

# Altech<sup>MR</sup> MEXICO

*Sirviendo a la industria de control  
y automatización desde 1984.*



Quality  
Endorsed  
Company



**Dispositivos Para Control y Protección**

# Componentes de Control

## Altech México



**CERTIFICATE OF REGISTRATION**

This is to certify that  
**Altech Corporation**  
 35 Royal Road, Flemington, New Jersey 08822-6000 USA

operates a  
**Quality Management System**  
 which complies with the requirements of  
**ISO 9001:2008**  
 for the following scope of registration

The Registration Covers the Quality Management System for the Manufacturing, Packaging and Distribution of Electrical, Electronic and Electromechanical Components.

Certificate No.: CERT-0058051	Original Certification Date: June 8, 2011
File No.: 1500157	Current Certification Date: June 8, 2011
Issue Date: June 8, 2011	Certificate Expiry Date: June 7, 2014

Chris Joseph  
 President  
 ON-SAI Controls Limited

Alex Esmirnov  
 General Manager  
 SAI Global Certification Services Pty Ltd

**ANAB** ACCREDITED  
 ISO 9001

**SAI GLOBAL**  
 INTERNATIONAL CERTIFICATION



**CERTIFICATE OF REGISTRATION**

This is to certify that  
**Altech Corporacion de Mexico S de RL de CV**  
 operates a  
**Quality Management System**  
 which complies with the requirements of  
**ISO 9001:2008**  
 for the following scope of registration

The Registration Covers the Quality Management System for the Manufacturing, Packaging and Distribution of Electrical, Electronic and Electromechanical Components.

Registered Office: Altech Corporacion de Mexico S de RL de CV Avda Lopez Mateos No 1321-A Col. Sierra Cruz Benito Juarez, Puebla C.P. 70154 Mexico	Altech Corporation 35 Royal Road Flemington, New Jersey 08822-6000 USA
Certificate Number: CERT-0058051	File No.: 1500157
Issue Date: July 8, 2011	Original Certification Date: July 8, 2011
Current Certification Date: April 9, 2008	Certificate Expiry Date: June 7, 2014

Chris Joseph  
 President  
 ON-SAI Controls Limited

Alex Esmirnov  
 General Manager  
 SAI Global Certification Services Pty Ltd

**ANAB** ACCREDITED  
 ISO 9001

**SAI GLOBAL**  
 INTERNATIONAL CERTIFICATION

# Altech

[www.altechmexico.com](http://www.altechmexico.com)

Además de ofrecer dispositivos para protección de circuitos, Altech es un proveedor de componentes que cumplen Normas Nacionales e Internacionales como UL, NEC, CSA, IEC, VDE y muchas más. Altech a través de su red de distribuidores y representantes le ofrece clemas, interfases, fusibles, gabinetes para uso industrial y electrónico, relevadores de seguridad, interruptores de pedal y otros dispositivos que son usados para control, protección, distribución de potencia y una amplia gama de aplicaciones. Para recibir nuestro catálogo llámenos o visítenos en [www.altechmexico.com](http://www.altechmexico.com).



**Guardamotors y Accesorios**  
página 4-6



**Interruptores**  
página 7-11



**Interruptores Desconectores**  
página 12-13



**Interruptores Desconectores**  
página 14



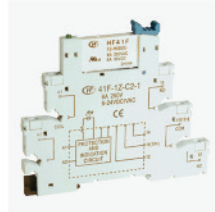
**Fuentes de Poder**  
página 15-17



**Contactores**  
página 18-21



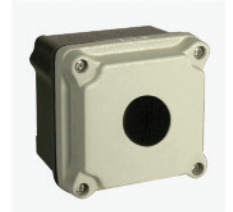
**Tomacorrientes**  
página 22



**Relevadores**  
página 23-25



**Botones Pulsadores**  
página 26-32



**Botoneras**  
página 29, 33



**Interruptor de Pedal**  
página 33



**Conectores Glándula**  
página 34-38



**Tubo Corrugado y Conectores**  
página 39



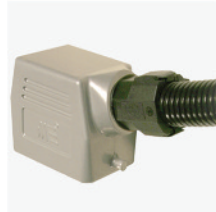
**Sensores Cilíndricos**  
página 40-42



**Marcadores Universales**  
página 43-51



**Herramientas**  
página 52-53



**Conectores Industriales**  
página 54-56



**Tomas y Clavijas**  
página 57



**Clemas**  
página 58-67



**Mini PLC**  
página 68-70



**Torretas**  
página 71



**Medidores Digitales**  
página 72-76



**Temporizadores**  
página 77-80



**Controladores de Temperatura**  
página 81-82



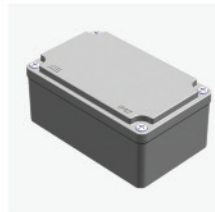
**Indicadores de Proceso**  
página 83



**Contadores/ Totalizadores**  
página 84-86



**Interruptores de Límite**  
página 87



**Gabinetes de Aluminio**  
página 88



**Gabinetes de Plástico**  
página 89



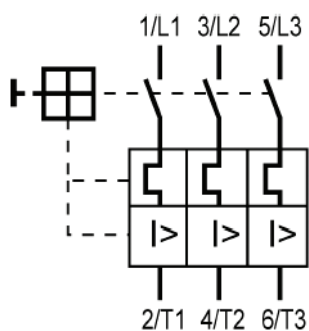
**Fusibles**  
página 90

# Guardamotores MS

Con protección contra sobrecarga y cortocircuito,  
sensibilidad al fallo de fase de acuerdo a IEC 947-4-1, DIN VDE 0660 Part 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 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.

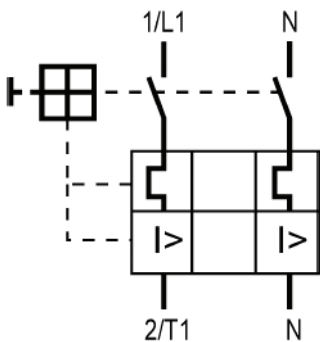
Se puede obtener hasta 100kA, de ruptura si se usan con limitadores de corriente cat. SBMS32. Los guardamotores MS son automáticamente compensados contra las variaciones de la temperatura ambiente; el funcionamiento del disparador de corriente en cortocircuito es 12 x I<sub>n</sub>. Los guardamotores MS están de conformidad con IEC 947.



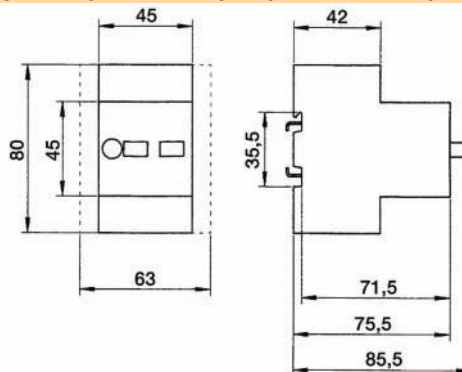
Max. Poder de operación (kW/CA-3)				Ajuste de los disparadores térmicos (A)	Ajuste instantáneo (A)	Código	Peso g/pza.	Pzas X Emp.
220V KW	220V HP	440V KW	440V HP	(A)	(A)			
-	-	-	-	0.1 - 0.16	1.92	<b>MS016</b>	250	1
0.04	0.06	-	-	0.16 - 0.25	3	<b>MS025</b>	250	1
0.06	0.12	-	-	0.25 - 0.4	4.8	<b>MS04</b>	250	1
0.08	0.18	-	-	0.4 - 0.63	7.6	<b>MS063</b>	250	1
0.18	0.25	-	1/2	0.63 - 1	12	<b>MS1</b>	250	1
0.35	0.55	-	3/4	1 - 1.6	19.2	<b>MS1.6</b>	250	1
0.5	1.1	1/2	1	1.6 - 2.5	30	<b>MS2.5</b>	250	1
1	1.5	3/4	2	2.5 - 4	48	<b>MS4</b>	250	1
1.3	3	1 1/2	3	4 - 6.3	75.6	<b>MS6.3</b>	250	1
2.5	4	2	5	6.3 - 10	120	<b>MS10</b>	250	1
4	9	3	10	10 - 16	192	<b>MS16</b>	250	1
5	1	5	15	16 - 20	240	<b>MS20</b>	250	1
7	12.5	5	15	20 - 25	300	<b>MS25</b>	250	1

## Guardamotores para motores monofásicos

Con protección contra sobrecarga y cortocircuito de acuerdo a IEC 947-4-1, DIN VDE 0660 Parte 102 con ó sin contacto auxiliar integrado.



Max. Poder de operación (kW/CA-3)				Ajuste de los disparadores térmicos (A)	Ajuste instantáneo (A)	Artículo sin contacto auxiliar	Artículo con contacto auxiliar
127V KWHP	127V KW	220V HP	220V	(A)	(A)	Código	Código
-	-	0.08	-	0.63 - 1	12	<b>MSW1</b>	<b>MSH1</b>
-	-	0.1	-	1 - 1.6	19.2	<b>MSW1.6</b>	<b>MSH1.6</b>
0.1	-	0.16	1/6	1.6 - 2.5	30	<b>MSW2.5</b>	<b>MSH2.5</b>
0.14	-	0.33	1/4	2.5 - 4	48	<b>MSW4</b>	<b>MSH4</b>
0.27	1/2-1/4	0.5	1/3-1/2	4 - 6.3	75.6	<b>MSW6.3</b>	<b>MSH6.3</b>
0.56	1/3-1/2	1.5	3/4-1	6.3 - 10	120	<b>MSW10</b>	<b>MSH10</b>
1.1	3/4-1	2	1 1/2-2	10 - 16	192	<b>MSW16</b>	<b>MSH16</b>
1.65	1 1/2	3	3	16 - 20	240	<b>MSW20</b>	<b>MSH20</b>



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

## Bloques de contactos auxiliares montaje lateral

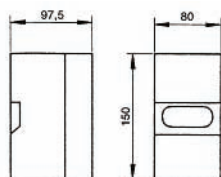


Ancho mm	Diagrama de cableado	Contactos	Código	Peso g/pza	Emp. Std.
9		2NO	HMS20	40	10
9		1NO + 1NC	HMS11	40	10
9		1NO	HMS10	35	10
9		2NC	HMS02	40	10
9		1NC	HMS01	35	10



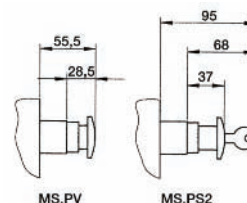
**Gabinete Sobreponer IP 55**  
Terminal T/N integrada con 2 knock-outs arriba y 2 abajo milimétricos

Código	Peso g/pza.	Paq. Std.
MS.G55	240	1



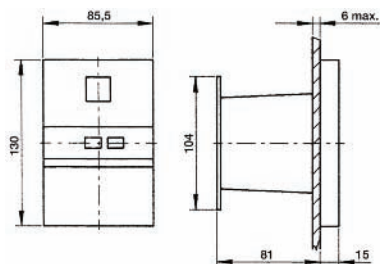
**Botón Hongo paro de emergencia**  
Girar o con llave para desenclavar, color rojo o amarillo

Desenclavamiento Tipo	Código	Peso g/pza.	Paq. Std.
Girar	MS.PV	60	5
Con Llave	MS.PS2	65	5



**Gabinete montaje empotrado IP55**  
Terminal T/N integrada

Código	Peso g/pza.	Paq. Std.
MS.F55	170	1



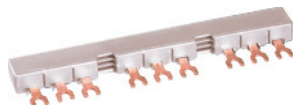
## Lámpara Indicadora

con foco de noén, rango de voltaje: 220 - 240V or 380 - 440V

Color	Código	Peso g/pza.	Paq. Std.
trans.	MS.SLW2	MS.SLW3	10 5
verde	MS.SLG2	MS.SLG3	10 5
rojo	MS.SLR2	MS.SLR3	10 5
amarillo	MS.SLJ2	MS.SLJ3	10 5



## Busbar



Busbar 63A	para 2 MS	para 3 MS	para 4 MS	para 5 MS
	Código	Código	Código	Código
Sin Bloque de contacto aux.	G45-14-2	G45-14-3	G45-14-4	G45-14-5
Con Bloque de contacto aux.	G54-14-2	G54-14-3	G54-14-4	G54-14-5



