800107</b>
150 x 150 x 90 mm	190 x 240 x 90 mm



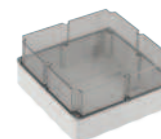
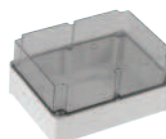
<b>4020520107</b>	<b>4020820107</b>
210 x 210 x 140 mm	190 x 240 x 160 mm



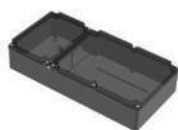
<b>4020500107</b>	<b>4020300107</b>
210 x 210 x 90 mm	210 x 290 x 90 mm



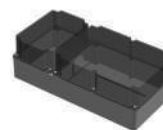
<b>4020320107</b>	<b>4020720107</b>
210 x 290 x 140 mm	290 x 290 x 140 mm



<b>4020850107</b>	<b>4020700107</b>
210 x 440 x 90 mm	290 x 290 x 90 mm



<b>4020860107</b>
210 x 440 x 140 mm



Cubierta elevada para terminales	
<b>4020230107</b>	<b>4020360107</b>
110 x 210 x 120 mm	210 x 290 x 140 mm



**Gabinete plástico con cubierta color gris**

**Características:**

- Material: ABS (HB).
- Platina incluida: acero galvanizado de 1 mm.
- Color: gris (RAL 7035).
- Resistencia al impacto: IK08.
- Libre de halógeno.
- No resistente a rayos UV.
- No retardante de flama.
- Rango de temperatura: -20° a 65 °C



Número de parte	PP3001	PP3002	PP3004	PP3005	PP3006	PP3003	PP3007	PP3008	PP3010	PP3021
Dimensiones AxBxC (mm)	200 x 300 x 130	250 x 350 x 150	300 x 400 x 170	300 x 400 x 220	350 x 500 x 190	400 x 500 x 175	400 x 500 x 240	400 x 600 x 200	500 x 700 x 250	600 x 800 x 260
Número de bisagras	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
Número de cerraduras	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Peso del gabinete	1.70 kg	2.20 kg	3.00 kg	3.40 kg	4.30 kg	4.30 kg	5.60 kg	6.00 kg	10.10 kg	13.50 kg

**Gabinete plástico con cubierta transparente**

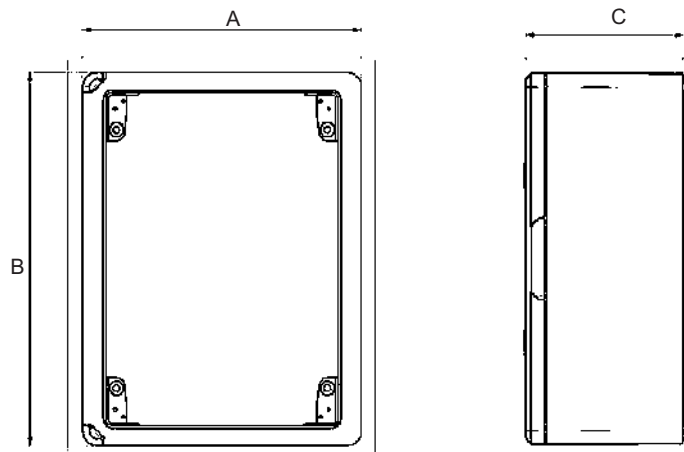
**Características:**

- Material: ABS (HB).
- Platina incluida: acero galvanizado 1mm.
- Color: cuerpo en gris (RAL 7035), cubierta transparente.
- Resistencia al impacto: IK08.
- Libre de halógeno.
- No resistente a rayos UV.
- No retardante de flama.
- Rango de temperatura: -20° a 65°C.



Número de parte	PP3011	PP3012	PP3014	PP3015	PP3016	PP3013	PP3017	PP3018	PP3020	PP3022
Dimensiones AxBxC (mm)	200 x 300 x 130	250 x 350 x 150	300 x 400 x 170	300 x 400 x 220	350 x 500 x 190	400 x 500 x 175	400 x 500 x 240	400 x 600 x 200	500 x 700 x 250	600 x 800 x 260
Número de bisagras	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
Número de cerraduras	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Peso del gabinete	1.70 kg	2.20 kg	3.00 kg	3.40 kg	4.30 kg	4.30 kg	5.60 kg	6.00 kg	10.10 kg	13.50 kg

**Dimensiones AxBxC**

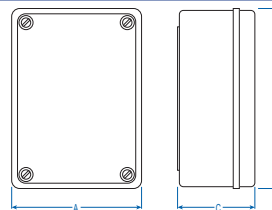


## Cajas de conexión

### Características:

- Paredes laterales lisas.
- Material ABS.
- Base gris claro.
- Rango de temperatura: -20° a 65°C.

protección  
**IP65**



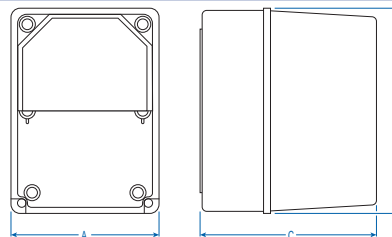
Número de parte	Dimensiones AxBxC (mm)	Altura de la base	Altura de la cubierta
<b>Cubierta gris</b>			
005.PL	100 x 100 x 50	45	15
006.PL	100 x 100 x 65	45	30
007.PL	120 x 75 x 50	40	15
008.PL	150 x 110 x 70	50	25
009.PL	190 x 145 x 70	55	25
010.PL	240 x 190 x 90	75	25
011.PL	240 x 190 x 110	75	45
012.A.PL	300 x 220 x 120	80	50
014.A.PL	380 x 300 x 120	80	50
015.A.PL	460 x 380 x 120	80	50

Número de parte	Dimensiones AxBxC (mm)	Altura de la base	Altura de la cubierta
<b>Cubierta Transparente</b>			
008.PK	150 x 110 x 70	50	25
009.PK	190 x 145 x 70	55	25
010.PK	240 x 190 x 90	55	25
011.PK	240 x 190 x 110	55	45
011.X.PK	240 x 180 x 100	75	40
012.A.PK	300 x 220 x 120	80	50
014.A.PK	380 x 300 x 120	80	50
015.A.PK	460 x 380 x 120	80	50

## Cajas de conexión cubierta elevada

### Características:

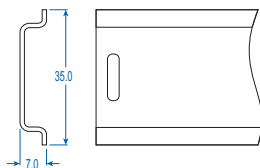
- Paredes laterales lisas.
- Material ABS.
- Base gris claro.
- Rango de temperatura: -20° a 65° C.



Número de parte	Dimensiones AxBxC (mm)	Altura de la base	Altura de la cubierta
<b>Cubierta Gris</b>			
008.CA.G	110 x 150 x 135	50	90
009.CA.G	145 x 190 x 135	50	90
010.CA.G	190 x 240 x 155	50	105
011.CA.G	180 x 240 x 175	75	105
012.CA.G	230 x 310 x 160	75	90

Número de parte	Dimensiones AxBxC (mm)	Altura de la base	Altura de la cubierta
<b>Cubierta transparente</b>			
008.CA.K	110 x 150 x 135	50	90
009.CA.K	145 x 190 x 135	50	90
010.CA.K	190 x 240 x 155	50	105
011.CA.K	180 x 240 x 175	75	105
012.CA.K	230 x 310 x 160	75	90

## Kit para cajas



### Características:

- Para caja Tipo 008, 009, 010, 011.
- Acero cubierto de zinc.

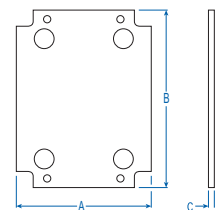
Número de parte	Longitud (mm)	Para uso con
1003.04	100	008
1003.08	180	009
1003.12	250	010, 011

## Platinas

### Características:

- Para caja tipo 009, 010, 011, 012, 014, 015.
- Acero cubierto de zinc.

Número de parte	Dimensiones AxBxC (mm)	Tornillos	Para uso con
1009.PF	118 x 180 x 1.5	3.5 x 9.5	009
1010.PF	162 x 212 x 1.5	3.5 x 9.5	010, 011
1012.PF	190 x 270 x 1.5	3.5 x 9.5	012
1014.PF	283 x 358 x 2	4.2 x 9.5	014
1015.PF	341 x 424 x 2	4.2 x 9.5	015



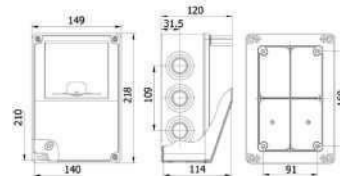
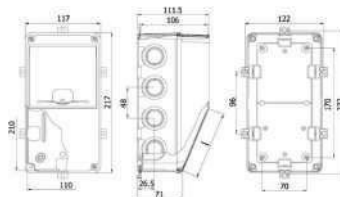


40202505	40204605
----------	----------



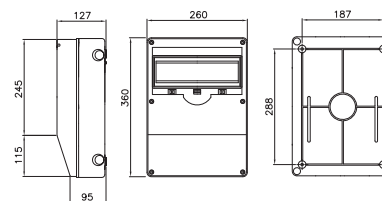
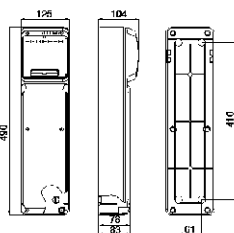
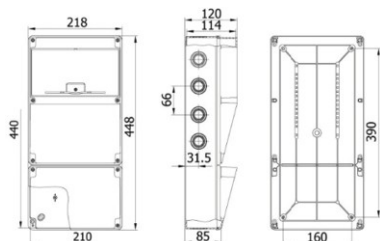
**Características:**

- Para colocar interruptores y clavijas.
- Material ABS (HF 650 °C).
- Ventana transparente.
- Color gris.
- Material de ventana: PC 750°C.
- Rango de temperatura: -40° a +60 °C.



Dimensiones (mm)	Interruptores	Dimensiones (mm)	Interruptores
117 x 217 x 111.5	5	149 x 218 x 120	5

40208805	3950	960.10111
----------	------	-----------

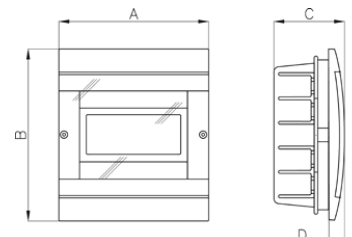
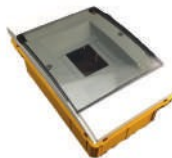
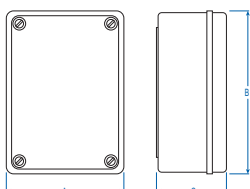


Dimensiones (mm)	Interruptores	Dimensiones (mm)	Interruptores	Dimensiones (mm)	Interruptores
218 x 448 x 120	10	125 x 490 x 134	6	260 x 360 x 127	12

Cajas para sobreponer	Cajas para empotrar
-----------------------	---------------------

**Características:**

- Paredes laterales lisas
- Material ABS
- Base gris
- Cubierta con ventana transparente
- Rango de temperatura: -20° a 65 °C



Número de parte	Dimensiones Ax BxC (mm)	Accesorio	Número de parte	Dimensiones Ax BxC (mm)	Accesorio
Cajas para interruptores (Centros de carga)			Cajas para interruptores (Centros de carga)		
92.04*	160 x 120 x 90	Incluye kit de riel DIN	970.04*	120 x 200 x 94	Incluye kit de riel DIN
92.08*	160 x 200 x 90	Incluye kit de riel DIN	970.08*	230 x 200 x 94	Incluye kit de riel DIN
92.12*	200 x 200 x 110	Incluye kit de riel DIN	970.12*	300 x 200 x 94	Incluye kit de riel DIN

\* Para 4, 8 y 12 interruptores respectivamente.

\* Para 4, 8 y 12 interruptores respectivamente.

- Montaje fácil y rápido, no se requieren herramientas.
- Perfil exterior reducido.
- Material de la cubierta resistente al calor y rayos UV.
- Cubierta color gris o negro.
- Clasificación de filtrado: G3 de acuerdo a EN779.
- Eficiencia de filtración: 85% (DIN24185).
- Filtro incluido (NEMA 12).



## Rejilla de salida

Número de parte gris (RAL7035)	Número de parte negro (RAL9005)	Capacidad de retención polvo	Corte para montaje	Dimensiones exteriores
AEG-1000G	AEG-1000B	1.96 oz/ft <sup>2</sup>	92.5 x 92.5 mm	95 x 95 mm
AEG-2000G	AEG-2000B	1.96 oz/ft <sup>2</sup>	125 x 125 mm	131 x 131 mm
AEG-3000G	AEG-3000B	1.96 oz/ft <sup>2</sup>	177 x 177 mm	185 x 185 mm
AEG-4000G	AEG-4000B	1.96 oz/ft <sup>2</sup>	223 x 223 mm	230 x 230 mm
AEG-5000G	AEG-5000B	1.96 oz/ft <sup>2</sup>	291 x 291 mm	302 x 302 mm

## Ventiladores con filtro 115V CA

Número de parte gris (RAL7035)	Número de parte negro (RAL9005)	Corriente @ 50/60 Hz	Consumo eléctrico @ 50/60 Hz	Máximo flujo de aire	Nivel de ruido	Presión estática	Corte para montaje	Dimensiones exteriores
AFF-1010G-120VAC	AFF-1010B-120VAC	0.11/0.09A	9/7 W	7/9 CFM	33 dB(A)	0.13 in H <sub>2</sub> O	92.5 x 92.5 mm	95 x 95 mm
AFF-1020G-120VAC	AFF-1020B-120VAC	0.15/0.13A	12/10 W	13/15 CFM	42 dB(A)	0.23 in H <sub>2</sub> O	92.5 x 92.5 mm	95 x 95 mm
AFF-2010G-120VAC	AFF-2010B-120VAC	0.20/0.18A	16/15 W	26/29 CFM	49 dB(A)	0.33 in H <sub>2</sub> O	125 x 125 mm	131 x 131 mm
AFF-2020G-120VAC	AFF-2020B-120VAC	0.25/0.22A	19 / 17 W	39/46 CFM	44 dB(A)	0.35 in H <sub>2</sub> O	125 x 125 mm	131 x 131 mm
AFF-3010G-120VAC	AFF-3010B-120VAC	0.21/0.20A	19/18 W	59/65 CFM	49 dB(A)	0.24 in H <sub>2</sub> O	177 x 177 mm	185 x 185 mm
AFF-3020G-120VAC	AFF-3020B-120VAC	0.20/0.18A	16/15 W	65/76 CFM	44 dB(A)	0.40 in H <sub>2</sub> O	177 x 177 mm	185 x 185 mm
AFF-4010G-120VAC	AFF-4010B-120VAC	0.21/0.21A	17/16 W	62/70 CFM	49 dB(A)	0.23 in H <sub>2</sub> O	223 x 223 mm	230 x 230 mm
AFF-4020G-120VAC	AFF-4020B-120VAC	0.28/0.26A	31/26 W	133/169 CFM	55 dB(A)	0.84 in H <sub>2</sub> O	223 x 223 mm	230 x 230 mm
AFF-5010G-120VAC	AFF-5010B-120VAC	0.68/0.73A	74/83 W	306/359 CFM	65 dB(A)	0.78 in H <sub>2</sub> O	291 x 291 mm	302 x 302 mm

\*Contamos con existencias de ventiladores con filtro para 24V CD y 220V CA, para información contáctenos.

CFM = Pies cúbicos por minuto. Multiplique por 28.3168 para convertir a litros.

## Filtros de repuesto

- Hecho de fibras sintéticas no tejidas y lavables.
- Pueden ser lavados y secados hasta 10 veces.
- Disponibles filtros NEMA 12 o NEMA 3R.
- Empaque de 6 piezas.