## Bloque alimentador de potencia

Código	Clasificación (A)	Paq. Std.
GE2-14	63A	1

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

# Guardamotores

El dispositivo más versátil y económico con protección todo en uno, 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
- Protección contra pérdida de fase
- Cumple con IEC 60947-2 é IEC 60947
- UL508 (Arrancador manual)
- UL508 (Combinación Arrancador)
- CSA C22 No.14 GB14048

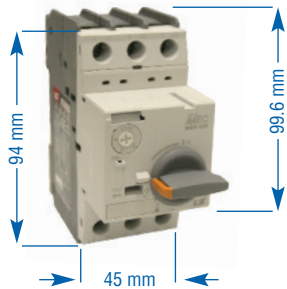


0.1 a  
100A

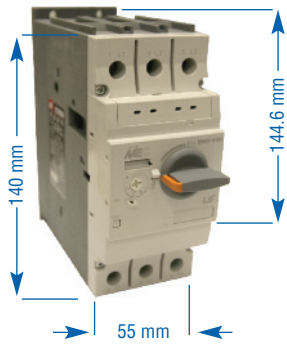
Serie  
Alta Capacidad  
Interruptiva



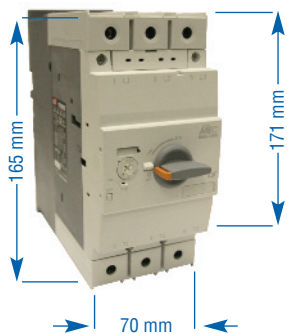
Marco MMS-32H



Marco MMS-63H



Marco MMS-100H



Código	Rango HP UL						Disparo Térmico Ajustable (A)	Capacidad Interruptiva		
	Una Fase		Tres Fases					240V	480V	600V
	115V	230V	200V	230V	460V	575V				
<b>Marco 32 Amp.</b>										
MMS-32H-0.16A	-	-	-	-	-	-	0.1 - 0.16A	100kA	65kA	25kA
MMS-32H-0.25A	-	-	-	-	-	-	0.16 - 0.25A	100kA	65kA	25kA
MMS-32H-0.4A	-	-	-	-	-	-	0.25 - 0.4A	100kA	65kA	25kA
MMS-32H-0.63A	-	-	-	-	-	-	0.4 - 0.63A	100kA	65kA	25kA
MMS-32H-1A	-	-	-	-	-	1/2	0.63 - 1.0A	100kA	65kA	25kA
MMS-32H-1.6A	-	1/10	-	-	3/4	3/4	1.0 - 1.6A	100kA	65kA	25kA
MMS-32H-2.5A	-	1/6	1/2	1/2	1	1-1/2	1.6 - 2.5A	100kA	65kA	25kA
MMS-32H-4A	1/8	1/3	3/4	3/4	2	3	2.5 - 4.0A	100kA	65kA	25kA
MMS-32H-6A	1/4	1/2	1	1-1/2	3	5	4 - 6A	100kA	65kA	25kA
MMS-32H-8A	1/3	1	2	2	5	5	5 - 8A	100kA	65kA	25kA
MMS-32H-10A	1/2	1-1/2	2	3	5	7-1/2	6 - 10A	100kA	65kA	25kA
MMS-32H-13A	1/2	2	3	3	7-1/2	10	9 - 13A	100kA	65kA	25kA
MMS-32H-17A	1	3	3	5	10	15	11 - 17A	100kA	30kA	10kA
MMS-32H-22A	1-1/2	3	5	7-1/2	15	20	14 - 22A	100kA	30kA	10kA
MMS-32H-26A	2	3	7-1/2	7-1/2	15	20	18 - 26A	100kA	30kA	10kA
MMS-32H-32A	2	5	7-1/2	10	20	30	22 - 32A	100kA	30kA	10kA
<b>Marco 63 Amp.</b>										
MMS-63H-17A	1	3	3	5	10	15	11 - 17A	100kA	50kA	10kA
MMS-63H-22A	1-1/2	3	5	7-1/2	15	20	14 - 22A	100kA	50kA	10kA
MMS-63H-26A	2	3	7-1/2	7-1/2	15	20	18 - 26A	100kA	50kA	10kA
MMS-63H-32A	2	5	7-1/2	10	20	30	22 - 32A	100kA	50kA	10kA
MMS-63H-40A	3	7-1/2	10	10	30	30	28 - 40A	100kA	50kA	10kA
MMS-63H-50A	3	10	15	15	30	40	34 - 50A	100kA	50kA	10kA
MMS-63H-63A	5	10	20	20	40	60	45 - 63A	100kA	50kA	10kA
<b>Marco 100 Amp.</b>										
MMS-100H-75A	5	15	20	25	50	60	55 - 75A	100kA	50kA	10kA
MMS-100H-90A	7-1/2	20	25	30	60	75	70 - 90A	100kA	50kA	10kA
MMS-100H-100A	10	20	30	30	75	100	80 - 100A	100kA	50kA	10kA



**1+N (polos)**  
**Voltaje (AC) 110V, 230V 50/60Hz**

**3+N (polos)**  
**Voltaje (AC) 230V, 400V(440V) 50/60Hz**

Código	Polos	Corriente Nominal	Corriente de Falla
CTEC225010	2	25	10mA
<b>CTEC225030</b>	2	25	30mA
CTEC225100	2	25	100mA
CTEC225300	2	25	300mA
CTEC225500	2	25	500mA
CTEC240010	2	40	10mA
<b>CTEC240030</b>	2	40	30mA
CTEC240100	2	40	100mA
CTEC240300	2	40	300mA
CTEC240500	2	40	500mA
CTEC263010	2	63	10mA
<b>CTEC263030</b>	2	63	30mA
CTEC263100	2	63	100mA
CTEC263300	2	63	300mA
CTEC263500	2	63	500mA
CTEC2100010	2	100	10mA
<b>CTEC2100030</b>	2	100	30mA
CTEC2100100	2	100	100mA
CTEC2100300	2	100	300mA
CTEC2100500	2	100	500mA

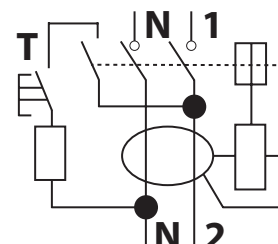
Código	Polos	Corriente Nominal	Corriente de Falla
CTEC425010	4	25	10mA
<b>CTEC425030</b>	4	25	30mA
CTEC425100	4	25	100mA
CTEC425300	4	25	300mA
CTEC425500	4	25	500mA
CTEC440010	4	40	10mA
<b>CTEC440030</b>	4	40	30mA
CTEC440100	4	40	100mA
CTEC440300	4	40	300mA
CTEC440500	4	40	500mA
CTEC463010	4	63	10mA
<b>CTEC463030</b>	4	63	30mA
CTEC463100	4	63	100mA
CTEC463300	4	63	300mA
CTEC463500	4	63	500mA
CTEC4100010	4	100	10mA
<b>CTEC4100030</b>	4	100	30mA
CTEC4100100	4	100	100mA
CTEC4100300	4	100	300mA
CTEC4100500	4	100	500mA

Números de catálogo resaltados contamos con inventario.

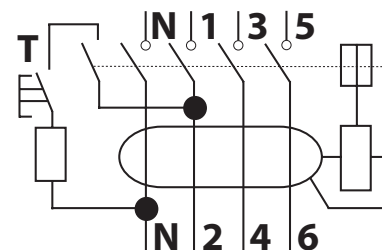
**Características:**

- Los RCCB 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 equipo de prueba
- Utilizados en áreas donde el equipo eléctrico puede estar expuesto a contactos con líquidos como bombas, calentadores y tratamiento de aguas
- Utilizados para protección de personas contra descargas eléctricas
- Nota: Los RCCB's no suministran protección contra sobrecargas o cortocircuitos deben ser usados conjuntamente con interruptores miniatura o fusibles

Tamaño de terminal AWG10-3; 2.5-25mm<sup>2</sup>  
 Torque de terminal: 2.5 Nm

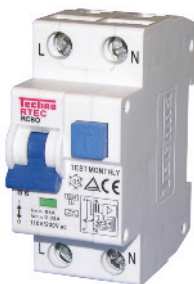


CTEC 2 polos

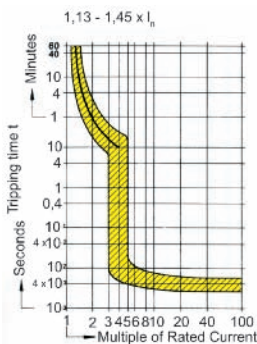


CTEC 4 polos (N-P)

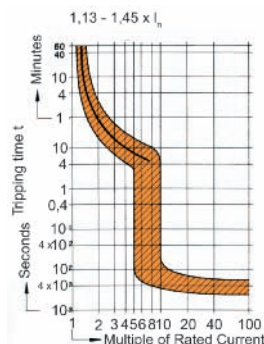
# Interruptores de Corriente de Falla a Tierra con Protección Contra Sobrecarga y Cortocircuito (RCBO)



**Curva de Disparo 'B'**



**Curva de Disparo 'C'**



**Curva B (2 polos)**  
Voltaje (AC) 110-230V 50/60 Hz  
Capacidad cortocircuito 6kA

**Curva C (2 polos)**  
Voltaje (AC) 110-230V 50/60 Hz  
Capacidad cortocircuito 6kA

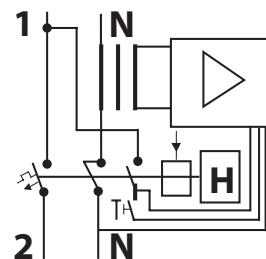
Código	Curva	Corriente Nominal	Corriente de Falla
RTEC2B06030	B	6A	30mA
RTEC2B06100	B	6A	100mA
RTEC2B06300	B	6A	300mA
RTEC2B10030	B	10A	30mA
RTEC2B10100	B	10A	100mA
RTEC2B10300	B	10A	300mA
RTEC2B16030	B	16A	30mA
RTEC2B16100	B	16A	100mA
RTEC2B16300	B	16A	300mA
RTEC2B20030	B	20A	30mA
RTEC2B20100	B	20A	100mA
RTEC2B20300	B	20A	300mA
RTEC2B25030	B	25A	30mA
RTEC2B25100	B	25A	100mA
RTEC2B25300	B	25A	300mA
RTEC2B32030	B	32A	30mA
RTEC2B32100	B	32A	100mA
RTEC2B32300	B	32A	300mA
RTEC2B40030	B	40A	30mA
RTEC2B40100	B	40A	100mA
RTEC2B40300	B	40A	300mA

Código	Curva	Corriente Nominal	Corriente de Falla
RTEC2C06030	C	6A	30mA
RTEC2C06100	C	6A	100mA
RTEC2C06300	C	6A	300mA
RTEC2C10030	C	10A	30mA
RTEC2C10100	C	10A	100mA
RTEC2C10300	C	10A	300mA
RTEC2C16030	C	16A	30mA
RTEC2C16100	C	16A	100mA
RTEC2C16300	C	16A	300mA
RTEC2C20030	C	20A	30mA
RTEC2C20100	C	20A	100mA
RTEC2C20300	C	20A	300mA
RTEC2C25030	C	25A	30mA
RTEC2C25100	C	25A	100mA
RTEC2C25300	C	25A	300mA
RTEC2C32030	C	32A	30mA
RTEC2C32100	C	32A	100mA
RTEC2C32300	C	32A	300mA
RTEC2C40030	C	40A	30mA
RTEC2C40100	C	40A	100mA
RTEC2C40300	C	40A	300mA

Números de catálogo resaltados contamos con inventario.

**Características:**

- Los RCBO 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 equipo de prueba
- Utilizados en áreas donde el equipo eléctrico puede estar expuesto a contactos 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 DC intermitentes



RTEC 2 polos

Tamaño de terminal AWG10-3; 2.5-25mm<sup>2</sup>  
Torque de terminal: 2.5 Nm



## CURVA -B CARACTERISTICAS

### Ejem. De Aplicación:

- Iluminación
- Protección de Cableado
- Circuitos de Control
- Equipos de Oficina
- Electrodomésticos
- Aparatos Electrónicos

Con un relativo disparo térmico largo y disparo magnético bajo.

### Normas:

IEC 60898  
EN 60898

Nota: Para MCB's con 10kA ó UL1077, UL508 y UL489 c us por favor contacte con Altech.