Número de parte	Clasificación filtro	Para uso con ventilador	Para uso con rejilla	Dimensiones
AFM-1012	NEMA12	AFF-10xx	AEG-1000	84 x 84 mm
AFM-2012	NEMA12	AFF-20xx	AEG-2000	117 x 117 mm
AFM-3012	NEMA12	AFF-30xx	AEG-3000	168 x 168 mm
AFM-4012	NEMA12	AFF-40xx	AEG-4000	216 x 216 mm
AFM-5012	NEMA12	AFF-50xx	AEG-5000	282 x 282 mm

**FM8038      FM12038      OD1238      FM17251      200WZL**

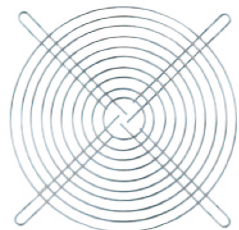
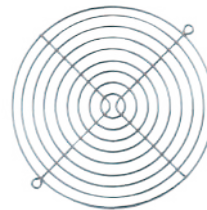
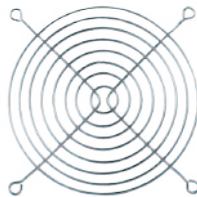


Número de parte	Dimensiones (mm)	Voltaje (VCA)	Frecuencia (Hz)	Corriente (A)	Potencia (W)	RPM	Capacidad		Decibeles (dB(A))	Peso (g)	Rejilla de seguridad
							m <sup>3</sup> / h	CFM*			
FM8038A1HSL	80 x 80 x 38	110	50/60	0.15/0.13	14/13	2400	44/51	26/30	28/31	340	PT0808
FM8038A2HSL	80 x 80 x 38	230	50/60	0.08/0.07	14/13	2400	44/51	26/30	28/31	340	PT0808
FM12038A1HSL	120 x 120 x 38	110	50/60	0.24/0.23	26/23	2700	153/170	90/100	42/46	500	PT1212
FM12038A2HSL	120 x 120 x 38	230	50/60	0.14/0.13	26/23	2700	153/170	90/100	42/46	500	PT1212
FM17251A1HSL	172 x 163 x 51	110	50/60	0.47/0.46	37/35	2400	255/289	150/170	52/53	950	PT1717
FM17251A2HSL	172 x 163 x 51	230	50/60	0.23/0.22	37/35	2400	255/289	150/170	52/53	950	PT1717
200WZL-2C	225 x 225 x 80	110	50/60	0.70	75	2600	1020	600	65	1920	PT2020
200WZL-2E	225 x 225 x 80	230	50/60	0.35	75	2600	1020	600	65	1920	PT2020
PF12012038B-24	120 x 120 x 38	24V CD	50/60	0.18/0.20	20/16	2500	162	95	40	250	PT1212
OD1238-24MSS	120 x 120 x 38	24V CD	50/60	0.23	4.8	2540	163	96	47	240	PT1212

\*CFM = Pies cúbicos por minuto. multiplique por 28.3168 para convertir a litros.

**Rejillas de seguridad (opcional)**

**PT0808      PT1212      PT1717      PT2020**



**L5K13PUP211**  
 Interruptor para puerta  
 con actuador plástico, página 83.

## Termostatos mecánicos

Los termostatos mecánicos están diseñados para controlar la temperatura del aire dentro de los gabinetes y paneles de control, pueden ser usados para controlar los enfriadores o calentadores de los gabinetes, (por ejemplo Ventiladores) o dispositivos de señales.

- Control ajustable de temperatura.
- Amplia gama de ajuste.
- Selector indicador de color. Rojo: calor. Azul: frío.
- Montaje en riel DIN.

En la versión calentamiento (Selector rojo NC) el contacto permanecerá cerrado hasta llegar a la temperatura ajustada y se abrirá al llegar a ella. En la versión enfriamiento (Selector azul NA) el contacto permanecerá abierto hasta llegar a la temperatura ajustada y se cerrará al llegar a ella.



### Información general:

- Tensión de alimentación: 110/250 V CA
- Corriente: 10A
- Corriente máxima de utilización: 15A
- Histéresis: +/-3° K
- Diferencial: 3° K Versión NC / +4° K Versión NA hasta 5 A / +7° K Versión NC > 5A
- Tiempo de vida: > 100,000 ciclos
- Tamaño de terminal: 23-13 AWG (0.75 -2.5 mm<sup>2</sup>)
- Nivel de protección: IP 20
- Material gabinete: PA66, UL94V-0 (ABS, UL94V-0 doble)
- Peso: 54 g, 80 g (doble)

## Termostatos mecánicos



Número de parte	Función	Contacto	Escala de temperatura	Rango de ajuste	Dimensiones (mm)
301111	Calentamiento	NC	Fahrenheit	14-176° F	68 x 29 x 45
301121	Enfriamiento	NA	Fahrenheit	14-176° F	60 x 39 x 39
301110	Calentamiento	NC	Centígrados	-10-80° C	68 x 29 x 45
301120	Enfriamiento	NA	Centígrados	-10-80° C	60 x 39 x 39

## Termostato mecánico doble



Número de parte	PTHVT
Función	Enfriamiento/Calentamiento
Contacto	1NA + 1NC; 10A; 250V CA
Escala de temperatura	°C
Rango de ajuste	0-60° C

**Controlador digital de humedad y temperatura**



HTC206



HTC405



Número de parte	HTC206	HTC405
Voltaje de alimentación	90-270V CA/CD	
Pantalla	LED de 2 filas, 4 dígitos	LED de 1 fila, 3 dígitos
Escala de temperatura	°C/°F	
Escala de humedad	%Rh	
Entrada (temperatura)	RTD (PT1000) (Sensor no incluido)	
Entrada (humedad)	Rh (HS-A-100) (Sensor incluido)	
Salida (temperatura)	1 a relé SPDT (10A @250V CA/30V CD), Pulso de voltaje (12V CD, 50mA)	1 a relé SPDT (7A @250V CA/30V CD), resistivo
Salida (humedad)	1 a relé SPDT (10A @250V CA/30V CD)	1 a relé SPDT (7A @250V CA/30V CD), resistivo
Control (temperatura)	PID/ON-OFF	
Control (humedad)	ON-OFF	
Dimensiones (LxAxA)	83.7 x 76 x 76 mm	65.3 x 76 x 34.5 mm

**Controlador mecánico de humedad**



Número de parte	PHG02
Voltaje de alimentación	110-250V CA
Rango de ajuste	10-90 % Rh
Temperatura de operación	10-60 °C
Temperatura de almacenamiento	10-60 °C
Terminales	3x 0.75-4.0 mm <sup>2</sup>
Corriente	10-5 A
Diferencial	5% (max.10%)
Dimensiones	105x60x55 mm
Tipo de sensor	Cinta de poliamida

**Controlador digital de humedad**



HC404



HC205

Número de parte	HC404	HC205
Voltaje de alimentación	90-270V CA	
Pantalla	LED de 1 fila, 3 dígitos	LED de 2 filas, 4+4 dígitos
Monitoreo	ON-OFF (Humedad)	
Rango de control	0% a 100% de humedad	
Entrada	Rh (HS-A-100) (Sensor incluido)	
Salida	1 a relé 10A @ 250V CA	1 a relé SPDT (10A @250V CA / 30V CD), resistivo
Salida de alarma	1 a relé SPDT (10A @250V CA / 30V CD), resistivo	
LED's indicadores	Salida: RH control ON ; AL 1 Alarma	
Características del sensado	Humidificación/Deshumidificación	
Dimensiones (LxAxA)	78 x 75 x 33 mm	88.2 x 72 x 72 mm

**Características del Sensor RH(HS-A-100)**



Longitud del cable	1 m
Dimensiones (LxAxA)	52 x 28.8 x 18 mm
Montaje	Por tornillos 4mm
Voltaje de entrada	5V CD

## Calentadores PTC para gabinete



**MPHT**

Montaje en riel DIN  
 Protección clase II (IEC)  
 Grado de protección IP20



**PHT**

Número de parte	MPHT15	MPHT25	PHT030	PHT050	PHT075	PHT100	PHT150
Potencia de calentamiento	15W	25W	30W	50W	75W	100W	150W
Voltaje de alimentación	110-250V CA/CD	110-250V CA/CD	110-250V CA/CD	110-250V CA/CD	110-250V CA/CD	110-250V CA/CD	110-250V CA/CD
Corriente máxima	2A	2A	2A	2A	4A	4A	6A
Temperatura de operación	-45 a 70°C						
Temperatura de almacenamiento	-45 a 70°C						
Dimensiones (mm)	60 x 50 x 27	70 x 50 x 27	128 x 70 x 59	138 x 70 x 59	178 x 70 x 59	188 x 70 x 59	228 x 70 x 59
Peso (kg)	0.11	0.12	0.41	0.44	0.54	0.59	0.72

## Portaplanos para gabinetes



Número de parte	Material	Dimensiones	Color	Montaje
PPCA4	ABS	26 x 24 x 3 cm	Gris	Cinta adhesiva



### Características

- Consumo menor a 3 watts.
- El soporte giratorio ofrece más de 60 grados de movimiento en ambos lados de la lámpara.
- Producto fabricado con ingeniería plástica, haciéndolo más robusto, resistente al impacto, resistente a la corrosión y retardante al fuego.
- Temperatura de operación -30° a 65 °C.
- Interruptor manual para comodidad del operador.
- Libre de mantenimiento.
- Los 24 LEDs ofrecen un amplio espectro de iluminación.
- LEDs de larga duración cercana a 100,000 horas de uso continuo.
- Brinda 70 Luxes de luminosidad a 1 m.
- Conexión en serie disponible (2 unidades más se pueden conectar así).
- Versión disponible con imán, la cual ofrece flexibilidad al colocarla en el gabinete ya que no necesita perforaciones.



### Una sola lámpara

Voltaje	Número de parte lámpara blanca con soporte para atornillar	Número de parte lámpara negra con soporte para atornillar	Número de parte lámpara blanca con imán	Número de parte lámpara negra con imán
12V CD	APLBW12D	APLBB12D	APLMW12D	APLMB12D
24V CD	APLBW24D	APLBB24D	APLMW24D	APLMB24D
110V CA	APLBW110A	APLBB110A	APLMW110A	APLMB110A
240V CA	APLBW240A	APLBB240A	APLMW240A	APLMB240A

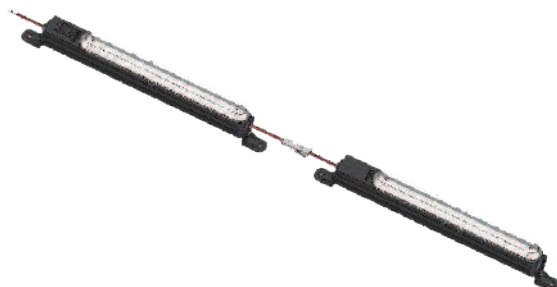
### Conjunto de dos lámparas en serie (1m de cable entre ellas)

Voltaje	Número de parte lámpara blanca con soporte para atornillar	Número de parte lámpara negra con soporte para atornillar	Número de parte lámpara blanca con imán	Número de parte lámpara negra con imán
12V CD	APLBW12D1M	APLBB12D1M	APLMW12D1M	APLMB12D1M
24V CD	APLBW24D1M	APLBB24D1M	APLMW24D1M	APLMB24D1M
110V CA	APLBW110A1M	APLBB110A1M	APLMW110A1M	APLMB110A1M
240V CA	APLBW240A1M	APLBB240A1M	APLMW240A1M	APLMB240A1M

### Conexión en serie de las lámparas

La unidad para conexión en serie estará disponible con cable en diferentes longitudes, las terminales macho y hembra deben ser conectados entre sí, una vez que se hayan conectado se podrán encender las 2 lámparas simultáneamente.

Dimensiones	Largo	Alto	Ancho
Versión para atornillar	310 mm	45 mm	30 mm
Versión con Imán	225 mm	38 mm	30mm



### L5K13PUP211

Interruptor para puerta con actuador plástico, página 81.

## Desarmadores aislados

### Punta plana      Punta Philips      Punta Pozidriv      Punta hexagonal



1000V

Número de parte				
	mm	mm	mm	mm
1301030	3	100	0.5	200
1301040	4	100	0.8	200
1301055	5.5	125	1	230
1301065	6.5	150	1.2	255
1301080	8	175	1.2	290
1301100	10	200	1.6	320



1000V

Número de parte			
	mm	mm	mm
13020	0	60	160
13021	1	75	175
13022	2	100	205
13023	3	150	265
13024	4	200	320



1000V

Número de parte			
	mm	mm	mm
13030	0	60	160
13031	1	75	175
13032	2	100	205
13033	3	150	265



1000V

Número de parte			
	mm	mm	mm
1304 020	2	60	160
1304 025	2.5	75	175
1304 030	3	75	180
1304 040	4	75	180
1304 050	5	75	190
1304 060	6	100	215
1304 080	8	100	220

## Desarmadores aislados

### Para tornillos hexagonales      Punta Torx      Para tornillos hexagonales tipo socket



1000V

Número de parte			
	mm	mm	mm
1306 040	4	125	225
1306 050	5	125	225
1306 055	5.5	125	225
1306 060	6	125	230
1306 070	7	125	230
1306 080	8	125	230
1306 090	9	125	230
1306 100	10	125	240
1306 110	11	125	240
1306 120	12	125	240
1306 130	13	125	240



1000V

Número de parte			
	mm	mm	mm
1307 010	10	60	160
1307 015	15	75	175
1307 020	20	75	180
1307 025	25	75	180
1307 030	30	100	215



1000V

Número de parte			
	mm	mm	mm
1305 020	2	100	200
1305 025	2.5	100	200
1305 030	3	100	205
1305 040	4	100	205
1305 050	5	100	215
1305 060	6	125	230
1305 080	8	150	270



Ajuste por tornillo para cables de 0.75 a 6 mm, o calibre 18-10 AWG

1000V

Número de parte	Para cable		L
	mm <sup>2</sup>	AWG	mm
AP0916N	0.75 - 6	18-10	160

## Pinzas pelacables      Pelacables



Para cables y alambres con aislamiento de PVC corte limpio / autorregulable



Para cables y alambres fabricada con plástico resistente a golpes y caídas



Mango plástico



Para todo tipo de aislamientos

Número de parte	Para cable		L
	mm <sup>2</sup>	AWG	mm
AB16	0.03-16	32-6	205

Número de parte	Para cable		L
	mm <sup>2</sup>	AWG	mm
AV8203	6 - 16	8 - 6	170

Número de parte	Diámetro Ø cable (mm)	Largo (mm)
AV3801	8 - 28	135
Navaja intercambiable por arriba		
AV3899	8 - 28	

Número de parte	Diámetro Ø cable (mm)	Largo (mm)
ABI1	4.5 - 29	138
Navaja intercambiable por arriba		
EM1	4.5 - 29	

## Pinzas aisladas y cortadores de cable

Para cable de cobre y aluminio, alta capacidad de corte con tornillo de unión ajustable.

Tamaño pequeño para cables aislados

Corte diagonal



1000V



1000V



Con resortes de seguridad para corte de cables



1000V

Número de parte	Para cable			L
	Ø mm	mm²	AWG	mm
AP1017	15	50	1/0	160

Número de parte	Para cable			L
	Ø mm	mm²	AWG	mm
AP1024	22	70	3/0	200

Número de parte	Largo (mm)
AP0714	150

Número de parte	Largo (mm)
AP0616N	160

## Pinzas aisladas

Punta plana

Punta redonda

Para electricistas

Para telefonía punta curva

Para telefonía



Superficie dentada para mayor agarre

1000V



Superficie dentada para mayor agarre

1000V



1000V



1000V



1000V

Número de parte	Largo (mm)
AP0216N	160

Número de parte	Largo (mm)
AP0316N	160

Número de parte	Largo (mm)
AP0116N	160
AP0119N	180

Número de parte	Largo (mm)
AP0516N	160
AP0520N	200

Número de parte	Largo (mm)
AP0416N	160
AP0420N	200

## Pinzas para terminales

## Pinzas para terminales



Uso con:

1000V



Uso con:



Uso con:

1000V



Uso con:

Número de parte	Calibre
MPAE50R	10-16-25-35-50mm²

Número de parte	Calibre
E110.000	0.25-6 mm² 26-10AWG
E110.005	0.5-10 mm² 20-8AWG
E110.010	10-16 mm² 8-6AWG
E110.020	50 mm² 1AWG
MPAE6TF	0.14-6 mm², 26-10 AWG

Número de parte	Calibre
MPAE16K	0.5-16 mm²

Número de parte	Calibre
E100.008	10-22 AWG

## Tijeras

### Para electricista



Cómodo agarre  
Alta capacidad de corte



Fabricada con plástico resistente a golpes y caídas

1000V

Número de parte	Largo (mm)	Corte de hoja
16011	140	Recto

Número de parte	Largo (mm)	Corte de Hoja
AV6720	180	Recto

Te recordamos que en [altechmexico.com](http://altechmexico.com)  
nuestro inventario está actualizado :  
**LAS 24 HORAS DEL DÍA LOS 365 DÍAS DEL AÑO**

**Número de parte: 2ALP3LB-400**

Botón 22 mm iluminación metal  
Disponibles con foco y LED, distintos voltajes, fijaciones y salientes momentáneos.