### Certificación:



DC Clasificación (Certificación del fabricante): Un polo 48V CD

### Clasificación de Voltaje

### Capacidad interruptiva (IEC – Clasif.)

### Máximo fusible de respaldo

### De acuerdo a IEC60269

### Durabilidad Mecánica

### Temperatura de calibración

### Tamaño de terminal aceptada

### Torque de terminal

## UN POLO



1B

## DOS POLOS



2B

## TRES POLOS

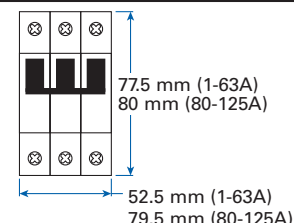
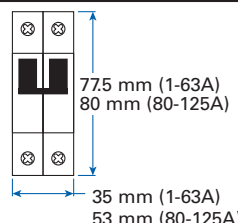
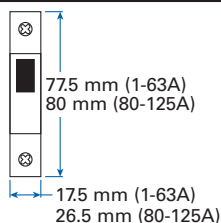


3B

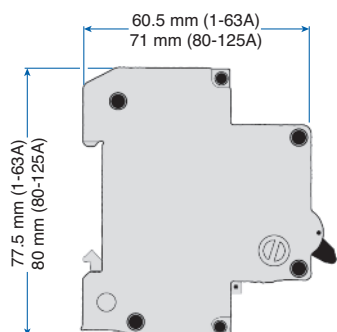


Clasif. Corriente	Código	Código	Código
1.0A	1B1	2B1	3B1
2.0A	1B2	2B2	3B2
3.0A	1B3	2B3	3B3
4.0A	1B4	2B4	3B4
6.0A	1B6	2B6	3B6
10A	1B10	2B10	3B10
13A	1B13	2B13	3B13
16A	1B16	2B16	3B16
20A	1B20	2B20	3B20
25A	1B25	2B25	3B25
32A	1B32	2B32	3B32
40A	1B40	2B40	3B40
50A	1B50	2B50	3B50
63A	1B63	2B63	3B63
80A	1B80	2B80	3B80
100A	1B100	2B100	3B100
125A	1B125	2B125	3B125
230V CA (50/60Hz)	230/400V (440V*) CA (50/60Hz)	230/400V (440V*) CA (50/60Hz)	230/400V (440V*) CA (50/60Hz)
6.0 - 63A (RC): 6kA	6.0 - 63A (RC): 6kA*	6.0 - 63A (RC): 6kA*	6.0 - 63A (RC): 6kA*
6.0 - 20A (RC) : 80A	6.0 - 20A (RC) : 80A	6.0 - 20A (RC) : 80A	6.0 - 20A (RC) : 80A
25 - 32A (RC) : 100A	25 - 32A (RC) : 100A	25 - 32A (RC) : 100A	25 - 32A (RC) : 100A
40 - 63A (RC) : 125A	40 - 63A (RC) : 125A	40 - 63A (RC) : 125A	40 - 63A (RC) : 125A
100000 ON/OFF operaciones	100000 ON/OFF operaciones	100000 ON/OFF operaciones	100000 ON/OFF operaciones
35°C (86°F)	35°C (86°F)	35°C (86°F)	35°C (86°F)
17-3 AWG; 1-25mm <sup>2</sup>	17-3 AWG; 1-25mm <sup>2</sup>	17-3 AWG; 1-25mm <sup>2</sup>	17-3 AWG; 1-25mm <sup>2</sup>
1.5-2 Nm (1-63A) 2.3-3.5 Nm (80-125A)	1.5-2 Nm (1-63A) 2.3-3.5 Nm (80-125A)	1.5-2 Nm (1-63A) 2.3-3.5 Nm (80-125A)	1.5-2 Nm (1-63A) 2.3-3.5 Nm (80-125A)

### Dimensiones básicas (Vista frontal)

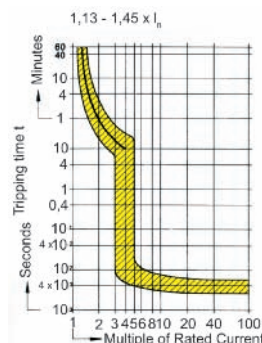


### Dimensiones Básicas (vista lateral)



### Parámetros del Disparo Magnético Curva "B"

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



### Contacto Auxiliar



AUX1CO

\* para uso a 440VCA, la capacidad interruptiva es 4.5kV

## CURVA -C CARACTERISTICAS

### Ejem. De Aplicación:

- Iluminación
- Protección de Cableado
- Circuitos de Control
- Equipos de Oficina
- Electrodomésticos
- Motores de baja demanda

Con un relativo disparo térmico largo y disparo magnético medio.

### Normas:

IEC 60898  
EN 60898

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

### Certificación:



DC Clasificación (Certificación del fabricante): Un polo 48V CD

### Clasificación de Voltaje

### Capacidad interruptiva (IEC – Clasif.)

### Máximo fusible de respaldo

### De acuerdo a IEC60269

### Durabilidad Mecánica

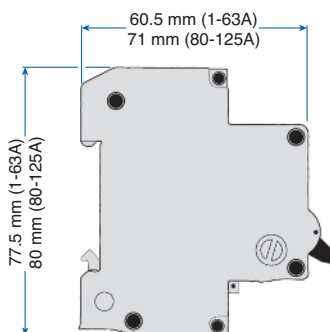
### Temperatura de calibración

### Tamaño de terminal aceptada

### Torque de terminal

### Dimensiones básicas (Vista frontal)

### Dimensiones básicas (vista lateral)



### UN POLO

### DOS POLOS

### TRES POLOS



1C

2C

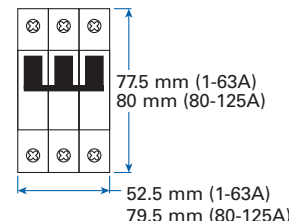
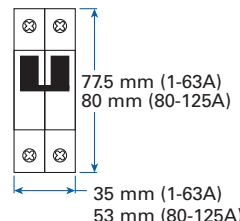
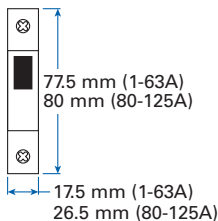
3C

1-125A  
230/400VCA-6KA  
440VCA-4.5KA

Clasif. Corriente	Código	Código	Código
1.0A	1C1	2C1	3C1
2.0A	1C2	2C2	3C2
3.0A	1C3	2C3	3C3
4.0A	1C4	2C4	3C4
6.0A	1C6	2C6	3C6
10A	1C10	2C10	3C10
13A	1C13	2C13	3C13
16A	1C16	2C16	3C16
20A	1C20	2C20	3C20
25A	1C25	2C25	3C25
32A	1C32	2C32	3C32
40A	1C40	2C40	3C40
50A	1C50	2C50	3C50
63A	1C63	2C63	3C63
80A	1C80	2C80	3C80
100A	1C100	2C100	3C100
125A	1C125	2C125	3C125

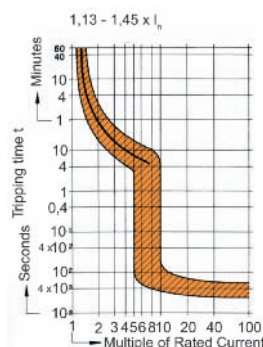
  

Clasificación de Voltaje	230V CA (50/60Hz)	230/400V (440V*) CA (50/60Hz)	230/400V (440V*) CA (50/60Hz)
Capacidad interruptiva (IEC – Clasif.)	6.0 - 63A (RC): 6kA	6.0 - 63A (RC): 6kA*	6.0 - 63A (RC): 6kA*
Máximo fusible de respaldo	6.0 - 20A (RC) : 80A	6.0 - 20A (RC) : 80A	6.0 - 20A (RC) : 80A
De acuerdo a IEC60269	25 - 32A (RC) : 100A	25 - 32A (RC) : 100A	25 - 32A (RC) : 100A
	40 - 63A (RC) : 125A	40 - 63A (RC) : 125A	40 - 63A (RC) : 125A
Durabilidad Mecánica	100000 ON/OFF operaciones	100000 ON/OFF operaciones	100000 ON/OFF operaciones
Temperatura de calibración	35°C (86°F)	35°C (86°F)	35°C (86°F)
Tamaño de terminal aceptada	17-3 AWG; 1-25mm <sup>2</sup>	17-3 AWG; 1-25mm <sup>2</sup>	17-3 AWG; 1-25mm <sup>2</sup>
Torque de terminal	1.5-2 Nm (1-63A) 2.3-3.5 Nm (80-125A)	1.5-2 Nm (1-63A) 2.3-3.5 Nm (80-125A)	1.5-2 Nm (1-63A) 2.3-2.5 Nm (80-125A)



### Parámetros del Disparo Magnético Curva "C"

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



### Contacto Auxiliar



AUX1CO

\* para uso a 440VCA, la capacidad interruptiva es 4.5kV

## CURVA -D CARACTERISTICAS

### Ejem. De Aplicación:

- Transformadores
- Fuentes de poder
- Calentadores
- Motores de Alta demanda
- Carga Reactiva
- Motores de baja demanda

Con un relativo disparo térmico largo y disparo magnético largo.

### Normas:

IEC 60898  
EN 60898

Nota: Para MCB's con 10kA ó UL1077, UL508 y UL489 c us por favor contacte con Altech.

### Certificación:



DC Clasificación (Certificación del fabricante): Un polo 48V CD

### Clasificación de Voltaje

### Capacidad interruptiva (IEC – Clasif.)

### Máximo fusible de respaldo

De acuerdo a IEC60269

### Durabilidad Mecánica

### Temperatura de calibración

### Tamaño de terminal aceptada

### Torque de terminal

## UN POLO



1D

## DOS POLOS



2D

## TRES POLOS



1-125A

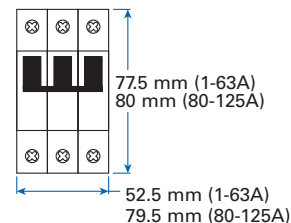
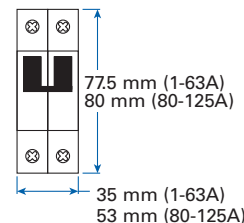
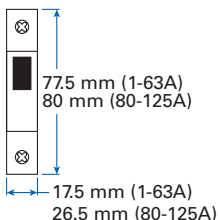
230/400VCA-6KA

440VCA-4.5KA

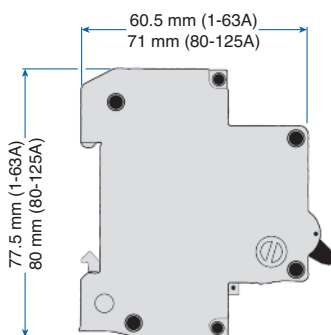
3D

Clasif. Corriente	Código	Código	Código
1.0A	1D1	2D1	3D1
2.0A	1D2	2D2	3D2
3.0A	1D3	2D3	3D3
4.0A	1D4	2D4	3D4
6.0A	1D6	2D6	3D6
10A	1D10	2D10	3D10
13A	1D13	2D13	3D13
16A	1D16	2D16	3D16
20A	1D20	2D20	3D20
25A	1D25	2D25	3D25
32A	1D32	2D32	3D32
40A	1D40	2D40	3D40
50A	1D50	2D50	3D50
63A	1D63	2D63	3D63
80A	1D80	2D80	3D80
100A	1D100	2D100	3D100
125A	1D125	2D125	3D125
Clasificación de Voltaje			
230V CA (50/60Hz)		230/400V (440V*) CA (50/60Hz)	230/400V (440V*) CA (50/60Hz)
Capacidad interruptiva (IEC – Clasif.)			
6.0 - 63A (RC) : 6kA		6.0 - 63A (RC) : 6kA*	6.0 - 63A (RC) : 6kA*
Máximo fusible de respaldo			
6.0 - 20A (RC) : 80A		6.0 - 20A (RC) : 80A	6.0 - 20A (RC) : 80A
25 - 32A (RC) : 100A		25 - 32A (RC) : 100A	25 - 32A (RC) : 100A
40 - 63A (RC) : 125A		40 - 63A (RC) : 125A	40 - 63A (RC) : 125A
Durabilidad Mecánica			
100000 ON/OFF operaciones		100000 ON/OFF operaciones	100000 ON/OFF operaciones
Temperatura de calibración			
35°C (86°F)		35°C (86°F)	35°C (86°F)
Tamaño de terminal aceptada			
17-3 AWG; 1-25mm <sup>2</sup>		17-3 AWG; 1-25mm <sup>2</sup>	17-3 AWG; 1-25mm <sup>2</sup>
Torque de terminal			
1.5-2 Nm (1-63A)		1.5-2 Nm (1-63A)	1.5-2 Nm (1-63A)
2.3-3.5 Nm (80-125A)		2.3-3.5 Nm (80-125A)	2.3-2.5 Nm (80-125A)