En inventario: 29 piezas  
¿Dónde Comprar? 6

Colores: 7

Iluminación: LED Foco 8

Tipo de botón: Resorte Saliente 9

Función	Saliente / resorte
Función	Momentánea
Color	Distintos
Voltaje	Max 400 VCA/CD
LED/Foco	No incluido
Protección	IP65
Rango de temperatura	-25°C a +70°C
Certificaciones	CE RoHS

Accesorios / Artículos relacionados 15

- Página Web Altech**
- Barra de búsqueda por no. de parte o nombre del artículo.
  - Imagen principal del producto.
  - Número de parte.
  - Nombre y datos principales del producto.
  - No. de piezas en existencia al momento.
  - Buscador de nuestros distribuidores por código postal.
- Recuerda que al personalizar la búsqueda cambiando los valores en 7,8 y 9, se actualizarán las secciones: 2,3 y 5.
- Selección del color del producto.
  - Selección de tipo de iluminación.
  - Selección de tipo de botón.
  - Imágenes de diferentes vistas o diagramas del producto.
  - Tabla con información y características del producto.
  - Información extra del producto.
  - Archivos para descargar como hoja de especificaciones y pág. del catálogo.
  - Buscador de nuestros distribuidores por código postal.
  - Recomendación de accesorios o productos relacionados.

**Índice alfanumérico**

Números	001 SJA 4840-15 DPDT/2NO	55	012 SJA 487500	58	0625020486	40
0.16M5X20M	001 SJA 6050-00 DPDT/2NO	55	012 SJA 489000	58	0625020488	40
0.16M5X20T	005.PL	184	014.A.PK	184	0627021388	42
0.16M6.3X32F	006.PL	184	014.A.PL	184	0627021389	42
0.16M6.3X32T	007.PL	184	015.A.PK	184	0632020174	41
0.1M5X20M	008.CA.G	184	015.A.PL	184	0635020487	40
0.1M5X20T	008.CA.K	184	018 JAA 2410-24	57	0635020489	40
0.1M6.3X32F	008.PK	184	018 JAA 2416-24	57	0637021390	41
0.1M6.3X32T	008.PL	184	018 JAA 2425-24	57	0637021391	41
0.5C10X38GI	009.CA.G	184	018 JAA 2440-24	57	0643020337	41
0.5M5X20M	009.CA.K	184	018 JDA 2410-00	57	1.0M5X20M	60
0.5M5X20T	009.PK	184	018 JDA 2416-00	57	1.0M5X20T	60
0.5M6.3X32F	009.PL	184	018 JDA 2425-00	57	1.0M6.3X32F	60
0.5M6.3X32T	010.CA.G	184	018 JDA 2440-00	57	1.0M6.3X32T	60
0.7M5X20M	010.CA.K	184	020 A 125028	55	1.25M5X20M	60
0.7M5X20T	010.PK	184	020 A 127528	55	1.25M5X20T	60
0.8M6.3X32F	010.PL	184	020 A 129028	55	1.25M6.3X32F	60
001 JAA 331028	011.CA.G	184	020 D 125000	55	1.25M6.3X32T	60
001 JAA 331628	011.CA.K	184	020 D 127500	55	1.4M5X20M	60
001 JAA 332528	011.PK	184	020 D 129000	55	1.4M5X20T	60
001 JAA 334028	011.PL	184	0521022325	42	1.6M5X20M	60
001 JDA 331000	011.X.PK	184	0531022326	42	1.6M5X20T	60
001 JDA 331600	012.A.PK	184	0535022211	40	1.6M6.3X32F	60
001 JDA 332500	012.A.PL	184	0535022213	40	1.6M6.3X32T	60
001 JDA 334000	012.CA.G	184	0537023502	42	10M5X20M	60
001 SJAA 2410-24 DPDT/2NO	012.CA.K	184	0537023503	42	10M5X20T	60
001 SJAA 2416-24 DPDT/2NO	012 JAA 481028	58	0537023507	42	10M6.3X32F	60
001 SJAA 2425-24 DPDT/2NO	012 JAA 481628	58	0537023508	42	10M6.3X32T	60
001 SJAA 2440-24 DPDT/2NO	012 JAA 482528	58	0542020446	41	1003.04	184
001 SJAA 4810-24 DPDT/2NO	012 JAA 484028	58	0545022212	40	1003.08	184
001 SJAA 4816-24 DPDT/2NO	012 JDA 481000	58	0545022214	40	1003.12	184
001 SJAA 4825-24 DPDT/2NO	012 JDA 481600	58	0547023504	41	1009.PF	184
001 SJAA 4840-24 DPDT/2NO	012 JDA 482500	58	0547023505	41	100NH00GL	44, 60
001 SJDA 2410-00 DPDT/2NO	012 JDA 484000	58	0547023506	40	1010.PF	184
001 SJDA 2416-00 DPDT/2NO	012 SJAA 4812528	58	0547023509	41	1012.PF	184
001 SJDA 2425-00 DPDT/2NO	012 SJAA 485028	58	0553020200	41	1014.PF	184
001 SJDA 2440-15 DPDT/2NO	012 SJAA 487528	58	0611020893	42	1015.PF	184
001 SJDA 4810-00 DPDT/2NO	012 SJAA 489028	58	061 SJAA661028	58	103 BR	76
001 SJDA 4816-00 DPDT/2NO	012 SJDA 4812500	58	061 SJDA661000	58	10C10X38GI	60
001 SJDA 4825-00 DPDT/2NO	012 SJDA 485000	58	0621020894	42	110013	67

# Índice alfanumérico



110101	67	171037	68	29024	135, 136	2AB4	71
111013	67	171046	68	29025	135, 136	2AB6	71
114005	67	171055	68	29026	136	2AB8	71
114013	67	174401	67	29027	136	2ADP	72
114020	67	190050-A	68	29028	136	2AF2	71
114021	67	190050-F	68	29029	136	2AF3	71
114022	67	190050-PF	68	29041-2205	134	2AF4	71
114023	67	192001	68	29041-2305	135, 136	2AF6	71
116013	67	1B100	10	29042S	135, 136, 137	2AF8	71
12.5M5X20M	60	1B10	10	29043-2305	135, 136, 137	2AFB1ST-55	73
12.5M5X20T	60	1B1	10	29044S	135, 138	2AFB2ST-18	73
12.5M6.3X32F	60	1B13	10	29045-2305	135, 138	2AFB3ST-20	73
12.5M6.3X32T	60	1B16	10	290462	139	2AFB4ST-32	73
1200089	148	1B20	10	29046S	136, 137	2AFB6ST-28	73
1200100	148	1B2	10	29048S	136	2AFB8ST-27	73
1200135	148	1B25	10	29054-2305S	134	2AK2-01	71
1200178	148	1B3	10	29055-2305S	134	2AK2-06	71
1200232	148	1B32	10	29056-2305S	135, 136, 137	2AK2-08	71
1200291	148	1B40	10	29057-2305S	135, 136, 137	2ALF1LB-400	70
1200372	148	1B4	10	29058-2305S	138	2ALF3LB-400	70
1200500	148	1B50	10	29059-2305S	135, 138	2ALF4LB-400	70
125NH00GL	44, 60	1B6	10	29060-2505	136, 137	2ALF5LB-400	70
12C10X38GI	60	1B63	10	290602-2505	139	2ALF6LB-400	70
1301030	192	1B80	10	29061-2505	136, 137	2ALM4LB-400	72
1301040	192	1C100	10	290612-2505	139	2ALMPP4LB-400	72
1301055	192	1C10	10	29065-2505	136	2ALP1LB-400	70
1301065	192	1C10X38GI	60	29066-2505	136	2ALP3LB-400	70
1301080	192	1C1	10	29081-2505S	136	2ALP4LB-400	70
1301100	192	1C13	10	29082-2505S	136, 137	2ALP5LB-400	70
1302 0	192	1C16	10	290822-2505	139	2ALP6LB-400	70
1302 1	192	1C20	10	29083-2505S	136	2AM2	71
1302 2	192	1C2	10	29084-2505S	136	2AM4	71
1302 3	192	1C25	10	29112	138	2AMJPP4B4	73
1302 4	192	1C3	10	29113	138	2AML2	71
1303 0	192	1C32	10	29114	137	2AML4	71
1303 1	192	1C40	10	29115	137	2AMLKB2	71
1303 2	192	1C4	10	29116	137	2AMLKB4	71
1303 3	192	1C50	10	29117	137	2AMPP2	71
1304 020	192	1C6	10	29120	134	2AMPP4	71
1304 025	192	1C63	10	29121	134	2AMPP4B4	73
1304 030	192	1C80	10	29124	136, 137	2AP2	71
1304 040	192	1D100	10	29125	136, 137	2AP3	71
1304 050	192	1D10	10	29129	137	2AP4	71
1304 060	192	1D1	10	29130S	134	2AP6	71
1304 080	192	1D16	10	29131-2205	134	2AP8	71
1305 020	192	1D20	10	29131-2305	134	2AS2-1	71
1305 025	192	1D2	10	29133-2205S	134	2AS2-3	71
1305 030	192	1D25	10	29134-2205S	134	2AS2-4	71
1305 040	192	1D3	10	29135-2205	134	2AS2E-1	71
1305 050	192	1D32	10	29145-2305	134	2AS2E-3	71
1305 060	192	1D40	10	29155-2305	135, 136, 137	2AS2E-4	71
1305 080	192	1D4	10	29165-2305	135, 138	2ASL1LB-1-400	70
1306 040	192	1D50	10	293502	139	2ASL1LB-3-400	70
1306 050	192	1D6	10	29350S	134	2ASL1LB-4-400	70
1306 055	192	1D63	10	29352-2305S	134	2ASL3LB-1-400	70
1306 060	192	1D80	10	29353-2205	134	2ASL3LB-3-400	70
1306 070	192	2.0M5X20M	60	29353-2305	134	2ASL3LB-4-400	70
1306 080	192	2.0M5X20T	60	293532-2305	139	2ASL4LB-1-400	70
1306 090	192	2.0M6.3X32F	60	29354-2305	134	2ASL4LB-3-400	70
1306 100	192	2.0M6.3X32T	60	293542-2305	139	2ASL4LB-4-400	70
1306 110	192	2.5M5X20M	60	293602	139	2ASL5LB-1-400	70
1306 120	192	2.5M5X20T	60	29360S	135, 136, 137	2ASL5LB-3-400	70
1306 130	192	2.5M6.3X32F	60	29362-2305S	135, 136, 137	2ASL5LB-4-400	70
1307 010	192	2.5M6.3X32T	60	293622-2305	139	2ASL6LB-1-400	70
1307 015	192	20.0M5X20M	60	29363-2305	135, 136, 137	2ASL6LB-3-400	70
1307 020	192	20.0M5X20T	60	293632-2305	139	2ASL6LB-4-400	70
1307 025	192	20.0M6.3X32F	60	29364-2305	135, 136, 137	2ATB7	72
1307 030	192	20.0M6.3X32T	60	293642-2305	139	2ATF3-F4-IO	71
1418060	130	200NH1GL	44, 60	29370S	135, 138	2ATL5LBF3F4-400	70
16.0M5X20M	60	200WZL-2C	187	29372-2305S	135, 138	2ATLB77	72
16.0M5X20T	60	200WZL-2E	187	29373-2305	135, 138	2B100	10
16.0M6.3X32F	60	207001-A	68	29374-2305	135, 138	2B10	10
16.0M6.3X32T	60	207001-F	68	29400S	134	2B1	10
16011	193	207001-PF	68	29402-2205S	134	2B13	10
160NH00GL	44, 60	20C10X38GI	60	29405S	134	2B16	10
1679060	130	250NH1GL	44, 60	29407-2305S	134	2B20	10
16C10X38GI	60	250NH2GL	60	29410S	135, 136, 137	2B2	10
170001	68	2511120/1M	125	29412-2305S	135, 136, 137	2B25	10
170003	68	2511120	125	29415S	135, 138	2B3	10
170005	68	2511160/1M	125	29417-2305S	135, 138	2B32	10
170007	68	2511160	125	29420	139	2B40	10
170009	68	25C10X38GI	60	29421	139	2B4	10
170010	68	29008	133	29422	139	2B50	10
170013	68	29009	133	29423	139	2B6	10
170014	68	29010	133	29426	139	2B63	10
170017	68	29011	133	29427	139	2B80	10
170018	68	29013S	133	29640	133	2BP2	72
170021	68	29014S	133	29642	133	2BRK10SS-EN-A-020	73
170022	68	29015-2205S	133	29644	134	2BRK11SS-EN-A-020	73
170025	68	29017-2205	133	29646S	134	2BRK20SS-EN-A-020	73
170026	68	29019-2205	133	29650	134	2BRKT	72
171001	68	29020	134	29980	178	2BT7	72, 76
171010	68	29021	134	29981	178	2C100	10
171019	68	29022	135, 136	2AB2	71	2C10	10
171028	68	29023	135, 136	2AB3	71	2C10X38GI	60