### Dimensiones básicas (Vista frontal)

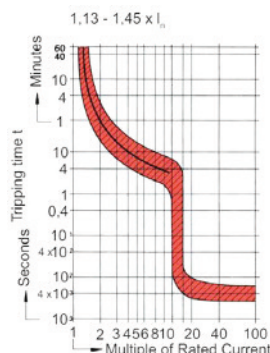


### Dimensiones básicas (vista lateral)



### Parámetros del Disparo Magnético Curva "D"

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



### Contacto Auxiliar



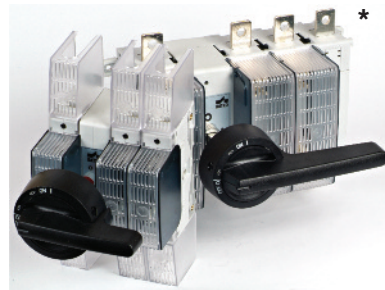
AUX1CO

\* para uso a 440VCA, la capacidad interruptiva es 4.5kV

# Interruptores Desconectores Con Fusibles



**63-630A/690V  
50kA capacidad  
de corto circuito**



**KVKE3125**

Manija Frontal+ Código	Polos	Para Fusibles DIN (AC22)	(AC23)	Max. Terminal Torque (Nm)	Fusibles Código
KVKE363	3	63A/690V	63A/690V	6	63NH00GL
KVKE380	3	80A/690V	80A/690V	6	80NH00GL
KVKE3100	3	100A/690V	100A/690V	6	100NH00GL
KVKE3125	3	125A/690V	125A/690V	6	125NH00GL
KVKE3160	3	160A/690V	125A/690V	6	160NH00GL
KVKE3200	3	200A/690V	200A/690V	30-44	200NH1GL
KVKE3250	3	250A/690V	250A/690V	30-44	250NH1GL
KVKE3315	3	315A/690V	315A/690V	30-44	315NH2GL
KVKE3400	3	400A/690V	400A/690V	30-44	400NH2GL
KVKE3630	3	630A/690V	500A/690V	50-75	630NH3GL

\* Manija Directa se muestra con cubierta de fusibles (Código SS125DIN) y cubierta de terminales (Código LS125).

+ Fusibles y cubiertas de terminales no incluidos.



**KVKE3630**

### Cubiertas de Terminales Código para (A)

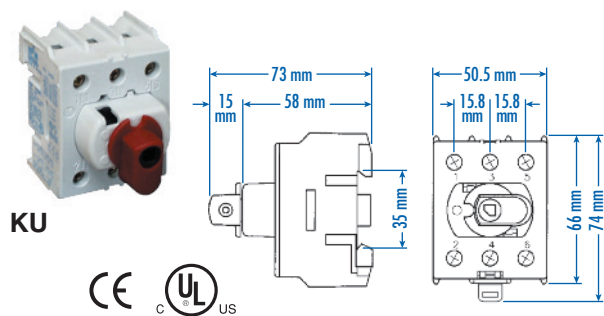
LS125	63-160
LS250	200-250
LS400	315-400
LS630	630



**Para interruptores termomagnéticos  
hasta 600A consulte a Altech**

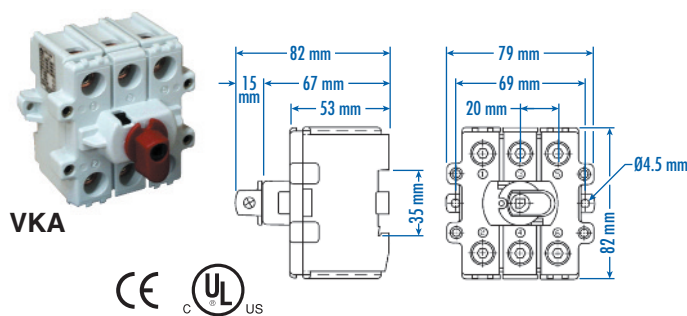
*Nota: Todas las dimensiones se muestran en milímetros, para convertir a pulgadas, dividir entre 25.4*

**Para Mando Directo ó a Distancia**  
(para toggle consulte a Altech)



Código	Tamaño del Conductor	Clasif. De Corriente (A)		
		CA21 690V	CA22 690V	CA23 690V
KU316N	1.5-16mm <sup>2</sup> ; 14-8AWG	25	16	16
KU325N	1.5-16mm <sup>2</sup> ; 14-8AWG	40	25	20
KU340N	1.5-16mm <sup>2</sup> ; 14-8AWG	63	40	25
KU363N	2.5-35mm <sup>2</sup> ; 12-4AWG	80	63	25

**Para Mando Directo ó a Distancia**  
(para toggle consulte a Altech)



Código	Tamaño del Conductor	Clasif. De Corriente (A)		
		CA21 690V	CA22 690V	CA23 690V
VKA380N	6-70mm <sup>2</sup> ; 4-1/0AWG	100	80	63
VKA3100N	6-70mm <sup>2</sup> ; 4-1/0AWG	125	100	70
VKA3125N	6-70mm <sup>2</sup> ; 4-1/0AWG	160	125	80
VKA3160N	6-70mm <sup>2</sup> ; 4-1/0AWG	200	160	125

de 200A hasta 630A, consúltenos.

**Manija a distancia**  
\*IP66 / Nema Tipo 4X



LK11\*



LK10\*

**Manija Directa**



K/K

Manija a Dist. Código	Manija Directa Código	Color	Para uso con
LK11 Y/R U	-	Amarillo/Rojo	KU & VKA
LK10 Y/R UL	-	Amarillo/Rojo	KU & VKA
-	K/KU3PY/R	Amarillo/Rojo	KU
-	K/VKA3-4PY/R	Amarillo/Rojo	VKA

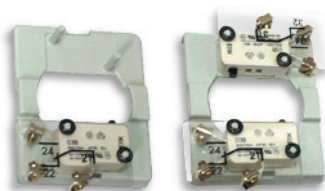
**Barreta Regulable**

Para manijas LK10/11



Código	Largo	Material
L100 AD11-ST	100mm	Acero
L200 AD11-ST	200mm	Acero
L300 AD11-ST	300mm	Acero

**Contactos Auxiliares**



1 NA/1NC Código	2NA/2NC Código	Para uso con
KU1.V	KU2.V	modelos KU
VKA1.V	VKA2.V	modelos VKA

**Portafusibles**

Para uso con KU340N



Código	Clasificación Eléctrica	Para uso con fusible tipo
KV10x38	30A/600V	10x38, pequeño
KV10x38CC	30A/600V	clase CC

**Kit Para Montaje en Puerta**

Para modelos KU



IP66 / Nema Tipo 4X



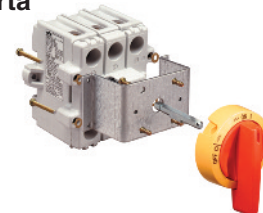
Código	Manija Color
OKA/KU LK10Y/R	Amarillo/Rojo

**Kit Para Montaje en Puerta**

Para modelos VKA



IP66 / Nema Tipo 4X



Código	Manija Color
OKA/V LK11 Y/R	Amarillo/Rojo

# Interruptores Desconectores en Gabinete



**U2**   US  
 IP66 / Nema Tipo 4X

**U3**   US  
 IP66 / Nema Tipo 4X

**MF10**   US  
 IP67 / Nema Tipo 4X

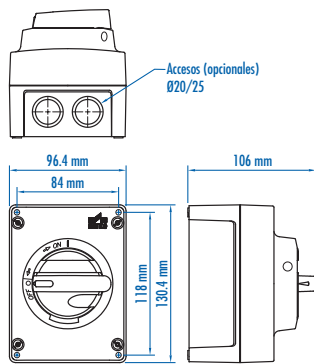
**MF11UL**   US  
 IP67 / Nema Tipo 4X

Código	Tamaño del conductor	Clasificación de corriente (A)			HP		HP		HP		Gabinete Tipo
		CA21 690V	CA22 690V	CA23 690V	110-120 VCA 1Ø 3Ø	220-240 VCA 1Ø 3Ø	440-480 VCA 1Ø 3Ø				
KEM325ULY/R	1.5-16mm <sup>2</sup> ; 14-8AWG	40	25	20	1 2	3 7.5	7.5 15			U2	
KEM340Y/R U*	1.5-16mm <sup>2</sup> ; 14-8AWG	63	40	25	2 3	5 10	10 20			U2	
KEM340ULY/R	1.5-16mm <sup>2</sup> ; 14-8AWG	63	40	25	2 3	5 10	10 20			U3	
KEM360ULY/R	2.5-35mm <sup>2</sup> ; 12-4AWG	80	63	25	3 5	5 10	15 25			U3	
KEM380ULY/R	6-70mm <sup>2</sup> ; 4-1/0AWG	100	80	63	3 7.5	7.5 15	20 30			U3	
KEM3100LY/R	6-70mm <sup>2</sup> ; 4-1/0AWG	125	100	70	3 7.5	10 20	20 40			MF10	
KEM3125LY/R	6-70mm <sup>2</sup> ; 4-1/0AWG	160	125	80	5 10	15 25	30 50			MF10	
KEM3150LY/R	6-70mm <sup>2</sup> ; 4-1/0AWG	200	160	125	7.5 10	15 30	30 60			M11UL	

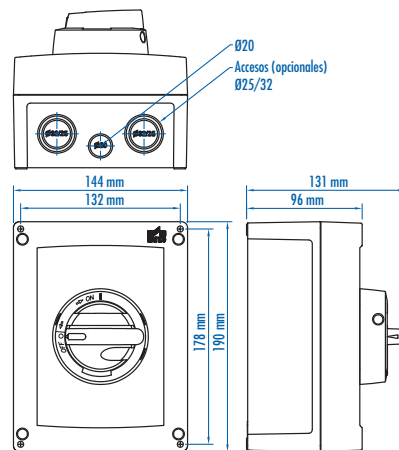
\*Gabinete IP66, no UL Nema Tipo 4X certificado.

Para gabinetes de acero inoxidable consulte a Altech. de 200A hasta 800A, consútenos.

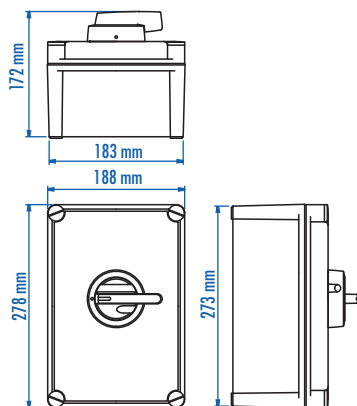
**U2**



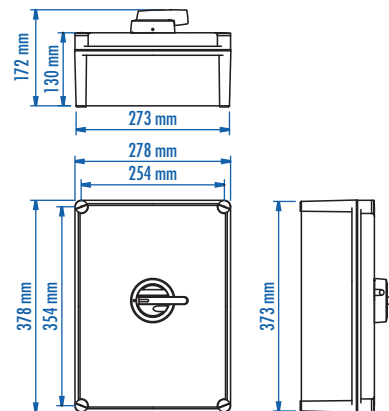
**U3**



**MF10**



**M11UL**



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

## Características Generales:

- De muy alta eficiencia
- Posibilidad de conectar las fuentes en paralelo<sup>1</sup>
- Circuito de corrección de factor de potencia<sup>2</sup> integrado
- Convección:  
Sin ventiladores, lo cual reduce la posibilidad de falla
- Cubierta plástica IP20/Metálica
- 2 años de garantía

## Fuentes de Poder Estándar de 1 Fase



## Características de entrada:

- Alta precisión en la regulación de línea
- Se puede seleccionar la entrada en el rango de 85 a 264VCA o entrada automática de 115/230VCA
- Fusible de protección de entrada
- Protección de sobre voltaje de entrada
- Filtro de entrada interno que rechaza armónicos e interferencias EM de la línea principal

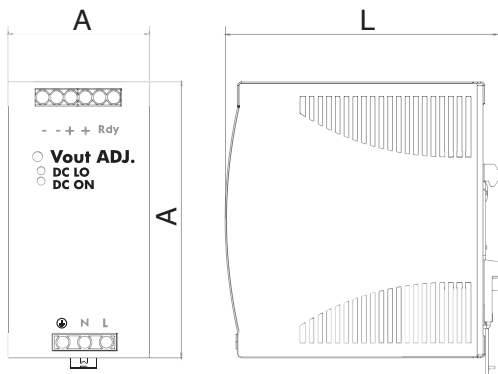
## Características de Salida:

- Alta precisión en la regulación de carga
- Protección de corto circuito a la salida
- Protección contra alto voltaje en la salida
- Corte de voltaje de salida
- Señal de salida lista<sup>3</sup>
- Señal de CD encendido
- Señal de CD bajo

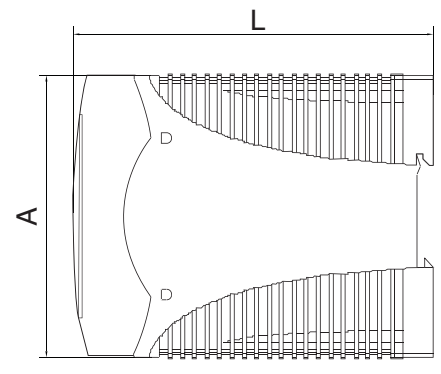
Código	Voltaje de Entrada(VCA)	Watts de Salida(W)	Voltaje de* Salida(VCD)	Corriente de Salida(A)	Eficiencia Mínima(%)	Eficiencia Típica(%)	Dimensiones LxAXA(mm)	Material Cubierta	Peso (grs)
<b>5 Watt</b>									
PSS5/24/0.21	90 a 264	5	24 (22-28)	0.21	70	72	114 x 22.5 x 90	Plástico	120
<b>10 Watt</b>									
PSS10/24/0.42	90 a 264	10	24 (22-28)	0.42	74	76	114 x 22.5 x 90	Plástico	120
<b>18 Watt</b>									
PSS18/24/0.75	90 a 264	18	24 (22-28)	0.75	75	77	114 x 22.5 x 90	Plástico	150
<b>30 Watt</b>									
PSS30/24/1.25 <sup>1,3</sup>	85 a 264	30	24 (24-28)	1.25	83	86	114 x 40.5 x 90	Plástico	270
<b>60 Watt</b>									
PSS60/24/2.5 <sup>1,3</sup>	85 a 264	60	24 (24-28)	2.5	86	89	114 x 40.5 x 90	Plástico	340
<b>100 Watt</b>									
PSS100/24/4.2 <sup>1,3</sup>	90 a 264	100.8	24 (22.5-28.5)	4.2	84	86	114 x 54 x 90	Plástico	430
<b>120 Watt</b>									
PSS120/24/5 <sup>1,2,3</sup>	115 / 230 (Auto Seleccionable)	120	24 (22.5-28.5)	5	84	86	124 x 64 x 124	Metálica	920
<b>240 Watt</b>									
PSS240/24/10 <sup>1,2,3</sup>	115 / 230 (Auto Seleccionable)	240	24 (22.5-28.5)	10	87	89	124 x 84 x 124	Metálica	1000
<b>300 Watt</b>									
PSS300/24/12.5 <sup>1,2,3</sup>	115 / 230 (Auto Seleccionable)	300	24 (22.5-28.5)	12.5	87	89	124 x 84 x 124	Metálica	1380
<b>480 Watt</b>									
PSS480/24/20 <sup>1,2,3</sup>	90 a 264	480	24 (22.5-28.5)	20	87	89	124 x 175 x 124	Metálica	1920

\* Otros voltajes de salidas disponibles.

### Cubierta Metálica



### Cubierta Plástica



## Fuentes de Poder de 2 y 3 Fases

### Características Generales:

- De muy alta eficiencia
- Posibilidad de conectar las fuentes en paralelo<sup>1</sup>
- Circuito de corrección de factor de potencia<sup>2</sup> integrado
- Convección:  
Sin ventiladores, lo cual reduce la posibilidad de falla
- Cubierta plástica IP20/Metálica
- 2 años de garantía

### Fuentes de Poder Estándar de 2 y 3 Fases



### Características de entrada:

- Alta precisión en la regulación de línea
- Se puede seleccionar la entrada en el rango de 340 a 575VCA
- Fusible de protección de entrada
- Protección de sobre voltaje de entrada
- Filtro de entrada interno que rechaza armónicos e interferencias EM de la línea principal

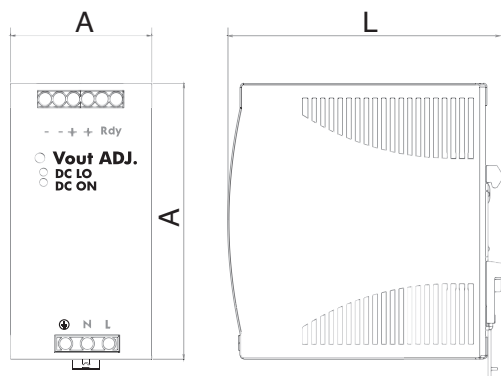
### Características de Salida:

- Alta precisión en la regulación de carga
- Protección de corto circuito a la salida
- Protección contra alto voltaje en la salida
- Corte de voltaje de salida
- Señal de salida lista<sup>3</sup>
- Señal de CD encendido
- Señal de CD bajo

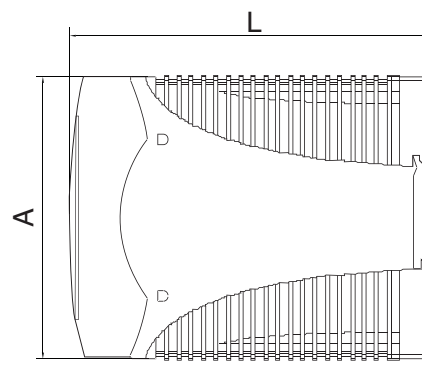
Código	Voltaje de Entrada(VCA)	Watts de Salida(W)	Voltaje de* Salida(VCD)	Corriente de Salida(A)	Eficiencia Mínima(%)	Eficiencia Típica(%)	Dimensiones LxAXA(mm)	Material Cubierta	Peso (grs)
<b>100 Watt</b>									
PSD100/24/4.2 <sup>1,2,3</sup>	340 a 575	100	24 (22.5-28.5)	4.2	85	87	114 x 54 x 90	Plástico	500
<b>120 Watt</b>									
PST120/24/5 <sup>1,2,3</sup>	340 a 575	120	24 (22.5-28.5)	5	87	89	119 x 74 x 124	Metálica	800
<b>240 Watt</b>									
PST240/24/10 <sup>1,2,3</sup>	340 a 575	240	24 (22.5-28.5)	10	88	90	119 x 89 x 124	Metálica	1100
<b>480 Watt</b>									
PST480/24/20 <sup>1,2,3</sup>	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 <sup>1,2,3</sup>	340 a 575	960	24 (22.5-28.5)	40	90	92	119 x 276 x 126	Metálica	3400

\* Otros voltajes de salidas disponibles.

**Cubierta Metálica**



**Cubierta Plástica**

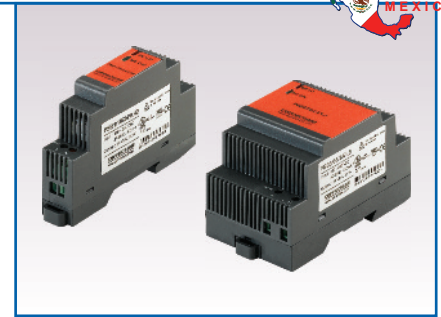
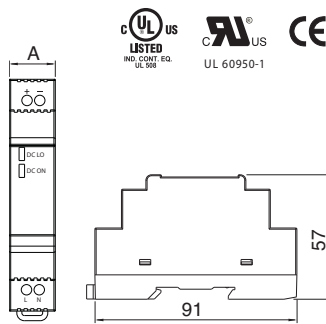




## Fuentes de Poder

### Compactas de una Fase

El alcance de estas fuentes es en aplicaciones donde el espacio disponible para su montaje es reducido. Estas fuentes están disponibles en un diseño modular con un factor similar a un interruptor miniatura, lo que las hace adecuadas para montaje en tableros de distribución de luz o eléctricos, los cuales son muy comunes en aplicaciones de automatización.



Código	Voltaje de Entrada(VCA)	Watts de Salida(W)	Voltaje de* Salida(VCD)	Corriente de Salida(A)	Eficiencia Mínima(%)	Eficiencia Típica(%)	Dimensiones LxAxA(mm)	Material Cubierta	Peso (grs)
<b>1 Módulo</b>									
PSB1/10/24/0.42	90 a 264	10	24	0.42	78	80	57 x 18 x 91	Plástico	65
<b>2 Módulo</b>									
PSB2/24/24/1	90 a 264	24	24 (24-28)	1	83	85	57 x 35 x 91	Plástico	130
<b>3 Módulo</b>									
PSB3/36/24/1.5	90 a 264	36	24 (24-28)	1.5	81	84	57 x 53 x 91	Plástico	190
<b>4 Módulo</b>									
PSB4/60/24/2.5	90 a 264	60	24 (24-28)	2.5	84	86	57 x 71 x 91	Plástico	250
<b>5 Módulo</b>									
PSB5/100/24/4.2	90 a 264	100	24 (24-28)	4.2	86	89	57 x 90 x 91	Plástico	380

\* Otros voltajes de salidas disponibles.

### Módulo de Redundancia para Fuentes de Poder

Estos Módulos de redundancia son necesarios al conectar dos o más 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 modulo 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 20A. Estos módulos son lo último en lo que respecta a estética y desempeño.

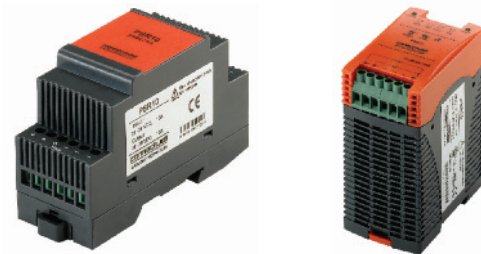
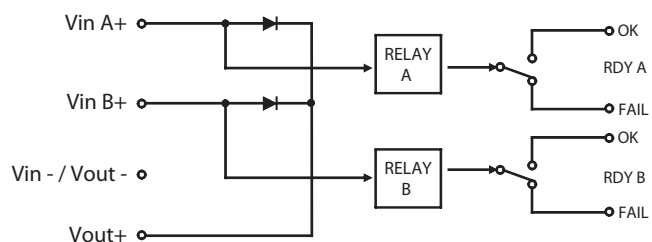


Diagrama de Circuito



Código	Voltaje de Entrada(VCA)	Voltaje de Salida(VCD)	Corriente de Salida(A)	Dimensiones LxAxA(mm)	Material de Cubierta	Peso (grs.)
PSR10	21 a 28 V DC	24	10	57 x 35 x 91	Plástico	75
PSR20	21 a 28 V DC	24	20	114 x 54 x 90	Plástico	210

# Contadores

Tipo	9A	12A	18A	22A
------	----	-----	-----	-----



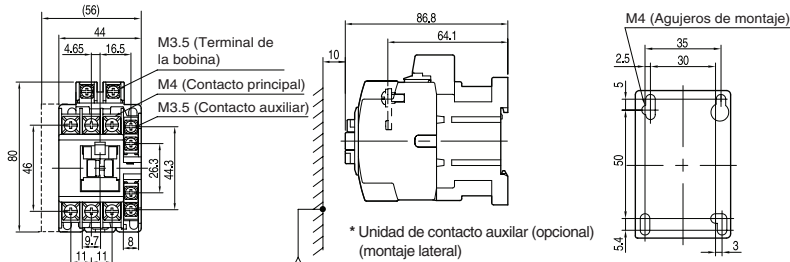
## Contadores de tres polos

Incluye contacto auxiliar AU-1 (1 N.O. / 1 N.C.)