2C1	10	34000082	105	3PLBR1L-230	74	4020420105	181
2C13	10	34000083	105	3PLBR3L-024	74	4020420107	182
2C16	10	35003025	106	3PLBR3L-110	74	40204205	179
2C20	10	35003035	106	3PLBR3L-230	74	40204605	185
2C2	10	35003050	106	3PLBR4L-024	74	4020470105	181
2C25	10	35003118	106	3PLBR4L-110	74	4020470107	182
2C3	10	35003135	106	3PLBR4L-230	74	4020500105	181
2C32	10	35003150	106	3PLBR5L-024	74	4020500107	182
2C40	10	35010000	106	3PLBR5L-110	74	40205005	179
2C4	10	35010001	106	3PLBR5L-230	74	4020520105	181
2C50	10	35010002	106	3PLBR6L-024	74	4020520107	182
2C6	10	35010003	106	3PLBR6L-110	74	40205205	179
2C63	10	35010004	106	3PLBR6L-230	74	4020700105	181
2C80	10	35010005	106	3PLBREN1L-024	73	4020700107	182
2D100	10	35010006	106	3PLBREN1L-110	73	40207005	179
2D10	10	35010030	106	3PLBREN3L-024	73	4020720105	181
2D1	10	35010031	106	3PLBREN3L-110	73	4020720107	182
2D16	10	35010032	106	3PLBREN4L-024	73	40207205	179
2D20	10	35010033	106	3PLBREN4L-110	73	4020800105	181
2D2	10	35010034	106	3PLBREN5L-024	73	4020800107	182
2D25	10	35010035	106	3PLBREN5L-110	73	40208005	179
2D3	10	35010036	106	3PLBREN6L-024	73	4020820105	181
2D32	10	35010037	106	3PLBREN6L-110	73	4020820107	182
2D40	10	35010038	106	3PSF101	74	40208205	179
2D4	10	35010039	106	3PSF110	74	4020850105	181
2D50	10	3805002	148	3PSF301	74	4020850107	182
2D6	10	3805004	148	3PSF310	74	40208505	179
2D63	10	3805006	148	3PSF401	74	4020860105	181
2D80	10	3805009	148	3PSF410	74	4020860107	182
2ESS1	72	3805012	148	3PSF601	74	40208605	179
2LP01SP	72	3805013	148	3PSF610	74	40208805	185
2LP02SP	72	3805014	148	3PSF801	74	402502	178
2LP03SP	72	3805016	148	3PSF810	74	402503	178
2LP04SP	72	3805017	148	3PSFPP101	74	402504	178
2LP05SP	72	3805018	148	3PSFPP110	74	402505	178
2LP06SP	72	3805021	148	3PSFPP301	74	402506	178
2LP07SP	72	3805201	148	3PSFPP310	74	402507	178
2LP08SP	72	3805207	148	3PSFPP401	74	402508	178
2LP09SP	72	3805211	148	3PSFPP410	74	402509	178
2LP10SP	72	3805213	148	3PSFPP601	74	402510	178
2LP12SP	72	3805217	148	3PSFPP610	74	402511	178
2LP13SP	72	3805219	148	3PSFPP801	74	402512	178
2LP14SP	72	3805225	148	3PSFPP810	74	402514	178
2LP15SP	72	3805229	148	4.0M5X20M	60	402516	178
2LP16SP	72	3805231	148	4.0M5X20T	60	402517	178
2LP17SP	72	3805237	148	4.0M6.3X32F	60	402518	178
2LP18SP	72	3950	185	4.0M6.3X32T	60	402520	178
2LP19SP	72	3B100	10	4003A11	75	402521	178
2LP20SP	72	3B10	10	4003C11	75	402522	178
2LP28SP	72	3B1	10	4003E11	75	402524	178
2LP29SP	72	3B13	10	4003G11	75	402530	178
2LP30SP	72	3B16	10	4003S11	75	402540	178
2LP31SP	72	3B20	10	4004A10	75	402555	178
2LP32SP	72	3B2	10	4006C10	75	402556	178
2LP33SP	72	3B25	10	400NH2GL	44, 60	40260005	75
2LP34	72	3B3	10	40200205	179	402605016	75
2LP35	72	3B32	10	40200905MUV	180	40261005	75
2LP36SP	72	3B40	10	40200907MUV	180	402615016	75
2LP37SP	72	3B4	10	4020100105	181	40262005	75
2LP38SP	72	3B50	10	40201005	179	40262105	75
2LP39	72	3B6	10	4020120105	181	402625016	75
2LP41SP	72	3B63	10	40201205	179	402626016	75
2PAM	72	3B80	10	4020150105	181	40263005	75
2PAP	72	3C100	10	4020150107	182	40263105	75
2PL40	72	3C10	10	40201505	179	402635016	75
2PLB1LB-400	72	3C1	10	4020160105	181	402636016	75
2PLB3LB-400	72	3C13	10	4020160107	182	404001-06	130
2PLB4LB-400	72	3C16	10	40201605	179	404010-06	130
2PLB5LB-400	72	3C20	10	4020170105	181	40403804	130
2PLB6LB-400	72	3C2	10	4020170107	182	40403805	130
2PPM	72	3C25	10	40201705	179	40403806	130
2PSJSXYO-2P	71	3C3	10	4020180105	181	4220800	145
2PSJSXYO-2PSR	71	3C32	10	4020180107	182	4220801	145
2PSJSXYO-4P	71	3C40	10	40201805	179	4220802	145
2PSJSXYO-4PSR	71	3C4	10	4020200105	181	4220803	145
2PV2X	76	3C50	10	4020200107	182	4220810	145
2PV3X	76	3C6	10	40202005	179	4220811	145
2PV4X	76	3C63	10	4020220105	181	4220812	145
2PV5X	76	3C80	10	4020220107	182	4220813	145
2PV6X	76	3D100	10	40202205	179	45019	62, 65
2PV7X	76	3D10	10	4020230105	181	45021	62, 65
2PV8X	76	3D1	10	4020230107	182	45024	61, 64
2PV9X	76	3D16	10	40202305*	179	45058	62, 65
3.15M5X20M	60	3D20	10	40202505	185	45062	62, 65
3.15M5X20T	60	3D2	10	4020300105	181	45071	61, 64
3.15M6.3X32F	60	3D25	10	4020300107	182	45072	62, 65
3.15M6.3X32T	60	3D3	10	40203005	179	45197	62, 65
301110	188	3D32	10	4020320105	181	45200	62, 65
301111	188	3D40	10	4020320107	182	45228	61, 63
301120	188	3D4	10	40203205	179	45232	61, 63
301121	188	3D50	10	4020360105	181	45307	62, 65
315NH2GL	44, 60	3D6	10	4020360107	182	45317	61, 63
315NH3GL	60	3D63	10	40203605*	179	45318	61, 63
32C10X38GI	60	3D80	10	4020400105	181	45320	61, 63
34000071	105	3PLBR1L-024	74	4020400107	182	45321	61, 63
34000080	105	3PLBR1L-110	74	40204005	179	45332	61, 62, 64



45335	61,62,66	7005318	144	970.12	185	AIK30F10AN024-2M	86
45336	61,62,66	7008516	144	<b>A</b>		AIK30F10AN024-Q65	86
45337	61,62,66	7008519	144	AB2	79	AIK30F10AP024-2M	86
45338	61,62,66	7008520	144	AB3	79	AIK30F10AP024-Q65	86
46353	61,63	7008523	144	AB4	79	AIK30N15AN024-2M	86
46354	61,63	7008524	144	AB8	79	AIK30N15AN024-Q65	86
46355	61,63	7008525	144	ABI1	192	AIK30N15AP024-2M	86
46356	61,63	7008530	144	AC-IOEXP-03	172	AIK30N15AP024-Q65	86
46365	61,64	7008531	144	AC-S2E-01	172	AIK30N15AP024-2M	85
46366	61,64	7008532	144	AC-S2W	172	AIK30N15AP024-Q65	85
46387	61,64	7211485	141	AC-S2W	172	AIK30N15AP024-2M	85
4C10X38GI	60	7211486	141	AC-USB-RS232-01	172	AIK30N15AP024-Q65	85
5.0M5X20M	60	7211487	141	AC-USB-RS485-02	172	AIK30N15AP024-2M	85
5.0M5X20T	60	7211488	141	AC-USB-RS485-03	172	AIK30N15AP024-Q65	85
5.0M6.3X32F	60	7211495	141	ACF4801	157	AIK30N15AP024-2M	85
5.0M6.3X32T	60	7211496	141	ACH-002	172	AIK30N15AP024-Q65	85
500NH3GL	60	7211497	141	ACH-004	172	AIK30N15AP024-2M	85
51.001B	80	7211498	141	ACL4802	157	AIK30N15AP024-Q65	85
51.0500R	80	7211851	148	ADW	72	AIK30N15AP024-2M	85
5308900	141	7211852	148	AE12505	130	AIK30N15AP024-Q65	85
5308901	141	7211853	148	AE12506	130	AIK30N15AP024-2M	85
5308902	141	7211855	148	AEG-1000B	186	AIK30N15AP024-Q65	85
5308903	141	7211856	148	AEG-1000G	186	AIK30N15AP024-2M	85
5308904	141	7211857	148	AEG-2000B	186	AIK30N15AP024-Q65	85
5308905	141	7211858	148	AEG-2000G	186	AIK30N15AP024-2M	85
5308906	141	7211860	148	AEG-3000B	186	AIK30N15AP024-Q65	85
5308907	141	7211976	148	AEG-3000G	186	AIK30N15AP024-2M	85
5308920	141	7211977	148	AEG-4000B	186	AIK30N15AP024-Q65	85
5308921	141	7211990	148	AEG-4000G	186	AIK30N15AP024-2M	85
5308922	141	8.0M5X20M	60	AEG-5000G	186	AIK30N15AP024-Q65	85
5308923	141	8.0M5X20T	60	AF2	79	AIK30N15AP024-2M	85
5308924	141	8.0M6.3X32F	60	AF3	79	AIK30N15AP024-Q65	85
5308925	141	8.0M6.3X32T	60	AF4	79	AIK30N15AP024-2M	85
5308926	141	800POD-180S	153	AF6	79	AIK30N15AP024-Q65	85
5308927	141	800PSR	21	AF8	79	AIK30N15AP024-2M	85
5507560	146	800S-1-ON-60S-230	152	AFF-1010B-120VAC	186	AIK30N15AP024-Q65	85
5507561	146	800S-1-ON-60S-415	152	AFF-1010G-120VAC	186	AIK30N15AP024-2M	85
5507562	146	800SD-2-110	153	AFF-1020B-120VAC	186	AIK30N15AP024-Q65	85
5507563	146	800SD-2-230	153	AFF-1020G-120VAC	186	AIK30N15AP024-2M	85
5507564	146	800SD-2-415	153	AFF-2010B-120VAC	186	AIK30N15AP024-Q65	85
5507565	146	800SQ-A-110	152	AFF-2010G-120VAC	186	AIK30N15AP024-2M	85
5507566	146	800SQ-A-230	152	AFF-2020B-120VAC	186	AIK30N15AP024-Q65	85
5507567	146	800XA	152	AFF-2020G-120VAC	186	AIK30N15AP024-2M	85
5507568	146	800XC	153	AFF-3010B-120VAC	186	AIK30N15AP024-Q65	85
5507569	146	800XMR	153	AFF-3010G-120VAC	186	AIK30N15AP024-2M	85
5507570	146	800XU	152	AFF-3020B-120VAC	186	AIK30N15AP024-Q65	85
55MF-P11	154	80NH00GL	44,60	AFF-3020G-120VAC	186	AIK30N15AP024-2M	85
55MF-P8	154	8112801	148	AFF-4010B-120VAC	186	AIK30N15AP024-Q65	85
55XC-P8-230V-G	154	8112802	148	AFF-4010G-120VAC	186	AIK30N15AP024-2M	85
55XC-T-230V-G	154	8112803	148	AFF-4020B-120VAC	186	AIK30N15AP024-Q65	85
55XU-P8-230V-G	154	8112807	148	AFF-4020G-120VAC	186	AIK30N15AP024-2M	85
55XU-T-230V-G	154	8112809	148	AFF-5010B-120VAC	186	AIK30N15AP024-Q65	85
6.3M5X20M	60	8112810	148	AFF-5010G-120VAC	186	AIK30N15AP024-2M	85
6.3M5X20T	60	8112811	148	AFM-1012	186	AIK30N15AP024-Q65	85
6.3M6.3X32F	60	8112813	148	AFM-2012	186	AIK30N15AP024-2M	85
6.3M6.3X32T	60	8113301	148	AFM-3012	186	AIK30N15AP024-Q65	85
6004121	146	8113302	146,148	AFM-4012	186	AIK30N15AP024-2M	85
6004164	146	8113303	148	AFM-5012	186	AIK30N15AP024-Q65	85
6004202	146	8113305	148	AIC42 014 20 D1	69	AIK30N15AP024-2M	85
6004253	146	8113306	148	AIC42 021 30 D1	69	AIK30N15AP024-Q65	85
6004326	146	8113307	148	AIC42 028 40 D1	69	AIK30N15AP024-2M	85
6004407	146	8113308	148	AIC42 030 20 D1	69	AIK30N15AP024-Q65	85
6004504	146	8113310	148	AIC42 035 50 D1	69	AIK30N15AP024-2M	85
6004636	146	8113490	146	AIC42 045 30 D1	69	AIK30N15AP024-Q65	85
600DT	151	8113492	146,148	AIC42 046 20 D1	69	AIK30N15AP024-2M	85
600PSR	21	8113493	146,148	AIC42 060 40 D1	69	AIK30N15AP024-Q65	85
600PSRV	21	8113494	146	AIC42 062 20 D1	69	AIK30N15AP024-2M	85
600SD-2-230	151	8113495	146,148	AIC42 069 30 D1	69	AIK30N15AP024-Q65	85
600ST	151	8113496	146	AIC42 075 50 D1	69	AIK30N15AP024-2M	85
600VPR-1-180/300V	19	8113497	146	AIC42 078 20 D1	69	AIK30N15AP024-Q65	85
600VPR-170/290	19	8221051	148	AIC42 092 40 D1	69	AIK30N15AP024-2M	85
600VPR-310/520	19	8221052	148	AIC42 093 30 D1	69	AIK30N15AP024-Q65	85
600XU	151	8221054	148	AIC42 094 20 D1	69	AIK30N15AP024-2M	85
630NH3GL	44,60	8221055	148	AIC42 115 50 D1	69	AIK30N15AP024-Q65	85
63NH00GL	44,60	8221056	148	AIC42 117 30 D1	69	AIK30N15AP024-2M	85
642SQ-A	151	8221057	148	AIC42 124 40 D1	69	AIK30N15AP024-Q65	85
642XA	151	8221058	148	AIC42 141 30 D1	69	AIK30N15AP024-2M	85
6C10X38GI	60	852509001016	75	AIC42 155 50 D1	69	AIK30N15AP024-Q65	85
7004201	144	8C10	11	AIC42 156 40 D1	69	AIK30N15AP024-2M	85
7004202	144	8C10X38GI	60	AIC42 195 50 D1	69	AIK30N15AP024-Q65	85
7004203	144	8C16	11	AIK12F02AN024-2M	86	AIK12F02AN024-Q65	86
7004204	144	8C6	11	AIK12F02AP024-2M	86	AIK12F02AP024-Q65	86
7004205	144	900CPR-1-BL-U	20	AIK12F02AP024-Q65	86	AIK12F02AP024-2M	86
7004206	144	900CPR-3-1-110V	20	AIK12N04AN024-2M	86	AIK12N04AN024-Q65	86
7004207	144	900CPR-3-1-BL-230V	20	AIK12N04AP024-2M	86	AIK12N04AP024-Q65	86
7005105	144	900EFR-BL-U	22	AIK12N04AP024-Q65	86	AIK18F05AN024-2M	86
7005305	144	900ELR-2-110V	24	AIK18F05AN024-Q65	86	AIK18F05AP024-2M	86
7005307	144	900ELR-2-230V	24	AIK18F05AP024-Q65	86	AIK18N08AN024-2M	86
7005308	144	900VPR-2-280-600V	18	AIK18F05AP024-2M	86	AIK18N08AN024-Q65	86
7005310	144	900VPR-BL-U	18	AIK18F05AP024-Q65	86	AIK18N08AN024-2M	86
7005311	144	92.04	185	AIK18F05AP024-2M	86	AIK18N08AN024-Q65	86
7005312	144	92.08	185	AIK18F05AP024-Q65	86	AIK18N08AN024-2M	86
7005313	144	92.12	185	AIK18F05AP024-2M	86	AIK18N08AN024-Q65	86
7005314	144	960.10111	185	AIK18F05AP024-Q65	86	AIK18N08AN024-2M	86
7005315	144	970.04	185	AIK18N08AN024-2M	86	AIK18N08AP024-2M	86
7005317	144	970.08	185	AIK18N08AN024-Q65	86	AIK18N08AP024-Q65	86