Voltaje de Entrada		Código		Código		Código		Código	
21-27V	CD	GMD-9-DC24V		GMD-12-DC24V		GMD-18-DC24V		GMD-22-DC24V	
43.2-52.8V	CA	GMC-9-AC48V		GMC-12-AC48V		GMC-18-AC48V		GMC-22-AC48V	
102-138V	CA	GMC-9-AC120V		GMC-12-AC120V		GMC-18-AC120V		GMC-22-AC120V	
187-253V	CA	GMC-9-AC220V		GMC-12-AC220V		GMC-18-AC220V		GMC-22-AC220V	
396-484V	CA	GMC-9-AC440V		GMC-12-AC440V		GMC-18-AC440V		GMC-22-AC440V	
<b>Conformidad con IEC60947-4</b>		kW	A	kW	A	kW	A	kW	A
CA1			25		25		40		40
CA3	200/240V	2.5	11	3.5	13	4.5	18	5.5	22
	380/440V	4	9	5.5	12	7.5	18	11	22
<b>Conformidad con UL508</b>		hp	A	hp	A	hp	A	hp	A
Corriente continua			20		25		30		32
Monofásico	115V	0.5		0.5		1		2	
	230V	1		2		3		3	
Trifásico	230V	2		3		5		7.5	
	460V	5		7.5		10		10	
Tamaño de NEMA		00		00		0		0	

Contadores 9A a 22A



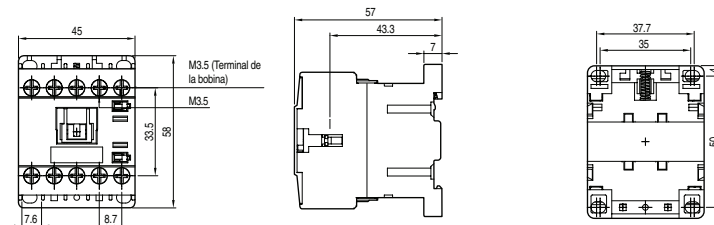
Tipo	6A	9A	12A	16A
------	----	----	-----	-----



## Mini Contadores de tres polos incluye contacto auxiliar (1 N.O.)



Voltaje de Entrada		Código		Código		Código		Código	
102-138V	bobina CA	GMC-6M-10-AC120V		GMC-9M-10-AC120V		GMC-12M-10-AC120V		GMC-16M-10-AC120V	
21-27V	bobina CD	GMD-6M-10-DC24V		GMD-9M-10-DC24V		GMD-12M-10-DC24V		GMD-16M-10-DC24V	
<b>Conformidad / IEC60947-4</b>		kW	A	kW	A	kW	A	kW	A
CA1			20		20		20		20
CA3	200/240V	1.5	7	2.2	9	3	12	4	15
	380/440V	2.2	6	4	9	5.5	12	7.5	16
	500/550V	3	5	3.7	6	4	7	5.5	9
	690V	3	4	4	5	4	5	4	5
<b>Conformidad / UL508</b>		hp	A	hp	A	hp	A	hp	A
Corriente continua			2		25		30		32
Monofásico	115V	0.5		0.5		1		2	
	230V	1		2		3		3	
Trifásico	230V	2		3		5		7.5	
	460V	5		7.5		10		10	
Tamaño de NEMA		00		00		00		00	



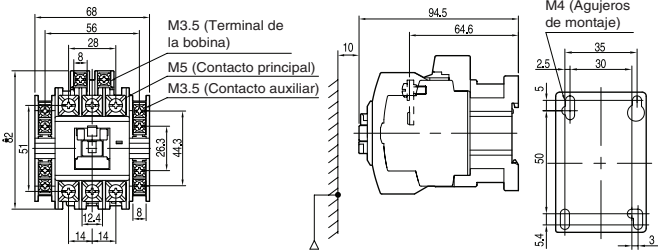
# Contadores



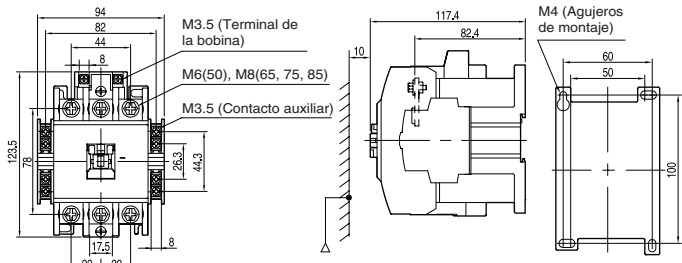
32A		40A		50A		65A		75A		85A	
		<i>Incluye 2 contactos auxiliares AU-1 (2 N.O. / 2 N.C.)</i>								<i>Incluye 2 contactos auxiliares AU-1 (2 N.O. / 2 N.C.)</i>	
Código	Código	Código	Código	Código	Código	Código	Código	Código	Código	Código	Código
GMD-32-DC24V	GMD-40-DC24V	GMD-50-DC24V	GMD-65-DC24V	GMD-75-DC24V	GMD-85-DC24V	GMC-32-AC48V	GMC-40-AC48V	GMC-50-AC48V	GMC-65-AC48V	GMC-75-AC48V	GMC-85-AC48V
GMC-32-AC120V	GMC-40-AC120V	GMC-50-AC120V	GMC-65-AC120V	GMC-75-AC120V	GMC-85-AC120V	GMC-32-AC220V	GMC-40-AC220V	GMC-50-AC220V	GMC-65-AC220V	GMC-75-AC220V	GMC-85-AC220V
GMC-32-AC440V	GMC-40-AC440V	GMC-50-AC440V	GMC-65-AC440V	GMC-75-AC440V	GMC-85-AC440V						
<b>kW</b>	<b>A</b>	<b>kW</b>	<b>A</b>	<b>kW</b>	<b>A</b>	<b>kW</b>	<b>A</b>	<b>kW</b>	<b>A</b>	<b>kW</b>	<b>A</b>
50		60		80		100		110		135	
7.5	32	11	40	15	55	18.5	65	22	75	25	85
15	32	18.5	40	22	50	30	65	37	75	45	85
<b>hp</b>	<b>A</b>	<b>hp</b>	<b>A</b>	<b>hp</b>	<b>A</b>	<b>hp</b>	<b>A</b>	<b>hp</b>	<b>A</b>	<b>hp</b>	<b>A</b>
45		50		70		80		90		100	
2		3		3		5		5		7.5	
5		5		7.5		10		15		15	
10		10		15		20		25		30	
20		25		30		40		50		50	
1		1		2		2		2		3	

Bobinas disponibles en diferentes voltajes para CA y CD

Contadores de 32A a 40A



Contadores de 50A a 85A



## Contactos auxiliares e interlock mecánicos

Para Contadores Estándar



2-polos  
Montaje Frontal  
**AU-2**



4-polos  
Montaje Frontal  
**AU-4**



**AR-9**

Función 1 N.O./1 N.C.

2 N.O./2 N.C.

Interlock

Código AU-2-11

AU-4-22

AR-9

Para Mini Contadores



2-polos  
Montaje Frontal  
**AU-2M**



4-polos  
Montaje Frontal  
**AU-4M**



**AR-12M**

1 N.O./1 N.C.

2 N.O./2 N.C.

Interlock

Código AU-2M-11

AU-4M-22

AR-12M

## Relevadores de Sobrecarga con Protección Térmica

Para Contadores Estándar



**GTK**

Rango de ajuste (A)		
Para GTK-22-*	Para GTK-40-*	Para GTK-85-*
0.1-0.16	4-6	4-6 12-18
0.16-0.25	5-8	7-10 28-40
0.25-0.4	6-9	9-13 34-50
0.4-0.63	7-10	12-18 45-65
0.63-1	9-13	16-22 54-75
1-1.6	12-18	18-26 63-85
1.6-2.5	16-22	24-36
2.5-4		



**AZ**

Base para  
GTK ...  
para montaje  
separado

Código GTK-22-\* (0.1-22) A\* (para GMC9 a GMC22)

AZ-22H

Código GTK-40-\* (4-40) A\* (para GMC32 a GMC40)

AZ-40H

Código GTK-85-\* (7-85) A\* (para GMC50 a GMC85)

AZ-85H

Para Mini Contadores



**GTK-12M**

Rango de ajuste (A)	
0.1 - 0.16	2.5 - 4
0.16 - 0.25	4 - 6
0.25 - 0.4	5 - 8
0.4 - 0.63	6 - 9
0.63 - 1	7 - 10
1 - 1.6	9 - 13
1.6 - 2.5	12 - 16






**AZ**

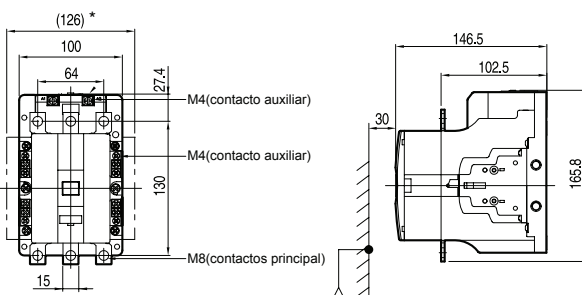
Base para  
GTK-12M  
para montaje  
separado

Favor de remplazar el \* por el rango de ajuste seleccionado  
Ejemplo GTK-22-\* para rango de ajuste de 0.63 a 1 será GTK-22-0.63-1A.

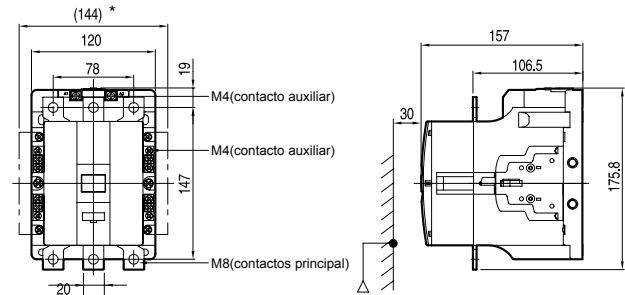
# Contadores

Tipo	100A	125A	150A*				
<b>Contadores de tres polos</b>							
		Incluye 2 contactos auxiliares AU-100 (2 N.O. / 2 N.C.)	Incluye 2 contactos auxiliares AU-100 (2 N.O. / 2 N.C.)				
	<b>Voltaje de Entrada</b>	<b>Código</b>	<b>Código</b>	<b>Código</b>			
	21.6-27.5V CA, 21.6-26.4V CD	GMC-100-24V	GMC-125-24V	GMC-150-24V			
	43.2-55.0V CA, 43.2-52.8V CD	GMC-100-48V	GMC-125-48V	GMC-150-48V			
90-264V CA, 90-242V CD	GMC-100-100/200V	GMC-125-100/200V	GMC-150-100/200V				
342-495V CA	GMC-100-400V	GMC-125-400V	GMC-150-400V				
<b>Conformidad con IEC60947-4</b>	kW	A	kW	A	kW	A	
AC1		<b>150</b>		<b>150</b>		<b>200</b>	
AC3	200/240V	30	105	37	125	45	150
	<b>380/440V</b>	<b>55</b>	<b>105</b>	<b>60</b>	<b>120</b>	<b>75</b>	<b>150</b>
<b>Conformidad con UL508</b>	hp	A	hp	A	hp	A	
Corriente continua		160		160		210	
Monofásico	115V	7.5		10		15	
	230V	15		20		25	
Trifásico							
	230V	30		40		50	
	<b>460V</b>	<b>60</b>		<b>75</b>		<b>100</b>	
Tamaño de NEMA		3		3		4	

Contadores de 100A a 125A



Contadores de 150A



## Relevadores de Sobrecarga

Rango de ajuste (A)

34 - 50  
39 - 57  
43 - 65  
54 - 80  
65 - 100  
85 - 125



**GTK-100**  
para GMC-100, GMC-125

Rango de ajuste (A)

34 - 50  
39 - 57  
43 - 65  
54 - 80  
65 - 100  
85 - 125  
100 - 150



**GTK-150**  
para GMC-150

## Contactos Auxiliares



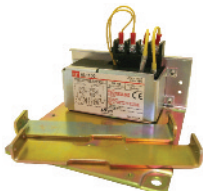
**AU-100**  
1NO+1NC, Montaje Lateral

## Interlock Mecánicos



**AR-100**  
para GMC-100-150

## Block de retención



**AL-100** para GMC-100, GMC-125  
**AL-150** para GMC-150

## Terminales



**AJ-125** para GMC-100, GMC-125 (AWG 6-2/0, 110-180 lbs.)  
**AJ-150** para GMC-150 (AWG 2-4/0, 150-250 lbs.)



\*  
Para contactores de 180 A hasta 800 A  
Consúltenos

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

- 4, 6 y 8 Polos
- Ancho 44mm
- Protección contra contactos involuntarios
- Montaje en panel o riel DIN
- Voltaje de control en AC ó DC
- 16 amperes lth