AM-I-2-5A-6S-WD	37	B12.5V/385-S/3P	14	CF4U	120	CSER1-24U380A2X C	127
AM-I-2-5A-WD	37	B12.5V/385-S/3PN50	14	CF4UL110-240V	120	CSER1-24U380A2Y C	127
AM-I-3-5A-6S-WD	37	B12.5V/385-S/4P	14	CF4UL6-60V	120	CSER1-24U48D100X C	127
AM-I-3-5A-WD	37	BA15D230	79	CGMT4	119	CSER1-24U48D100YC	127
AM-I-D-2-X	37	BA9S110	70	CGT10N	119	CSER1-24U48D4X C	127
AM-I-D-3-X	37	BA9S230	70	CGT16N	119	CSER1-24U48D4Y C	127
AM-PF-2-440V-5A	37	BA9S24	70	CGT35U	119	CSER1-4860U380A2X	127
AM-PF-3-440V-5A	37	BLLC-P-6-110	69	CGT4N	119	CSER1-4860U380A2YC	127
AM-V-2-L	37	BPR01K	77	CGT6N	119	CSER1-4860U48D4X C	127
AM-V-2-N	37	BPR05K	77	CH403-1	164	CSER1-4860U48D4Y C	127
AM-V-3-600V	37	BPR10K	77	CH403-2	164	CSER14860U48D100XC	127
AM-V-3-N	37	BRJ45	86	CH403-3 *	164	CSER14860U48D100Y C	127
AM4	79	BUSB30	86	CH403-3	164	CSFL6U/R	120
AMKB4	79	BUSB	86	CHV10U	119	CSM12-4-F-PG11-T-S	93
AML4	79	<b>C</b>		CHV4U	118	CSM12-4-F-PG9-T-D	92
AMLKB4	79	CA102	125	CHV6U	119	CSM12-4-F-PG9-T	93
AP0116N	193	CA103	125	CKT4U/4	121	CSM12-4-F-T-D	92
AP0119N	193	CA202	125	CKT4U	121	CSM12-4-F	93
AP0216N	193	CA601/S	125	CM1.5S	116	CSM12-4-M-PG11-T-S	93
AP0316N	193	CA602	125	CM1.5S2	116	CSM12-4-M-PG9-T-D	92
AP0416N	193	CA603	125	CM2.5S	116	CSM12-4-M-PG9-T	93
AP0420N	193	CA701-15/S-2M	125	CM2.5S2	116	CSM12-4-M-T-D	92
AP0516N	193	CA701-15/S	125	CM4S	116	CSM12-4-M	93
AP0520N	193	CA702	125	CM4S2	116	CSM12-5-F-PG9-T	93
AP0616N	193	CA703	125	CMB4	120	CSM12-5-F	93
AP0714	193	CA802	125	CMC1-2	118	CSM12-5-M-PG9-T	93
AP0916N	192	CA803	125	CMC2-2	118	CSM12-5-M	93
AP1017	193	CA803	125	CMCG4	118	CSM12-8-F-PG9-T	93
AP1024	193	CA903	125	CMS2.5	114	CSM12-8-M-PG9-T	93
AP2	79	CAFL4U(L)	120	CMT4	119	CSM12M-4-F-PG9-T	93
AP3	79	CAFL4U	120	CP1.5/3	117	CSM12M-4-M-PG9-T	94
AP4	79	CAM12-4-F	94	CP1.5	117	CSM12M-5-F-PG9-T	93
AP4848	157	CAM12-4-M	94	CP2.5/3	117	CSM12M-5-M-PG9-T	94
AP4896-4848-G-C	157, 163	CAM12-5-F	94	CP2.5	117	CSM12M-8-F-PG9-T	93
AP6050	157	CAM12-5-M	94	CP4/3	117	CSM12M-8-M-PG9-T	94
AP6	79	CAM8-3-F-T	94	CP4	117	CSM8-3-F-T	93
AP7248	157, 163	CAM8-3-M-T	94	CP6/10/3	117	CSM8-3-F	93
AP8	79	CAM8-4-F-T	94	CP6/10	117	CSM8-3-M-T	93
AP9648	157, 163	CAM8-4-F	94	CP8L32(L.S)	117	CSM8-3-M	93
AP9672	157, 163	CAM8-4-M-T	94	CP8L32(L.S)H	117	CSM8-4-F-T	93
APFC147-108-90/550V	149	CAM8-4-M	94	CP8L32	117	CSM8-4-F	93
APFC148-312-90/550V	149	CAS-500EP	107	CPF12-FM8R5-P5-L	91	CSM8-4-M-T	93
APFC347-108-230V	149	CAS-600P	107	CPF12-FPBR12-P5	91	CSM8-4-M	93
APLBB110A	191	CB1038-1/I	123	CPF12-FPBR4-P2	91	CSR1S-120UXA	126
APLBB110A1M	191	CB1038-1	123	CPF12-FPBR5-P2	91	CSR1S-120UYA	126
APLBB12D	191	CB1038-2/I	123	CPF12-FPBR8-P5	91	CSR1S-12UXA	126
APLBB12D1M	191	CB1038-2	123	CPF12-RMBR12-P5	92	CSR1S-12UYA	126
APLBB240A	191	CB1038-3/I	123	CPF12-RMBR4-P2	92	CSR1S-230AXA	126
APLBB240A1M	191	CB1038-3	123	CPF12-RMBR5-P2	92	CSR1S-230AYA	126
APLBB24D	191	CB16/2H	123	CPF12-RMBR8-P5	92	CSR1S-230UXA	126
APLBB24D1M	191	CB16/3H	123	CPF78-FPBR3-P5	91	CSR1S-230UYA	126
APLBB24D1M	191	CB4/2H	123	CPF78-FPBR4-P5	91	CSR1S-24DXA	126
APLBB24D1M	191	CB6/1	123	CPF78-FPBR5-P5	91	CSR1S-24DYA	126
APLBB24D1M	191	CB6/2H	123	CPG1.5/3	117	CSR1S-24UYA	126
APLBB24D1M	191	CB6/3H	123	CPG1.5	117	CSR1S-24UYA	126
APLBB24D1M	191	CBB120	122	CPG2.5/3	117	CSR1S-48-60UXA	126
APLBB24D1M	191	CBB150	122	CPG2.5	117	CSR1S-48-60UYA	126
APLBB24D1M	191	CBB185	122	CPG4/3	117	CSR1S-5DXA	126
APLBB24D1M	191	CBB35/50	122	CPG4	117	CSR1S-5DYA	126
APLBB24D1M	191	CBB70	122	CPG6/10/3	117	CSTSB4U	123
APLBB24D1M	191	CBB95	122	CPG6/10	117	CSTSB5U	123
APLMB110A	191	CBCT-120-1	24	CPM12-FM8R5-P5-L	91	CSTSN4U	123
APLMB110A1M	191	CBCT-210-1	24	CPM12-FPBR12-P5	92	CSTSN5U	123
APLMB12D	191	CBCT-310-1	24	CPM12-FPBR4-P2	92	CSTSN6U	123
APLMB12D1M	191	CBCT-35-1	24	CPM12-FPBR5-P2	92	CTEC2100030	8
APLMB240A	191	CBCT-70-1	24	CPM12-FPBR8-P5	92	CTEC2100100	8
APLMB240A1M	191	CBS3U	123	CPM12-RMBR12-P5	92	CTEC2100300	8
APLMB24D	191	CBS4U	123	CPM12-RMBR4-P2	92	CTEC225030	8
APLMB24D1M	191	CDFM1225-L	90	CPM12-RMBR5-P2	92	CTEC225100	8
APLMB24D1M	191	CDFM1225-L	90	CPM12-RMBR8-P5	92	CTEC225300	8
APLMB24D1M	191	CDFM12512	90	CPM78-FPBR3-P5	91	CTEC240030	8
APLMB24D1M	191	CDFM1255	90	CPM78-FPBR4-P5	91	CTEC240100	8
APLMB24D1M	191	CDFM1258	90	CPM78-FPBR5-P5	91	CTEC240300	8
APLMB24D1M	191	CDFM24-D-PUR	90	CSB3/N3U	123	CTEC263030	8
APLMB24D1M	191	CDFM24-D	90	CSB3/N3UL	123	CTEC263100	8
APLMB24D1M	191	CDFM7853	91	CSB4/N4U	123	CTEC263300	8
APLMB24D1M	191	CDFM7854	91	CSCP2.5T	116	CTEC4100030	8
APLMB24D1M	191	CDFM7855	91	CSCP2.5T2	116	CTEC4100100	8
APRC01	157	CDFRJ45R0.58-PUR	90	CSER1-120U380A2XC	127	CTEC4100300	8
AS2-2P	79	CDFRJ45R0.58	90	CSER1-120U380A2YC	127	CTEC425030	8
AS2-2PSR	79	CDL4UN(I.S)	118	CSER1-120U48D100XC	127	CTEC425100	8
AS2-3P	79	CDL4UN	118	CSER1-120U48D100YC	127	CTEC425300	8
ATS2M1-1-16A-230V	150	CDLG2.5	118	CSER1-120U48D4X C	127	CTEC440030	8
AUX1CO	10	CDMRJ4524-D-PUR	90	CSER1-120U48D4Y C	127	CTEC440100	8
AV3801	192	CDMRJ4524-D	90	CSER1-230A380A2XC	127	CTEC440300	8
AV3899	192	CDMRJ4528-PUR	90	CSER1-230A380A2YC	127	CTEC463030	8
AV6720	193	CDMRJ4528	90	CSER1-230A48D100XC	127	CTEC463100	8
AV8203	192	CDR10	98	CSER1-230A48D100YC	127	CTEC463300	8
AV8210	192	CDR20	98	CSER1-230A48D4XC	127	CTL2.5U(I.S)	118
<b>B</b>		CDR40	98	CSER1-230A48D4YC	127	CTL2.5U	118
B-ROZET08	113	CDS6U/FT	121	CSER1-24D380A2XC	127	CTL2.5UH	118
B-ROZET18	113	CDS6U/SC	121	CSER1-24D380A2YC	127	CTLG2.5	118
B12.5V/175-S/2P	14	CDS6U/TS	121	CSER1-24D48D100XC	127	CTMS-2F125S2N0	87
B12.5V/175-S/2PN50	14	CDS6U	121	CSER1-24D48D100YC	127	CTS10U	118
B12.5V/175-S/3P	14	CDDTU	121	CSER1-24D48D4X C	127	CTS10USC	119
B12.5V/175-S/3PN50	14	CDDTUSH	121	CSER1-24D48D4YC	127	CTS16U	119
B12.5V/175-S/4P	14						

CTS2.5U-N	118	D080DDS	81	DS11250-1000	12	ES50LR1X	99
CTS25UN	119	D080DXS	81	DS11250-1250	12	ES50LR2U	99
CTS35UN	119	D080KDS	81	DS1160-100	12	ES50LR2W	99
CTS4U-N	118	D080KXS	81	DS1160-125	12	ES50LR2X	99
CTS4USC	119	D080YDS	81	DS1160-160	12	ES50LR3W	99
CTS5070N	119	D080YXS	81	DS1160-63	12	ES50LR3X	99
CTS6U	118	D090DDY	81	DS1160-80	12	ES50LW1U	99
CTS6USC	119	D090XDY	81	DS11600-1600	12	ES50LW1W	99
CTS95/120N	119	D090KDY	81	DS1250-200	12	ES50LW1X	99
CTT2.5UE	163	D090KXY	81	DS1250-250	12	ES50LW2U	99
CTT2.5UJ	163	D090YDY	81	DS1400-315	12	ES50LW2W	99
CTT2.5UK	163	D090YXY	81	DS1400-400	12	ES50LW2X	99
CTT2.5UT	163	D100DDB	81	DS1630-500	12	ES50LW3U	99
CX10/3	115	D100DDH	81	DS1630-630	12	ES50LW3W	99
CX10	115	D100DDK	81	DS1800-800	12	ES50LW3X	99
CX2.5/3	115	D100DDM	81	DS25/175-(V+T)-S	14	ES50Z1U	99
CX2.5/4	115	D100DDS	81	DS25/175-2V-S	14	ES50Z1W	99
CX2.5	115	D100DDY	81	DS25/385-2V-S	14	ES50Z1X	99
CX4/3	115	D100KDB	81	DS50/180-2V-S	14	ES50Z2U	99
CX4/4	115	D100KDH	81	DT10/175-(2V+T)-S	14	ES50Z2W	99
CX4	115	D100KDK	81	DT10/175-3V-S	14	ES50Z2X	99
CX6/3	115	D100KDM	81	DT10/175-4V-S	14	ES60003	100
CX6	115	D100KDS	81	DT120/550-3V-S	14	ES60004	100
CXAF4/3	114	D100KDY	81	DT25/175-(3V+T)-S	14	ES60006	100
CXAF4/3L12V	115	D100YDB	81	DT25/385-(3V+T)-S	14	ES60010	100
CXAF4/3L24V	115	D100YDH	81	DT25/385-3V-S	14	ES70006	100
CXCP2.5/4	116	D100YDK	81	DT25/385-4V-S	14	ES70010	100
CXDB35/10	121	D100YDM	81	DT40/175-(3V+T)-S	14	ES70014	100
CXDB35/10A	121	D100YDS	81	DT40/175-3V-S	14	ES70018	100
CXDL2.5(I.S)	114	D100YDY	81	DT40/175-4V-S	14	ES70022	100
CXDL2.5	114	D100YE30K	81	DT40/385-4V-S	14	ET2PMEP	130
CXDLG2.5(I.S.)	114	D100YM30K	81	DT50/420-(3V+T)-S	14	ET3PMEP	130
CXDLG2.5	114	D100YS20	81	DT50/420-3V-S	14	ET4PMEP	130
CXF4(L)110-240V	115	D101YS30	81	DT50/550-3V-S	14	EXP FLEX 2M	167
CXF4(L)6-60V	115	D101YS32	81				
CXF4/3	115	D1	81	<b>E</b>		<b>F</b>	
CXF4/3L110-240VAC/DC	115	D2	81	E100.008	193	F31S120	131
CXF4/3L6-60VAC/DC	115	D31S10	131	E110.000	193	F31S220	131
CXG10/3	114	D31S22	131	E110.005	193	F32S120	131
CXG10	114	D32S10	131	E110.010	193	F32S220	131
CXG2.5/3	114	D32S22	131	E110.020	193	F41S20	131
CXG2.5/4	115	D41S22	131	ED-004	175	F41S220	131
CXG2.5	114	D41S30	131	ED-008	175	F41S320	131
CXG4/3	115	D41S40	131	ED-038	175	F41S420	131
CXG4/4	115	D41S45	131	ED-204	175	F41S470	131
CXG4	114	D42S22	131	EFCT 100/25 160/1A VA1 CL1	22	F42S220	131
CXG6/3	115	D42S30	131	EFCT 140/35 160/1A VA1 CL1	22	F42S320	131
CXG6	114	D42S40	131	EFCT 140/35 250/1A VA1 CL1	22	F42S420	131
CXK2.5/4	116	D42S45	131	EFCT 180/35 250/1A VA1 CL1	22	F42S470	131
CXK2.5	116	D42S50	131	EFCT 180/35 630/1A VA1 CL1	22	F42S520	131
CXK4/3	116	D43S26	131	EFCT 220/50 630/1A VA1 CL1	22	F43S220	131
CXK4	116	D43S46	131	EFR-341-2	23	F43S284	131
CXM2.5	114	D44S27	131	EG15R00C024C	77	F43S484	131
CXMG2.5	114	D44S47	131	ELFW024D-SP	72	F44S288	131
CXVF2.5A	114	D51S22	131	ELFW110A-SP	72	F44S488	131
CXVF2.5C	114	D51S30	131	ELR-341-1	25	F51S220	131
CXVFA	114	D51S40	131	EM1	192	F51S320	131
CXVFAL24V	114	D524	81	EM2M-1P-C-100A-110V	36	F51S400	131
CXVFC	114	D52S22	131	EM306-C-D	36	F52S220	131
CXVFCL24V	114	D52S30	131	EM306	36	F52S250	131
CYDL2.5(I.S)	120	D52S40	131	EM368-C	36	F52S320	131
CYDL2.5	120	D52S50	131	EM368	36	F52S400	131
CYDL4(I.S)	121	D53S36	131	EM4M-3P-C-100A	36	F53S385	131
CYDL4	121	D53S56	131	ES12009	99	F53S585	131
CYDLF4	120	D624	81	ES122012A	100	FD600-4-005-110V	48
CYDLF4FT	121	D724	81	ES5001	99	FD600-4-010-110V	48
CYDLF4LR	120	D824	81	ES5002	99	FL-GT35-DI04-PS-230V	166
CYDLG2.5(I.S)	120	D924	81	ES50LA1U	99	FL-GT35-LG-1-0-1	166
CYDLG2.5	120	DB16	124	ES50LA1W	99	FL-RL-BS-6	166
CYDLG4	121	DB35	124	ES50LA1X	99	FL-RL-LG-1-1-1	166
CYDLGF4	120	DDFL4U	120	ES50LA2U	99	FL-RL-PS-230V	166
CYDLGF4FT	121	DDFL4UE	120	ES50LA2W	99	FL-SC-AI03-NTC-AI03-I	167
CYDLGF4LR	121	DIGIX-1-0-0-24VDC	165	ES50LA2X	99	FL-SC-AI03-U-AO02-U	167
CYF4	120	DIGIX-1-1-1-230V	165	ES50LA3U	99	FL-SC-AI04-RTD	167
CYF4L	120	DIGIX-1-230V	165	ES50LA3W	99	FL-SC-AI04-TC	167
CYM4-2F12S4N0	87	DIGIX-2-1-0-24VDC	165	ES50LA3X	99	FL-SC-AI04-U	167
<b>D</b>		DIN17D600500	59	ES50LB1U	99	FL-SC-AI06-I	167
D050DDB	81	DIN30 A241028	57	ES50LB1W	99	FL-SC-AI06-V	167
D050DXB	81	DIN30 A241628	57	ES50LB1X	99	FL-SC-AIDF04-TC	167
D050KDB	81	DIN30 A242528	57	ES50LB2U	99	FL-SC-AO04-I	167
D050KXB	81	DIN30 A244028	57	ES50LB2W	99	FL-SC-AO04-V	167
D050YDB	81	DIN30 D241000	57	ES50LB2X	99	FL-SC-DI04-RO04	167
D050YXB	81	DIN30 D241600	57	ES50LB3U	99	FL-SC-DI10	167
D060DDK	81	DIN30 D242500	57	ES50LB3W	99	FL-SC-DI14	167
D060DXX	81	DIN30 D244000	57	ES50LB3X	99	FL-SC-LC04	167
D060KDK	81	DIN30 D481024 SPDT	57	ES50LG1U	99	FL-SC-RO08	167
D060KXX	81	DIN30 D481624 SPDT	57	ES50LG1W	99	FL-SC-TO08	167
D060YDK	81	DIN32 & DIN15	125	ES50LG1X	99	FL-TX4-LG-1-1-1	166
D060YDK	81	DIN35	125	ES50LG2U	99	FL-GT35-DI04-PS-24V	166
D060YDK	81	DS10/385-(V+T)-S	14	ES50LG2W	99	FL-GT35-DSP	166
D070DDM	81	DS1125-100	12	ES50LG2X	99	FL-RL-DI04-PS-24V	166
D070DXM	81	DS1125-125	12	ES50LG3U	99	FL-TX4-DI04-PS-230V	166
D070KDM	81	DS1125-40	12	ES50LG3W	99	FL-TX4-DI04-PS-24V	166
D070KXM	81	DS1125-50	12	ES50LG3X	99	FM12038A1HSL	187
D070YDM	81	DS1125-63	12	ES50LR1U	99	FM12038A2HSL	187
D070YXM	81	DS1125-80	12	ES50LR1W	99	FM17251A1HSL	187



FM17251A2HSL	187	K41S45	131	KV10x38CC	43	LS125	44
FM8038A1HSL	187	K42S20	131	KVKE3100	44	LS250	44
FM8038A2HSL	187	K42S30	131	KVKE3125	44	LS400	44
<b>G</b>		K42S40	131	KVKE3160	44	LS630	44
G45-14-2	125	K42S45	131	KVKE3200	44	LT01DN02	49, 50, 51, 52
G45-14-3	125	K42S50	131	KVKE3250	44	LT01DN04	49, 50, 51, 52
G45-14-4	125	K43S20	131	KVKE3315	44	LT01DN11	49, 50, 51, 52
G45-14-5	125	K43S25	131	KVKE3400	44	LT01DN20	49, 50, 51, 52
G54-14-2	125	K43S40	131	KVKE3630	44	LT01DN22	49, 50, 51, 52
G54-14-3	125	K43S45	131	KVKE363	44	LT01DN40	49, 50, 51, 52
G54-14-4	125	K44S25	131	KVKE380	44	LT01KN11	51
G54-14-5	125	K44S45	131			LT01KN22	51
GE2-14	125	K51S20	131	<b>L</b>		LT02DT0	49, 50
GMH6	125	K51S30	131	L100 AD11-ST	43	LT02DT2	49, 50
GMH7	125	K51S40	131	L200 AD11-ST	43	LT02DT4	49, 50
GMH8	125	K52S20	131	L300 AD11-ST	43	LT03DN11	49, 50
<b>H</b>		K52S30	131	L51K13MEL123	84	LT1D0910-110V	49
HC205	189	K52S40	131	L51K13MEM121	84	LT1D0910-230V	49
HC404	189	K52S50	131	L51K13MEM122	84	LT1D0910-400V	49
HDC-125	13	K53S30	131	L51K13MEM123	84	LT1D1210-110V	49
HDC-160	13	K53S50	131	L51K13MIM311	84	LT1D1210-230V	49
HDC-250	13	KEM3100L Y/R	45	L51K13MIM411	84	LT1D1210-400V	49
HDC-400	13	KEM3125L Y/R	45	L51K13MUM331	84	LT1D1810-110V	49
HDC-630	13	KEM3150L Y/R	45	L51K13SOM101	84	LT1D1810-230V	49
HDC-800	13	KEM325UL Y/R	45	L51K13SOP101	84	LT1D1810-400V	49
HE10WPR/12	125	KEM340UL Y/R	45	L51K13SOP102	84	LT1D2510-110V	49
HE16WPR/12	125	KEM340 Y/R U	45	L51K23HUM111	84	LT1D2510-230V	49
HE4WPR/12	125	KEM360UL Y/R	45	L51K23HUM112	84	LT1D2510-400V	49
HE6WPR/12	125	KEM380UL Y/R	45	L51K23LUM321	84	LT1D3210-110V	49
HMS01	5	KF90C23P-M8	89	L51K23LUM322	84	LT1D3210-230V	49
HMS02	5	KF90C24P-M8	89	L51K23REF121	84	LT1D3210-400V	49
HTC206	189	KF90C53N-PUR	89	L53K13MEL123	83	LT1D4011-110V	50
HTC405	189	KF90C53N	89	L53K13MEM121	83	LT1D4011-230V	50
		KF90C53P-M8	89	L53K13MEM122	83	LT1D4011-400V	50
		KF90C53P-PUR	89	L53K13MEM123	83	LT1D5011-110V	50
		KF90C53P	88	L53K13MEM124	83	LT1D5011-230V	50
		KF90C54-PUR	88	L53K13MEM125	83	LT1D5011-400V	50
		KF90C54	88	L53K13MEP121	83	LT1D6511-110V	50
		KF90C54P-M8	89	L53K13MEP123	83	LT1D6511-230V	50
		KF90C55-PUR	88	L53K13MIM311	83	LT1D6511-400V	50
		KF90C55	88	L53K13REM121	83	LT1D8011-110V	50
		KF90M83-PUR	88	L53K13SOM102	83	LT1D8011-230V	50
		KF90M83	88	L53K13SOP102	83	LT1D8011-400V	50
		KF90M84-PUR	88	L5K13MEL123	84	LT1D9511-110V	50
		KF90M84	88	L5K13MEP121	84	LT1D9511-230V	50
		KFDC212	88	L5K13MEP122	84	LT1D9511-400V	50
		KFDC23P-M8	89	L5K13MIP123	84	LT1F115A-110V	51
		KFDC24P-M8	89	L5K13MIP311	84	LT1F115A-230V	51
		KFDC25-14-L	88	L5K13MIP411	84	LT1F115A-400V	51
		KFDC25-16-L	88	L5K13MUP331	84	LT1F150A-110V	51
		KFDC512-PUR	88	L5K13PUP211	84	LT1F150A-230V	51
		KFDC512	88	L5K13SOM101	84	LT1F150A-400V	51
		KFDC517	88	L5K13SOP101	84	LT1F225A-110V	51
		KFDC53N-PUR	89	L5K13SOP102	84	LT1F225A-230V	51
		KFDC53N	89	L5K23BEM621	84	LT1F225A-400V	51
		KFDC53P-M8	89	L5K23LEM622	84	LT1F265A-110V	51
		KFDC53P-PUR	89	L5K23LUM321	84	LT1F265A-230V	51
		KFDC53P	89	L5K23LUM322	84	LT1F265A-400V	51
		KFDC54-PUR	88	L5K23REF121	84	LT1F400A-230V	52
		KFDC54	88	L61K13MEM121	83	LT1F400A-400V	52
		KFDC54P-M8	89	L61K13MEP121	83	LT1F630A-230V	52
		KFDC55-PUR	88	L61K13MUM331	83	LT1F630A-400V	52
		KFDC55	88	L61K13PUM211	83	LT1F800A-230V	52
		KFDC58-PUR	88	LK10 Y/R UL	43	LT1F800A-400V	52
		KFDC58	88	LK11 Y/R U	43	LT1KH0610-110V	51
		KFDC7853	89	LLCA-2M-1-U-CE	29	LT1KH0910-110V	51
		KFDC7854	89	LP01SP	78	LT2E1301	49
		KFDC7855	89	LP02SP	78	LT2E1302	49
		KFDM83-PUR	88	LP03SP	78	LT2E1303	49
		KFDM83	88	LP04SP	78	LT2E1304	49
		KFDM84-PUR	88	LP05SP	78	LT2E1305	49
		KFDM84	88	LP06SP	78	LT2E1306	49
		KFDM85-5M-B	88	LP07SP	78	LT2E1307	49
		KFDM86-2M	88	LP08SP	78	LT2E1308	49
		KFDM86-5M	88	LP09SP	78	LT2E1310	49
		KFDM88-2M	88	LP10SP	78	LT2E1312	49
		KFDM88-5M	88	LP11SP	78	LT2E1314	49
		KMDC25-14-L	88	LP12SP	78	LT2E1316	49
		KMDC25-16-L	88	LP13SP	78	LT2E1321	49
		KMDC2517	88	LP14SP	78	LT2E1322	49
		KMDC7853	89	LP15SP	78	LT2E1353	49
		KMDC7854	89	LP17SP	78	LT2E2353	49
		KMDC7855	89	LP18SP	78	LT2E2355	49
		KMDM85-2M-B	88	LP19SP	78	LT2E3355	50
		KMDM85-5M-B	88	LP1D0910-24V	49	LT2E3357	50
		KMDM86-2M	88	LP1D1210-24V	49	LT2E3359	50
		KMDM86-5M	88	LP1D1810-24V	49	LT2E3363	50
		KMDM88-2M	88	LP1D2510-24V	49	LT2E3365	50
		KMDM88-5M	88	LP1D3210-24V	49	LT4D1810-110V	52
		KU1.V	43	LP1D4011-24V	50	LT4D1810-230V	52
		KU2.V	43	LP1D5011-24V	50	LT4D1810-400V	52
		KU316N	43	LP1D6511-24V	50	LT4D2510-110V	52
		KU325N	43	LP1D9511-24V	50	LT4D2510-230V	52
		KU340N	43	LP20SP	78	LT4D2510-400V	52
		KU363N	43	LP40	78	LT4D3210-110V	52
		KV10x38	43	LP41SP	78	LT4D3210-230V	52