Rangos de Corriente	Inductiva	Resistiva
120VAC	6A	10A
240VAC	3A	8A
480VAC	1.5A	5A
600VAC	2A	5A
125VDC	1.1A	5A
250VDC	0.55A	3A
440VDC	0.31A	2.5A
600VDC	0.2A	1A



Polos	Configuración	Código 24VDC (21-27V)	Código 48VAC (43.2-52.8V)	Código 120VAC (102-138V)	Código 220VAC (187-253V)	Código 440VAC (396-484V)
4	4NO	GMR-4D-40-DC24V	GMR-4-40-AC48V	GMR-4-40-AC120V	GMR-4-40-AC220V	GMR-4-40-AC440V
4	3NO+1NC	GMR-4D-31-DC24V	GMR-4-31-AC48V	GMR-4-31-AC120V	GMR-4-31-AC220V	GMR-4-31-AC440V
4	2NO+2NC	GMR-4D-22-DC24V	GMR-4-22-AC48V	GMR-4-22-AC120V	GMR-4-22-AC220V	GMR-4-22-AC440V
4	1NO+3NC	GMR-4D-13-DC24V	GMR-4-13-AC48V	GMR-4-13-AC120V	GMR-4-13-AC220V	GMR-4-13-AC440V
4	4NC	GMR-4D-04-DC24V	GMR-4-04-AC48V	GMR-4-04-AC120V	GMR-4-04-AC220V	GMR-4-04-AC440V

Polos	Configuración	Código 24VDC (21-27V)	Código 48VAC (43.2-52.8V)	Código 120VAC (102-138V)	Código 220VAC (187-253V)	Código 440VAC (396-484V)
6	6NO	GMR-6D-60-DC24V	GMR-6-60-AC48V	GMR-6-60-AC120V	GMR-6-60-AC220V	GMR-6-60-AC440V
6	5NO+1NC	GMR-6D-51-DC24V	GMR-6-51-AC48V	GMR-6-51-AC120V	GMR-6-51-AC220V	GMR-6-51-AC440V
6	4NO+2NC	GMR-6D-42-DC24V	GMR-6-42-AC48V	GMR-6-42-AC120V	GMR-6-42-AC220V	GMR-6-42-AC440V
6	3NO+3NC	GMR-6D-33-DC24V	GMR-6-33-AC48V	GMR-6-33-AC120V	GMR-6-33-AC220V	GMR-6-33-AC440V
6	2NO+4NC	GMR-6D-24-DC24V	GMR-6-24-AC48V	GMR-6-24-AC120V	GMR-6-24-AC220V	GMR-6-24-AC440V

Polos	Configuración	Código 24VDC (21-27V)	Código 48VAC (43.2-52.8V)	Código 120VAC (102-138V)	Código 220VAC (187-253V)	Código 440VAC (396-484V)
8	8NO	GMR-8D-80-DC24V	GMR-8-80-AC48V	GMR-8-80-AC120V	GMR-8-80-AC220V	GMR-8-80-AC440V
8	7NO+1NC	GMR-8D-71-DC24V	GMR-8-71-AC48V	GMR-8-71-AC120V	GMR-8-71-AC220V	GMR-8-71-AC440V
8	6NO+2NC	GMR-8D-62-DC24V	GMR-8-62-AC48V	GMR-8-62-AC120V	GMR-8-62-AC220V	GMR-8-62-AC440V
8	5NO+3NC	GMR-8D-53-DC24V	GMR-8-53-AC48V	GMR-8-53-AC120V	GMR-8-53-AC220V	GMR-8-53-AC440V
8	4NO+4NC	GMR-8D-44-DC24V	GMR-8-44-AC48V	GMR-8-44-AC120V	GMR-8-44-AC220V	GMR-8-44-AC440V

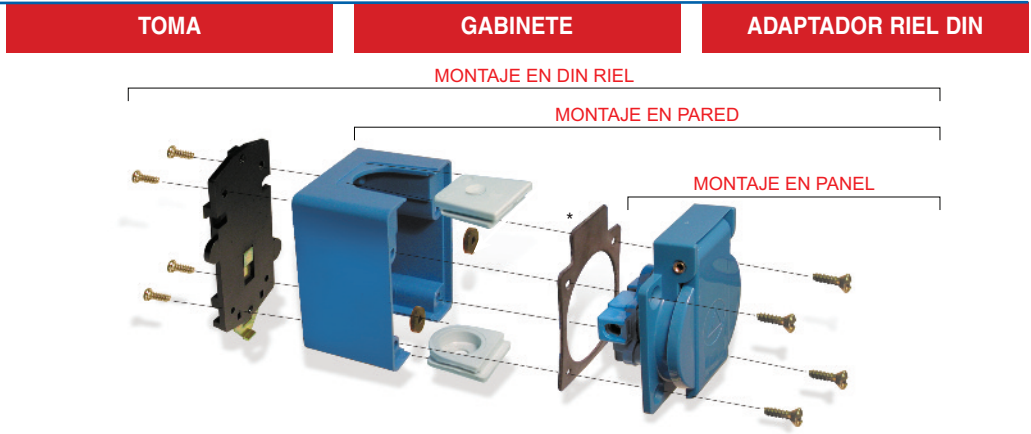


**Para Mini Relevadores de Control, consúltenos.**

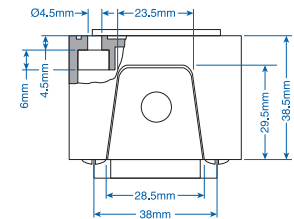
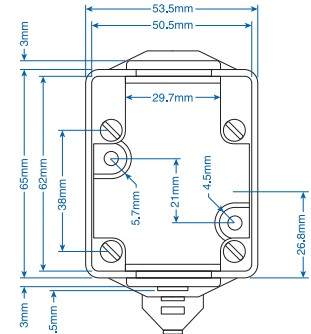
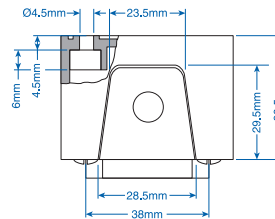
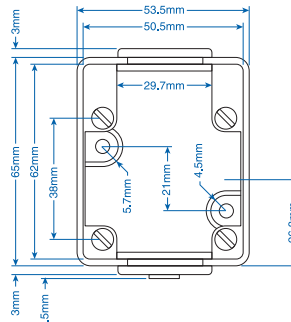
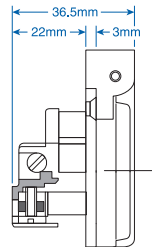
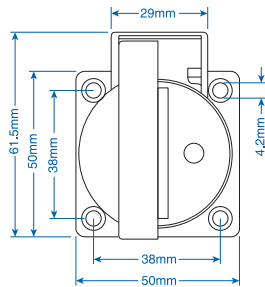
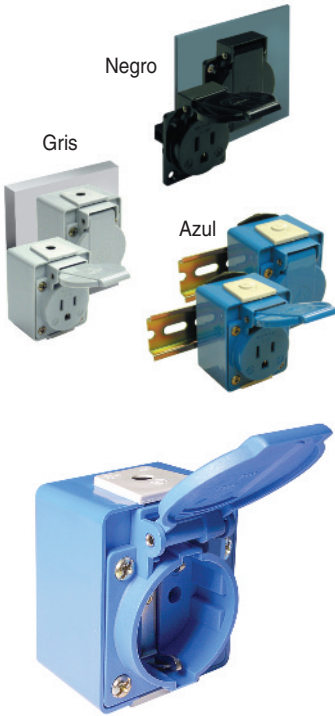
# Tomacorrientes

## Características:

- Montaje en Riel DIN, Panel y pared
- Rango: 15A/125V CA
- Protección para dedos: IP20
- Disponibles en 3 colores
- Longitud de desforre: 10mm
- Material: Termoplástico
- Tipo de conexión:  
3 abrazaderas de tornillo

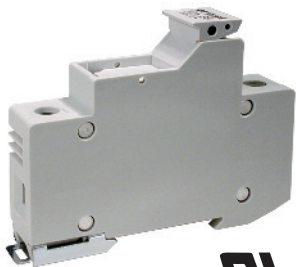


Artículos:	Código	Paq. Std.	Código	Paq. Std.	Código	Paq. Std.
Azul	UL12505	1	1461057	1		
Gris	UL12506	1	1461067	1		
Negro	UL12500	1	1461007	1	1461SB	1
*Sello Opcional	8632316	1				



Para toma corrientes tipo europeo, consulte a Altech.

# Portafusibles



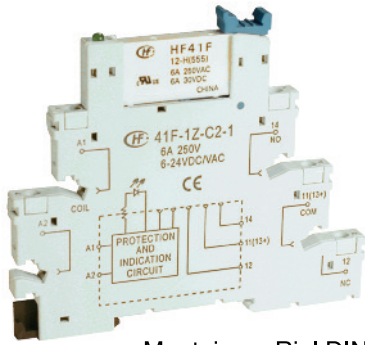
## Características:

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

Certificaciones	UL US	IEC	UL US
Calibre del Conductor	24-4 AWG	1.5-25mm <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

Código	Polos	Indicador
CB1038-1	1	-
CB1038-2	2	-
CB1038-3	3	-
CB1038-1/I	1	SI
CB1038-2/I	2	SI
CB1038-3/I	3	SI

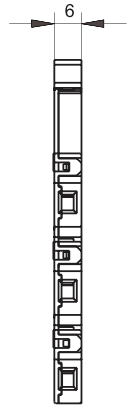
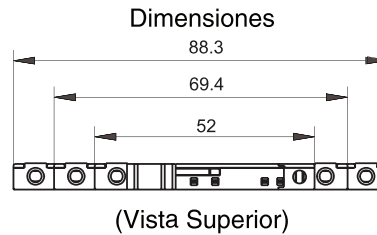
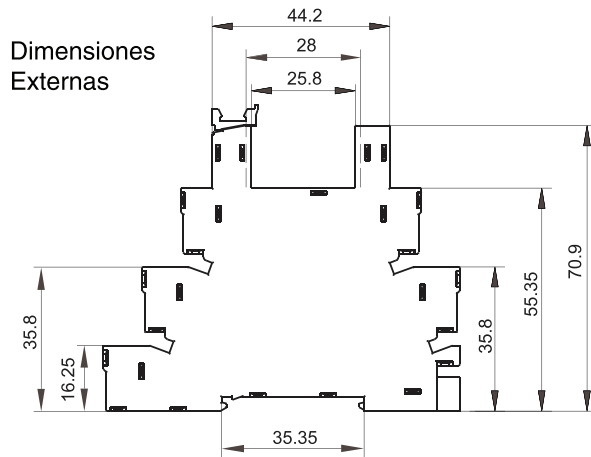
## Clema Relevador con LED Serie RS



**Nuevo,  
con Salida  
"Solid State"**



Montaje en Riel DIN.