LT4D3210-400V	52	MCB9448	70	MK-048	174, 175	MSL-07	141
LT4D4011-110V	52	MCB94xx	70, 72	MMS-100H-100A	6	MSL-08	141
LT4D4011-230V	52	MCB9506	70	MMS-100H-75A	6	MSW1.6	4
LT4D4011-400V	52	MCB95110	70	MMS-100H-90A	6	MSW10	4
LT4D6511-110V	52	MCB9512	70	MMS-32H-0.16A	6	MSW1	4
LT4D6511-230V	52	MCB95230	70	MMS-32H-0.25A	6	MSW16	4
LT4D6511-400V	52	MCB9524	70	MMS-32H-0.4A	6	MSW2.5	4
LT4D9511-110V	52	MCB9548	70	MMS-32H-0.63A	6	MSW20	4
LT4D9511-230V	52	MCB95xx	70, 72	MMS-32H-1.6A	6	MSW4	4
LT4D9511-400V	52	MCB9606	70	MMS-32H-10A	6	MT6	126, 127
LT5D093-110V	46	MCB96110	70	MMS-32H-13A	6	MV15-110V	38
LT5D093-230V	46	MCB9612	70	MMS-32H-17A	6	MV15-240V	38
LT5D093-400V	46	MCB96230	70	MMS-32H-1A	6	MV15-DC-200V-110V	38
LT5D123-110V	46	MCB9624	70	MMS-32H-2.5A	6	MV15-DC-20V-110V	38
LT5D123-230V	46	MCB9648	70	MMS-32H-22A	6	MV207-110V	39
LT5D123-400V	46	MCB96xx	70, 72	MMS-32H-26A	6	MV207-240V	39
LT5D185-110V	46	MD-02003-09.0	107	MMS-32H-32A	6	MV2307-110V	39
LT5D185-230V	46	MD-02003-19.1	107	MMS-32H-4A	6	MV2307-240V	39
LT5D185-400V	46	MD-02003-29.2	107	MMS-32H-6A	6	MV35-1-G-40/300V	38
LT5D255-110V	46	MD-02003-30.3	107	MMS-32H-8A	6	MV35-3-G-40/300V	38
LT5D255-230V	46	MD-02003-40.*	107	MMS-63H-17A	6	MV507-110V	39
LT5D255-400V	46	MD-02003-59.5	107	MMS-63H-22A	6	MV507-240V	39
LT5D325-110V	46	MD-02003-69.6	107	MMS-63H-26A	6	MX-DO-1-DR	176
LT5D325-230V	46	MD-02003-79.7	107	MMS-63H-32A	6	MX-DO-1	176
LT5D325-400V	46	MD-02003-80.8	107	MMS-63H-40A	6	MX160-230	13
LT945A-C	157	MD-02003-90.*	107	MMS-63H-50A	6	MX160-400	13
LT945A-V	157	MD-10003-09.0	107	MMS-63H-63A	6	MX1600-230	13
LTC9A	157, 159	MD-10003-19.1	107	MMS-FX-11	6	MX1600-400	13
<b>M</b>							
M-AI03-NTC-AI03-I	167	MD-10003-29.2	107	MMS-LX-11	6	MX300-1-C	35
M-AI03-U-AO02-U	167	MD-10003-30.3	107	MOBK01	144	MX300	35
M-AI04-TC	167	MD-10003-40.*	107	MOBK02	144	MX400-230	13
M-AI04-U	167	MD-10003-59.5	107	MOBK03	144	MX400-400	13
M-AI06-I	167	MD-10003-69.6	107	MOBK04	144	MX800-230	13
M-AI06-V	167	MD-10003-79.7	107	MOBK05	144	MX800-400	13
M-AIDF04-TC	167	MD-10003-80.8	107	MOBK06	144	<b>O</b>	
M-AO04-I	167	MD-10003-90.*	107	MOLK01	144	OBK01	144
M-DI04-RO04	167	MDH2010-S	107	MOLK02	144	OBK02	144
M-DI10	167	MF16-110V	38	MOLK03	144	OBK03	144
M-DI14	167	MF16-240V	38	MOLK04	144	OBK04	144
M-LC04	167	MF316-110V	38	MOLK05	144	OBK05	144
M-RO08	167	MF316-240V	38	MOLK06	144	OBK06	144
M-TO08	167	MFM284-C	34	MP14-110V	38	OBK07	144
MA-AI04-RTD	167	MFM376-C	34	MP14-240V	38	OBK08	144
MA12-110V	38	MFM383A-C	34	MP314-110V	38	OD1238-24MSS	187
MA12-240V	38	MFM383A	34	MP314-240V	38	ODL2.5A(I.S)	119
MA12-AC-20A-110V	38	MFM384R-C	34	MPAE16K	193	ODL2.5A	119
MA12-AC-20A-240V	38	MFB391	34	MPAE50R	193	ODL2.5A(I.S)	119
MA12-DC-100mV-110V	38	MIBRX-2M-1-0-0-24VDC	168	MPAE6TF	193	ODLG2.5A	118
MA12-DC-50mV-110V	38	MIBRX-48-0-0-230V	169	MPCT D15 10A	27	OF1600	13
MA201-110V	39	MIBRX-48-0-0-24VDC	169	MPCT D15 40A	27	OF160	13
MA201-240V	39	MIBRX-4M-1-0-0-230V	168	MPCT D15 80A	27	OF800	13
MA2301-110V	39	MIBRX-4M-1-0-0-24VDC	168	MPHT15	190	OF800	13
MA2301-240V	39	MIBRX-4M-1-1-1-230V	168	MPHT	190	OKA/KU LK10 Y/R	43
MA32-1-G-40/300V	38	MIBRX-4M-1-1-1-24VDC	168	MPHT25	190	OKA/KU LK11 Y/R	43
MA32-3-G-40/300V	38	MIBRX-6M-1-1-1-230V	168	MPR-341-2	27	OLK01	144
MA501-110V	39	MIBRX-6M-2-1-1-0-1-24VDC	168	MPR-3M-2-230V	27	OLK02	144
MA501-240V	39	MIBRX-72-0-0-230V	169	MPR-3M-2-415V	27	OLK03	144
MBZS024S	77	MIBRX-72-0-0-24VDC	169	MS.F55	5	OLK04	144
MBZS110S	77	MIBRX-72-0-1-230V	169	MS.G55	5	OLK05	144
MC-ESS15/80WH	109	MIBRX-72-0-1-24VDC	169	MS.PS2	5	OLK06	144
MC-ESS18/64WH	109	MIBRX-96-1-0-230V	169	MS.PV	5	OLK07	144
MC-ESS20/80WH	109	MIBRX-96-1-0-24VDC	169	MS.SLG2	5	OLK08	144
MCB151110	79	MIBRX-96-1-1-230V	169	MS.SLG3	5	OMBG-01	145
MCB15124	79	MIBRX-96-1-1-24VDC	169	MS.SLJ2	5	OMBG-02	145
MCB153110	79	MIBRX-DSP-AP-2M	171	MS.SLJ3	5	OMBG-03	145
MCB153230	79	MIBRX-DSP-AP-4M	171	MS.SLR2	5	OMBG-04	145
MCB15324	79	MIBRX-DSP-AP-6M	171	MS.SLR3	5	OMBG-05	145
MCB154110	79	MIBRX-DSP-IND-96-8-0-00-B	171	MS.SLW2	5	OMBG-06	145
MCB154230	79	MIBRX-DSP-IND-96-8-0-00-C	171	MS.SLW3	5	OMBG-07	145
MCB15424	79	MIBRX-DSP-IND-96-8-2-16-B	171	MS025	4	OMBG-08	145
MCB155230	79	MIBRX-DSP-IND-96-8-4-16-B	171	MS04	4	OMBL-01	145
MCB15524	79	MIBRX-SC-AI02-I	170	MS063	4	OMBL-02	145
MCB156110	79	MIBRX-SC-AI02-NTC	170	MS10	4	OMBL-03	145
MCB156230	79	MIBRX-SC-AI02-PT1000	170	MS16	4	OMBL-04	145
MCB15624	79	MIBRX-SC-AI02-PTC	170	MSB.3	4	OMBL-05	145
MCB9106	70	MIBRX-SC-AI02-RTD	170	MSB-01	141	OMBL-06	145
MCB9110	70	MIBRX-SC-AI02-TC	170	MSB-02	141	OMBL-07	145
MCB9112	70	MIBRX-SC-AI02-V-I	170	MSB-03	141	OMBL-08	145
MCB91230	70	MIBRX-SC-AI02-V	170	MSB-04	141	OMBLT-01	143
MCB9124	70	MIBRX-SC-AO01-V/I	170	MSB-05	141	OMBLT-02	143
MCB9148	70	MIBRX-SC-DI02-AI01-T	170	MSB-06	141	OMBLT-03	143
MCB91xx	70, 72	MIBRX-SC-DI02-RO02	170	MSB-07	141	OMBLT-04	143
MCB9306	70	MIBRX-SC-DI02-RO03	170	MSB-08	141	OMBLT-05	143
MCB93110	70	MIBRX-SC-DI02-TO02	170	MSH1.6	4	OMBLT-06	143
MCB9312	70	MIBRX-SC-DI04	170	MSH10	4	OMBLT-07	143
MCB93230	70	MIBRX-SC-DI06	170	MSH1	4	OMBLT-08	143
MCB9324	70	MIBRX-SC-DL	171	MSH16	4	OMBT-01	143
MCB9348	70	MIBRX-SC-FI02	170	MSH2.5	4	OMBT-02	143
MCB93xx	70, 72	MIBRX-SC-FO01-TO01	170	MSH20	4	OMBT-03	143
MCB9406	70	MIBRX-SC-LC02	170	MSH4	4	OMBT-04	143
MCB94110	70	MIBRX-SC-PD	171	MSL-01	141	OMBT-05	143
MCB9412	70	MIBRX-SC-RO03	170	MSL-02	141	OMBT-06	143
MCB94230	70	MIBRX-SC-RO04	170	MSL-03	141	OMBT-07	143
MCB9424	70	MIBRX-SC-RO05	170	MSL-04	141	OMBT-08	143
		MIBRX-SC-TO04	170	MSL-05	141	OMBP01HL	147
		MIBRX-SC-WIFI	171	MSL-06	141		

OMBVP01SL	147	OPSG02	142	PA-02003AV40.4	107	PF-10021KT49	109
OMRB-01	141	OPSG03	142	PA-02003AV59.5	107	PF-20018KT49	109
OMRB-02	141	OPSG04	142	PA-02003AV69.6	107	PF083A	154
OMRB-03	141	OPSG05	142	PA-02003AV79.7	107	PF113A	154
OMRB-04	141	OPSG06	142	PA-02003AV80.8	107	PF12012038B-24	187
OMRB-05	141	OPSG07	142	PA-02003AV90.*	107	PFA20018KT4	111
OMRB-06	141	OPSG08	142	PA-02003AV90.9	107	PFA20018KT9	111
OMRB-07	141	OPSG09	142	PA-02003SV40.*	107	PFC04215KA4	109
OMRB-08	141	OPSG10	142	PA-10003AV09.0	107	PFC04215KA9	109
OMRB-09	141	OPSL01	142	PA-10003AV19.1	107	PFC04218KA4	109
OMRB-10	141	OPSL02	142	PA-10003AV29.2	107	PFC04218KA9	109
OMRB17	146	OPSL03	142	PA-10003AV30.3	107	PFC04221KA4	109
OMRB18	146	OPSL04	142	PA-10003AV40.*	107	PFC04221KA9	109
OMRB19	146	OPSL05	142	PA-10003AV40.4	107	PFC04230KA4	109
OMRB20	146	OPSL06	142	PA-10003AV59.5	107	PFC04230KA9	109
OMRB21	146	OPSL07	142	PA-10003AV69.6	107	PFC09518KA4	109
OMRB22	146	OPSL08	142	PA-10003AV79.7	107	PFC09518KA9	109
OMRL-01	141	OPSL09	142	PA-10003AV80.8	107	PFC09540KA4	109
OMRL-02	141	OPSL10	142	PA-10003AV90.*	107	PFC09540KA9	109
OMRL-03	141	ORB-01	141	PA-10003AV90.9	107	PHG02	189
OMRL-04	141	ORB-02	141	PA-10003BV40.*	107	PHT030	190
OMRL-05	141	ORB-03	141	PA-10003SV40.*	107	PHT050	190
OMRL-06	141	ORB-04	141	PA-20004AV09.0	107	PHT075	190
OMRL-07	141	ORB-05	141	PA-20004AV19.1	107	PHT100	190
OMRL-08	141	ORB-06	141	PA-20004AV29.2	107	PHT150	190
OMRL-09	141	ORB-07	141	PA-20004AV30.3	107	PHT	190
OMRL-10	141	ORB-08	141	PA-20004AV40.*	107	PHZ20016	112
OMRL17	146	ORB-09	141	PA-20004AV40.4	107	PHZ20024#	112
OMRL18	146	ORB-10	141	PA-20004AV59.5	107	PHZ20032	112
OMRL19	146	ORB19	146	PA-20004AV69.6	107	PHZ20048	112
OMRL20	146	ORB20	146	PA-20004AV79.7	107	PHZ20064	112
OMRL21	146	ORB21	146	PA-20004AV80.8	107	PHZ20095	112
OMRL22	146	ORB22	146	PA-20004AV90.9	107	PHZ20127	112
OMSG01	142	ORB23	146	PA-20004SV40.*	107	PHZ20254	112
OMSG02	142	ORB24	146	PA-30006AV09.0	107	PHZ20510	112
OMSG03	142	ORL-01	141	PA-30006AV19.1	107	PIC101N-24V	161
OMSG04	142	ORL-02	141	PA-30006AV29.2	107	PIC101N	161
OMSG05	142	ORL-03	141	PA-30006AV30.3	107	PIC152A-VI-24V	161
OMSG06	142	ORL-04	141	PA-30006AV40.*	107	PIC152A-VI-C	161
OMSG07	142	ORL-05	141	PA-30006AV40.4	107	PIC152A-VI	161
OMSG08	142	ORL-06	141	PA-30006AV59.5	107	PID110-U-0-1	162
OMSL01	142	ORL-07	141	PA-30006AV69.6	107	PID110-U-C-1	162
OMSL02	142	ORL-08	141	PA-30006AV79.7	107	PID330-U-0-1	162
OMSL03	142	ORL-09	141	PA-30006AV80.8	107	PID330-U-C-1	162
OMSL04	142	ORL-10	141	PA-30006AV90.9	107	PID500-U-0-1	162
OMSL05	142	ORL19	146	PAD-3T	107	PID500-U-C-1	162
OMSL06	142	ORL20	146	PAD-4T	107	PK-20004AV09.0	108
OMSL07	142	ORL21	146	PAM	78	PK-20004AV19.1	108
OMSL08	142	ORL22	146	PAP	78	PK-20004AV29.2	108
OMSV01HL	147	ORL23	146	PBBOX301	80	PK-20004AV30.3	108
OMSV01SL	147	ORL24	146	PBBOX302	80	PK-20004AV40.*	108
OMVPB01HL	147	OSB-01	141	PBBOX303	80	PK-20004AV59.5	108
OMVPB01SL	147	OSB-02	141	PBBOX304	80	PK-20004AV69.6	108
OMVPG01HL	147	OSB-03	141	PC-10003AV09.0	107	PK-20004AV79.7	108
OMVPG01SL	147	OSB-04	141	PC-10003AV19.1	107	PK-20004AV80.8	108
OPBG-01	145	OSB-05	141	PC-10003AV29.2	107	PK-20004AV90.*	108
OPBG-02	145	OSB-06	141	PC-10003AV30.3	107	PK-20021PN4	111
OPBG-03	145	OSB-07	141	PC-10003AV40.*	107	PK-20036PN4	111
OPBG-04	145	OSB-08	141	PC-10003AV59.5	107	PK-20Q25AN4	111
OPBG-05	145	OSB-09	141	PC-10003AV69.6	107	PK-20Q40AN4	111
OPBG-06	145	OSB-10	141	PC-10003AV79.7	107	PKB-14N	111
OPBG-07	145	OSL-01	141	PC-10003AV80.8	107	PKB-1/4SV	111
OPBG-08	145	OSL-02	141	PC-10015AN4	110	PKB-2/4N	111
OPBG-09	145	OSL-03	141	PC-10018AN4	110	PKB-2/4SV	111
OPBG-10	145	OSL-04	141	PC-10021AN4	110	PKB24080A0	111
OPBL-01	145	OSL-05	141	PC-10036AN4	110	PKB25100A0	111
OPBL-02	145	OSL-06	141	PC-20003AV09.0	107	PKB25100A9	111
OPBL-03	145	OSL-07	141	PC-20003AV19.1	107	PKB25200A0	111
OPBL-04	145	OSL-08	141	PC-20003AV29.2	107	PKB25200A9	111
OPBL-05	145	OSL-09	141	PC-20003AV30.3	107	PKB36140A0	111
OPBL-06	145	OSL-10	141	PC-20003AV40.*	107	PKB36140A9	111
OPBL-07	145			PC-20003AV59.5	107	PKB36300A0	111
OPBL-08	145			PC-20003AV69.6	107	PKB36300A9	111
OPBL-09	145	P2AF1WA0	76	PC-20003AV79.7	107	PKB48120A0	111
OPBL-10	145	P2AF1WA90	76	PC-20003AV80.8	107	PKB48120A9	111
OPBLT-01	143	P2AF2WA0	76	PC-20003AV90.9	107	PKB48160A0	111
OPBLT-02	143	P2AF2WA90	76	PC-20015AN4	110	PKB48160A9	111
OPBLT-03	143	P2AMPP4	76	PC-20018AN4	110	PKB48200A0	111
OPBLT-04	143	PA+02015PN4	110	PC-20021AN4	110	PKB48200A9	111
OPBLT-05	143	PA+02015PN9	110	PC-20030AN4	110	PKB48300A0	111
OPBLT-06	143	PA+02021PN4	110	PC-30003AV40.*	107	PKB48365A9	111
OPBLT-07	143	PA+02021PN9	110	PC-30021AN4	110	PKH070	108
OPBLT-08	143	PA+05021PN4	110	PC-30036AN4	110	PKH070POL	108
OPBLT-09	143	PA+05021PN9	110	PC-40004AV40.*	107	PKS10006PP+*	108
OPBLT-10	143	PA+10021AN4	110	PC-40015AN4	110	PKS10040FQH	108
OPBT-01	143	PA+10021AN9	110	PC-40018AN4	110	PKS10040FQS	108
OPBT-02	143	PA+10021PN4	110	PC-40021AN4	110	PKS10060FQH	108
OPBT-03	143	PA+10021PN9	110	PC-40027AN4	110	PKS10060FQS	108
OPBT-04	143	PA+10036PN4	110	PC-40036AN4	110	PKS10080FQH	108
OPBT-05	143	PA+20021AN4	110	PDB110	124	PKS10080FQS	108
OPBT-06	143	PA+20036AN4	110	PDB160	124	PKS10100FQH	108
OPBT-07	143	PA-02003AV09.0	107	PDB220	124	PKS10100FQS	108
OPBT-08	143	PA-02003AV19.1	107	PDB270	124	PKS10120FQH	108
OPBT-09	143	PA-02003AV29.2	107	PDB400	124	PKS10120FQS	108
OPBT-10	143	PA-02003AV30.3	107	PDB490	124	PKS10GS4MT	108
OPBT-01	143	PA-02003AV40.*	107	PF-10015KT49	109	PKS10MT	108
OPSG01	142						



PKS46150AN16	108	PT0808	187	RTEC2B20030	9	SCCT 120/80 600/5A VA 2.5 CL0.5	33
PKS46200AN16	108	PT1212	187	RTEC2B20100	9	SCCT 120/80 750/5A VA 2.5 CL0.5	33
PKS46360AN16	108	PT1717	187	RTEC2B20300	9	SCCT 120/80 800/5A VA 2.5 CL0.5	33
PLB3-024	78	PT2020	187	RTEC2B25030	9	SCCT 160/80 2000/5A VA 15 CL0.5	33
PLB3-110	78	PT380	156	RTEC2B25100	9	SCCT 160/80 2500/5A VA 15 CL0.5	33
PLB3-230	78	PTB35/50SH	122	RTEC2B25300	9	SCCT 160/80 3000/5A VA 15 CL0.5	33
PLB3LB-024	78	PTB70/95SH	122	RTEC2B32030	9	SCCT 160/80 4000/5A VA 15 CL0.5	33
PLB3LB-110	78	PTC10015A4	110	RTEC2B32100	9	SCCT 160/80 5000/5A VA 15 CL0.5	33
PLB3LB-230	78	PTC10021A4	110	RTEC2B32300	9	SCCT 160/80 6000/5A VA 15 CL0.5	33
PLB4-024	78	PTC10030A4	110	RTEC2B40030	9	SCCT 30/20 100/5A VA1.5 CL3	33
PLB4-110	78	PTC20015A4	110	RTEC2B40100	9	SCCT 30/20 100/5A VA1 CL1	33
PLB4-230	78	PTC20021A4	110	RTEC2B40300	9	SCCT 30/20 150/5A VA1.5 CL3	33
PLB4LB-024	78	PTC20030A4	110	RTEC2C06030	9	SCCT 30/20 150/5A VA1 CL0.5	33
PLB4LB-110	78	PTC30015A4	110	RTEC2C06100	9	SCCT 30/20 200/5A VA1.5 CL1	33
PLB4LB-230	78	PTC30021A4	110	RTEC2C06300	9	SCCT 30/20 200/5A VA1 CL0.5	33
PLB5-024	78	PTC30030A4	110	RTEC2C10030	9	SCCT 30/20 250/5A VA1.5 CL0.5	33
PLB5-110	78	PTC40015A4	110	RTEC2C10100	9	SCCT 30/20 300/5A VA2.5 CL0.5	33
PLB5-230	78	PTC40021A4	110	RTEC2C10300	9	SCCT 30/20 400/5A VA2.5 CL0.5	33
PLB5LB-024	78	PTC40030A4	110	RTEC2C16030	9	SCCT 80/50 1000/5A VA 5 CL0.5	33
PLB5LB-110	78	PTC50015A4	110	RTEC2C16100	9	SCCT 80/50 300/5A VA1.5 CL0.5	33
PLB5LB-230	78	PTC50021A4	110	RTEC2C16300	9	SCCT 80/50 300/5A VA 1.5 CL1	33
PLB6-024	78	PTC50030A4	110	RTEC2C20030	9	SCCT 80/50 400/5A VA 1.5 CL0.5	33
PLB6-110	78	PTHVT	188	RTEC2C20100	9	SCCT 80/50 500/5A VA 2.5 CL0.5	33
PLB6-230	78	PTM10023K	109	RTEC2C20300	9	SCCT 80/50 600/5A VA 2.5 CL0.5	33
PLB6LB-024	78	PTM10030K	109	RTEC2C25030	9	SCCT 80/50 750/5A VA 2.5 CL0.5	33
PLB6LB-110	78	PTM20020K	109	RTEC2C25100	9	SCCT 80/50 800/5A VA 2.5 CL0.5	33
PLB6LB-230	78			RTEC2C25300	9	SCL-AM-I-2-X/5A-6S	37
PM-10033AN	109	<b>R</b>		RTEC2C32030	9	SCL-AM-I-2-X/5A	37
PM-20033AN	109	RC102C	160	RTEC2C32100	9	SCL-AM-I-3-X/5A-6S	37
PM-24066AN	109	RC5100A	160	RTEC2C32300	9	SCL-AM-I-3-X/5A	37
PN-10018PN9	111	RG11L-A110	54	RTEC2C40030	9	SDB-4M12-4P-M23	87
POH07060AA0	108	RG11L-A230	54	RTEC2C40100	9	SDB-4M12-4P-ST	87
POH07060AA4	108	RG11L-D12	54	RTEC2C40300	9	SDB-4M12-5P-M23	87
POH12082AA0	108	RG11L-D24	54			SDB-4M12-5P-ST	87
POH12082AA4	108	RG8-A230	54			SDB-4M8-3P-ST	87
POH18110AA0	108	RG8L-A110	54			SDB-4M8-4P-ST	87
POH18110AA4	108	RG8L-D24	54			SDB-6M8-3P-ST	87
PP3001	183	RL2L-A120	54			SDB-6M8-4P-ST	87
PP3002	183	RL2L-A230	54			SDB-8M12-4P-M23	87
PP3003	183	RL2L-D24	54			SDB-8M12-4P-ST	87
PP3004	183	RM-110-AC	53			SDB-8M12-5P-M23	87
PP3005	183	RM-110	53			SDB-8M12-5P-ST	87
PP3006	183	RM-230-AC	53			SDB-8M8-3P-ST	87
PP3007	183	RM-24	53			SDB-8M8-4P-ST	87
PP3008	183	RP-2M-1.1A-24VDC	96			SILA024C	74
PP3010	183	RPS120-12	96			SILA110C	74
PP3011	183	RPS120-15	96			SILA240A	74
PP3012	183	RPS120-24	96			SILB024C	74
PP3013	183	RPS120-48	96			SILB110C	74
PP3014	183	RPS15-05	96			SILB240A	74
PP3015	183	RPS15-12	96			SILG024C	74
PP3016	183	RPS15-24	96			SILG110C	74
PP3017	183	RPS240-12	96			SILG240A	74
PP3018	183	RPS240-24	96			SILR024C	74
PP3020	183	RPS240-48	96			SILR110C	74
PP3021	183	RPS40-12	96			SILR240A	74
PP3022	183	RPS40-15	96			SILW024C	74
PPCA4	190	RPS40-24	96			SILW110C	74
PPRA-4M-3-415V	28	RPS40-48	96			SILW240A	74
PPRD-4M-1-230V	28	RPS480-24	96			SK1A-15	82
PPRD-4M-3-415V	28	RPS480-48	96			SKF1A-10	82
PS-2000KN9	111	RPS60-05	96			SKF1A-5	82
PS-20BPV	111	RPS60-12	96			SMRD4M1-2-U	160
PS020OK421	39	RPS60-15	96			SP112-GT100-ET	173
PS020OK422	39	RPS60-24	96			SP112-GT40-ET	173
PS020OK426	39	RPS60-48	96			SP112-GT40-S	173
PS020OK723	39	RSM-05CU	53			SP112-GT70-ET	173
PSAMLS4	76	RSM-05TO***	53			SP112-GT70-S	173
PSD100/24/4.2	97	RSM-110TO	53			SP180/3SP-S	14
PST120/24/5	97	RSM-110U	53			SP3-GT35	173
PST240/24/10	97	RSM-12CU	53			SPCT 100/60 1000/5A VA15 CL0.5	31
PST480/24/20	97	RSM-12TO	53			SPCT 100/60 1200/5A VA15 CL0.5	31
PST960/24/40	97	RSM-220TO	53			SPCT 100/60 500/5A VA5 CL1	31
PT+02012A	110	RSM-220U	53			SPCT 100/60 600/5A VA5 CL0.5	31
PT+02015A	110	RSM-24CU	53			SPCT 100/60 800/5A VA7.5 CL1	31
PT+02018A	110	RSM-24TO	53			SPCT 100/60 800/5A VA10 CL0.5	31
PT+02021A	110	RSS-SD1A2125ZPL	56			SPCT 140/100 1000/5A VA15 CL0.5	31
PT+02030A	110	RSS-SD1A290ZPL	56			SPCT 140/100 1200/5A VA15 CL0.5	31
PT+10012A	110	RSS-TA1A125ZP	56			SPCT 140/100 1250/5A VA15 CL0.5	31
PT+10015A	110	RSS-TA1A140ZP	56			SPCT 140/100 1500/5A VA15 CL0.5	31
PT+10018A	110	RSS-TA1A225ZP	56			SPCT 140/100 1600/5A VA15 CL0.5	31
PT+10021A	110	RSS-TA1A240ZP	56			SPCT 140/100 2000/5A VA15 CL0.5	31
PT+10030A	110	RSS-TD1A125ZP	56			SPCT 140/100 2500/5A VA15 CL0.5	31
PT+20012A	110	RSS-TD1A140ZP	56			SPCT 140/100 3000/5A VA15 CL0.5	31
PT+20015A	110	RSS-TD1A225ZP	56			SPCT 140/100 3500/5A VA15 CL0.5	31
PT+20018A	110	RSS-TD1A240ZP	56			SPCT 140/100 4000/5A VA15 CL0.5	31
PT+20021A	110	RSS-TD1A240ZPL	56			SPCT 140/100 800/5A VA15 CL0.5	31
PT+20030A	110	RTEC2B06030	9			SPCT 50/30 100/5A VA1 CL1	30
PT+30012A	110	RTEC2B06100	9			SPCT 50/30 125/5A VA1.25 CL1	30
PT+30015A	110	RTEC2B06300	9			SPCT 50/30 160/5A VA1.5 CL1	30
PT+30018A	110	RTEC2B10030	9			SCCT 120/80 1000/5A VA 5 CL0.5	33
PT+30021A	110	RTEC2B10100	9			SCCT 120/80 1200/5A VA 7.5 CL0.5	33
PT+30030A	110	RTEC2B10300	9			SCCT 120/80 1250/5A VA 7.5 CL0.5	33
PT+40015A	110	RTEC2B16030	9			SCCT 120/80 1500/5A VA 7.5 CL0.5	33
PT+40021A	110	RTEC2B16100	9			SCCT 120/80 1600/5A VA 10 CL0.5	33
PT+40030A	110	RTEC2B16300	9			SCCT 120/80 500/5A VA 2.5 CL0.5	33

SPCT 50/30 80/5A VA1 CL1	30	V30AE000080	129	WLCA-2M-U	29
SPCT 62/22 30/5A VA1 CL5	30	V30AE000081	129	WLCA2M1	29
SPCT 62/30 100/5A VA1 CL1	30	V30AE000082	129	WLC SENSOR	29
SPCT 62/30 100/5A VA3 CL1	30	V30AE000083	129	<b>X</b>	
SPCT 62/30 50/5A VA1.5 CL3	30	V30AE000560	129	XC10D	158
SPCT 62/30 50/5A VA1 CL3	30	V30AE000561	129	XC1200	158
SPCT 62/30 75/5A VA1 CL3	30	V30AE000589	129	XC2200-C	159
SPCT 62/30 75/5A VA3 CL3	30	V30AE000605	129	XC2200	159
SPCT 62/40 100/5A VA1 CL1	31	V30AE000618	129	XC22B-230V	158
SPCT 62/40 125/5A VA1 CL1	31	V30AE000624	129	XC22B-4-AR-M1-230V	158
SPCT 62/40 150/5A VA1.5 CL1	31	V30AE000992	129	XC3200-C	159
SPCT 62/40 150/5A VA3 CL1	31	V30AE001154	129	XC3200	159
SPCT 62/40 160/5A VA1.5 CL1	31	V30AE006239	129	XC410B	158
SPCT 62/40 200/5A VA2.5 CL0.5	31	V30AE006240	129	XT246-24V	156
SPCT 62/40 200/5A VA3 CL1	31	V30AE006242	129	XT246	156
SPCT 62/40 250/5A VA2.5 CL0.5	31	V30AE006243	129	XT264	156
SPCT 62/40 250/5A VA3 CL1	31	V30AE006252	129	XT346	156
SPCT 62/40 300/5A VA3 CL0.5	31	V30AE006255	129	XT364	156
SPCT 62/40 400/5A VA3.75 CL0.5	31	V30AE006258	129	XT5042	155
SPCT 62/40 400/5A VA5 CL1	31	V50/40-S	14	XT543	155
STH3	122	V70FH004002	128	XT546-24V	156
STH4	122	V70FH004003	128	XT56-N-24	156
STH4TP	122	V70FH004005	128	XT56-N	156
STH6	122	V70FH004009	128	XTC5400	159
SW-005	174	V70FH004010	128		
SW-008	174	V70FH004011	128		
SW-015	174	V70FS004004	128		
SW-504	174	V70FS004005	128		
SW-505	174	V70FS004009	128		
SW-508	174	V70FS004010	128		
SW-515	174	V70FS004011	128		
SW-525	174	V70FV004001	128		
SW-705	174	V70FV004002	128		
SW-708	174	V70FV004004	128		
SW-715	174	V70FV004006	128		
SW-725	174	V70FV004008	128		
		V70FV004009	128		
<b>T</b>		V70GK004003	128		
T-1000 PROMARK	104	V70GK004005	128		
T2000-RB-BLACK-BX	104	V70GK004007	128		
T2000-RB-WHITE-BX	104	V70GK004010	128		
TC202AX	164	V70GK004011	128		
TC244AX	164	V70GK004013	128		
TC303AX	164	V70RK004005	128		
TC344AX	164	V70RK004008	128		
TC513BX	164	V70RK004012	128		
TC538CX	164	V70RK004015	128		
TC544CX	164	V70RK004018	128		
TPRA2M1-1-1-U	26	V70RK004021	128		
TS1W1-1-20A-110V	150	V70SS004001	128		
TS1W1-1-20A-230V	150	V70SS004002	128		
TS2M1-1-16A-110V	150	V70SS004003	128		
TS2M1-1-16A-230V	150	VE 600	105		
TT412	157	VFD-L-1-005-230V	48		
TWCT-T-D110 1000/5A VA10 CL0.5	32	VFD-L-1-010-230V	48		
TWCT-T-D110	32	VFD-S-1-005-230V	48		
TWCT-T-D110 800/5A VA10 CL0.5	32	VFD-S-1-010-230V	48		
TWCT-T-D120 1000/5A VA10 CL0.5	32	VFD-S-1-020-230V	48		
TWCT-T-D120 1200/5A VA10 CL0.5	32	VFD-S-3-010-415V	48		
TWCT-T-D120 1600/5A VA10 CL0.5	32	VFD-S-3-020-415V	48		
TWCT-T-D120	32	VFD-S-3-030-415V	48		
TWCT-T-D35 100/5A VA5 CL1	32	VFD-SH-3-050-B-415V	48		
TWCT-T-D35 150/5A VA5 CL1	32	VFD-SH-3-075-B-415V	48		
TWCT-T-D35 30/5A VA1.5 CL5	32	VFD-SH-3-100-B-415V	48		
TWCT-T-D35	32	VFD-SH-3-150-B-415V	48		
TWCT-T-D35 50/5A VA5 CL5	32	VFD-SH-3-200-B-415V	48		
TWCT-T-D35 75/5A VA5 CL5	32	VFD-SN-3-075-B-415V	48		
TWCT-T-D55 150/5A VA5 CL1	32	VFD-SN-3-100-B-415V	48		
TWCT-T-D55 200/5A VA5 CL1	32	VFD-SN-3-200-B-415V	48		
TWCT-T-D55 250/5A VA5 CL1	32	VFD-SN-3-250-B-415V	48		
TWCT-T-D55 300/5A VA5 CL1	32	VKA1.V	43		
TWCT-T-D55	32	VKA2.V	43		
TWCT-T-D55 400/5A VA5 CL1	32	VKA3100N	43		
TWCT-T-D65	32	VKA3125N	43		
TWCT-T-D65 500/5A VA5 CL1	32	VKA3160N	43		
TWCT-T-D65 600/5A VA5 CL1	32	VKA380N	43		
TWIX-1-230V	165	VP600	105		
TWIX-1-24VDC	165	VP600 BASIC	105		
TWIX-2-230VDC	165	VPRA2M	19		
TWIX-2-24VDC	165	VPRD2M-BL	18		
<b>U</b>		VRT0050	95		
UG9256	132	VRT0075	95		
UNIX-1-230V	165	VRT01000	95		
UVB100	124	VRT0100	95		
<b>V</b>		VRT01500	95		
V10/175-S	14	VRT0150	95		
V10/550-S	14	VRT02000	95		
V30AE000029	129	VRT0200	95		
V30AE000062	129	VRT0250	95		
V30AE000072	129	VRT03000	95		
V30AE000074	129	VRT0300	95		
V30AE000075	129	VRT05000	95		
V30AE000076	129	VRT0500	95		
V30AE000077	129	VRT07500	95		
V30AE000079	129	VRT0750	95		
		W			



BOTONERÍA

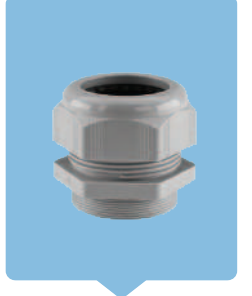


TEMPORIZADORES



CONTADORES

CONECTORES  
GLÁNDULA



INTERRUPTORES  
DE  
LÍMITE

CONTACTORES

Consulta nuestro  
inventario en  
tiempo real

Distribuidor:



GABINETES



SENSORES



FUENTES  
DE  
PODER