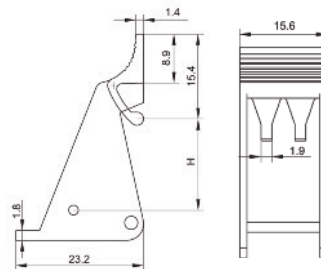


Código	Voltaje	Amperaje	Tipo de Contacto	Código para "solid state"
RSM-12CU	12V CA/CD	6A	Un polo, dos tiros	RSM-12TO
RSM-24CU	24V CA/CD	6A	Un polo, dos tiros	RSM-24TO
RSM-110U	110V CA/CD	6A	Un polo, dos tiros	RSM-110TO
RSM-220U	220V CA/CD	6A	Un polo, dos tiros	RSM-220TO

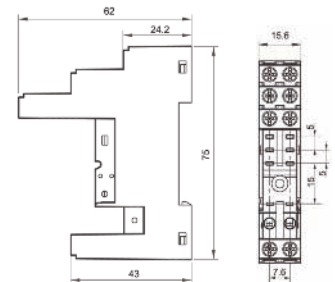
## Relevadores Modulares para Riel DIN



Dimensiones del seguro



Dimensiones Externas

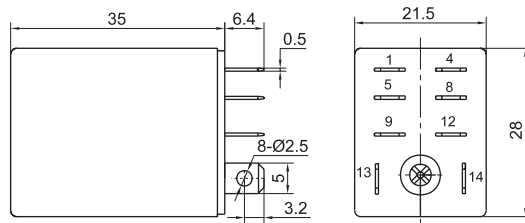


Código	Voltaje	Amperaje	Tipo de Contacto
RM-24	24VDC	8A/250VAC/24VDC	Dos polos, dos tiros
RM-110	110VDC	8A/250VAC/24VDC	Dos polos, dos tiros
RM-230	230VDC	8A/250VAC/24VDC	Dos polos, dos tiros

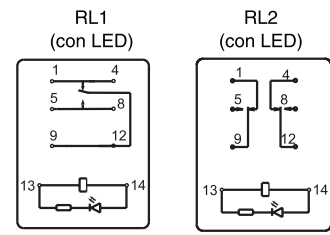
## Relevadores Encapsulados con LED Serie RL



Dimensiones Externas



Esquemas



(Vista Inferior)

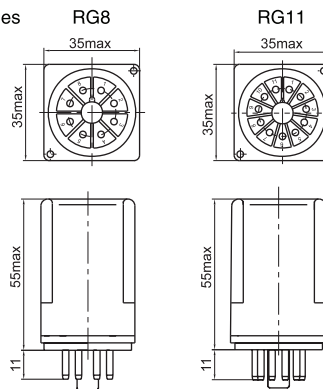
Código	Voltaje Bobina	Datos de Contacto	Tipo de Contacto
RL1L-D24	24V CD	15A, 220VCA	Un polo, dos tiros
RL2L-D24	24V CD	10A, 220VCA	Dos polos, dos tiros
RL1L-A120	110V CA	15A, 220VCA	Un polo, dos tiros
RL2L-A120	110V CA	10A, 220VCA	Dos polos, dos tiros
RL1L-A230	230V CA	15A, 220VCA	Un polo, dos tiros
RL2L-A230	230V CA	10A, 220VCA	Dos polos, dos tiros

RLS-2 - Socket de relevador para montaje en riel DIN/panel

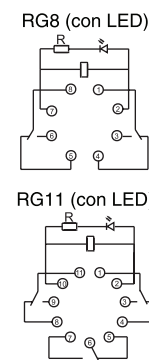
## Relevadores Encapsulados con LED Serie RG



Dimensiones Externas

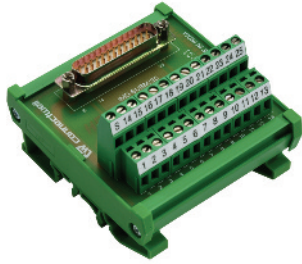


Esquemas



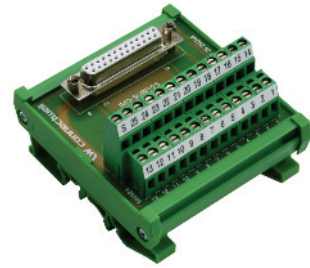
Código	Voltaje Bobina	Datos de Contacto	Tipo de Contacto
RG8L-D24	24V CD	10A, 220VCA	Dos polos, dos tiros
RG8L-A110	110V CA	10A, 220VCA	Dos polos, dos tiros
RG8L-A230	230V CA	10A, 220VCA	Dos polos, dos tiros
RG8-8	- Socket de relevador para montaje en riel DIN/panel, 8 pin		
RG11L-D24	24V CD	10A, 220VCA	Tres polos, dos tiros
RG11L-A110	110V CA	10A, 220VCA	Tres polos, dos tiros
RG11L-A230	230V CA	10A, 220VCA	Tres polos, dos tiros
RG11-11	- Socket de relevador para montaje en riel DIN/panel, 11 pin		





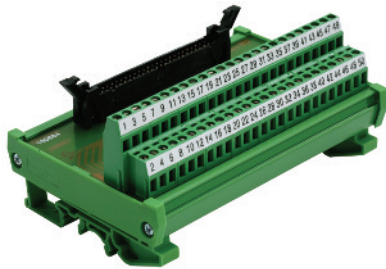
**Conector Macho Sub-D**

Polos	Código	Dim (mm)
9	IMDSUBM/9/S	45x87x65
15	IMDSUBM/15/S	48x87x65
25	IMDSUBM/25/S	81x87x65
37	IMDSUBM/37/S	114x87x65



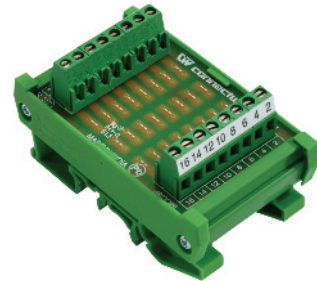
**Conector Hembra Sub-D**

Polos	Código	Dim (mm)
9	IMDSUBF/9/S	45x87x65
15	IMDSUBF/15/S	48x87x65
25	IMDSUBF/25/S	81x87x65
37	IMDSUBF/37/S	114x87x65



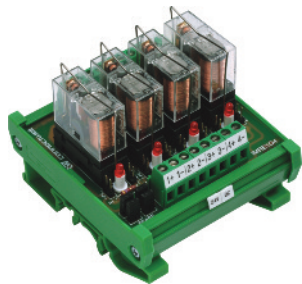
**Conector IDC**

Polos	Código	Dim (mm)
20	IMIDC/20/S/L	69x87x65
26	IMIDC/26/S/L	80x87x65
34	IMIDC/34/S/L	103x87x65
40	IMIDC/40/S/L	114x87x65
50	IMIDC/50/S/L	148x87x65



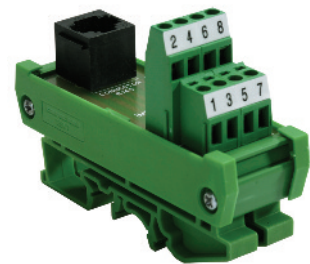
**Componente de Transporte**

Polos	Código	Dim (mm)
4	IMCC/4	24x87x65
8	IMCC/8	44x87x65
12	IMCC/12	64x87x65
16	IMCC/16	84x87x65
20	IMCC/20	104x87x65



**Rele, 24VCD, DPTD**

Rele	Código	Dim (mm)
1	IMRE2SS1/24/OM	21x87x74
2	IMRE2SS2/24/OM	40x87x74
4	IMRE2SS4/24/OM	79x87x74
8	IMRE2SS8/24/OM	157x87x74
16	IMRE2SS16/24/OM	311x87x74



**Conector RJ-45**

Código	Dim (mm)
IMRJ45/8/H	30x87x65
IMRJ45/8/HS	30x87x65

HS=Conector Blindado

# Botones Pulsadores Metálicos No Iluminados de 22mm



## Rasante Momentáneo

Código	Color	Función
2AF2	Negro	Momentáneo
2AF3	Verde	Momentáneo
2AF4	Rojo	Momentáneo
2AF6	Azul	Momentáneo
2AF8	Amarillo	Momentáneo



## Con Capuchón de Goma Momentáneo

Código	Color	Función
2AB2	Negro	Momentáneo
2AB3	Verde	Momentáneo
2AB4	Rojo	Momentáneo
2AB6	Azul	Momentáneo
2AB8	Amarillo	Momentáneo



## Saliente Momentáneo

Código	Color	Función
2AP2	Negro	Momentáneo
2AP3	Verde	Momentáneo
2AP4	Rojo	Momentáneo
2AP6	Azul	Momentáneo
2AP8	Amarillo	Momentáneo



## Hongo

Código	Color	Función
2AM2	Negro	Momentáneo
2AM4	Rojo	Momentáneo
2AMPP2	Negro	Pulsar/tirar
2AMPP4	Rojo	Pulsar/tirar
2AML2	Negro	Girar p/desenclavar
2AML4	Rojo	Girar p/desenclavar
2AMLKB2	Negro	Hongo con llave
2AMLKB4	Rojo	Hongo con llave



## Selector

Código	Color	Función
2AS2-1	Negro	2 posiciones mantenido
2AS2-3	Negro	3 posiciones mantenido
2AS2-4	Negro	3 posiciones con retorno al centro



## Selector de maneta larga

Código	Color	Función
2AS2E-1	Negro	2 posiciones mantenido
2AS2E-3	Negro	3 posiciones mantenido
2AS2E-4	Negro	3 posiciones c/retorno al centro



## Doble Tecla

Código	Color	Función
2ATF3-F4-IO	Verde/Rojo	Momentáneo



## Manipuladores

Código	Función
CM101DJ21	2 posiciones momentáneo 2xNA
CM707DJ41*	4 posiciones momentáneo 4xNA
CM101DJ20	2 posiciones mantenido 2xNA
CM707DJ40*	4 posiciones mantenido 4xNA

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



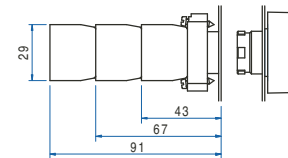
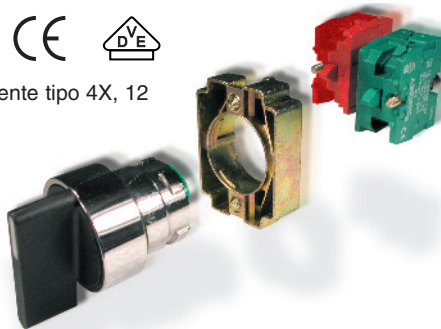
## Selector con Llave

Código	Color	Función	Posición Retiro Llave
2AK2-01	Negro	2 posiciones mantenido	Izquierda y derecha
2AK2-06	Negro	3 posiciones mantenido	Todas las posiciones
2AK2-08	Negro	3 posiciones c/retorno al centro	Centro



Certificado para ambiente tipo 4X, 12

Características Eléctricas:  
AC15: 4A/415V AC  
DC13: 0.5A/110V DC



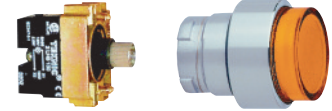
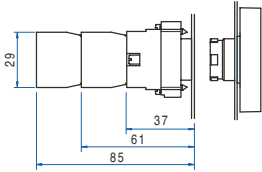
**Nota:**  
Hasta 6 contactos se pueden instalar en cualquier operador no iluminado



## Contactos

Código	Tipo de Contacto	Color	Montaje
S1	Normalmente abierto	Verde	Montaje en soporte
S2	Normalmente cerrado	Rojo	Montaje en soporte
S5	Normalmente abierto	Negro	Montaje en base (para uso con botoneras termoplásticas mostradas en página 25)
S6	Normalmente cerrado	Negro	Montaje en base (para uso con botoneras termoplásticas mostradas en página 25)

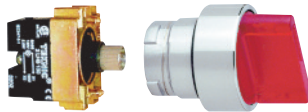




### Rasante Momentáneo

### Saliente Momentáneo

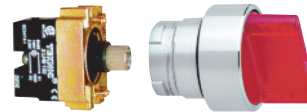
Color	Voltaje	Sin LED Código	LED Código	Sin LED Código	LED Código
Blanco	Max 400VCA/CD	2ALF1LB-400	MCB91xx	2ALP1LB-400	MCB91xx
Verde	Max 400VCA/CD	2ALF3LB-400	MCB93xx	2ALP3LB-400	MCB93xx
Rojo	Max 400VCA/CD	2ALF4LB-400	MCB94xx	2ALP4LB-400	MCB94xx
Ambar	Max 400VCA/CD	2ALF5LB-400	MCB95xx	2ALP5LB-400	MCB95xx
Azul	Max 400VCA/CD	2ALF6LB-400	MCB96xx	2ALP6LB-400	MCB96xx



**Selector de 2 Posiciones mantenido**



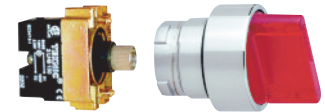
mantenido



**Selector de 3 Posiciones mantenido**



mantenido



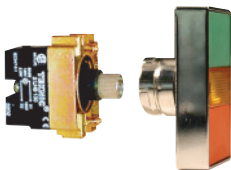
**Selector de 3 Posiciones con retorno al centro**



Con Retorno

Color	Voltaje	Sin LED Código	LED Código	Sin LED Código	LED Código	Sin LED Código	LED Código
Blanco	Max 400VCA/CD	2ASL1LB-1-400	MCB91xx	2ASL1LB-3-400	MCB91xx	2ASL1LB-4-400	MCB91xx
Verde	Max 400VCA/CD	2ASL3LB-1-400	MCB93xx	2ASL3LB-3-400	MCB93xx	2ASL3LB-4-400	MCB93xx
Rojo	Max 400VCA/CD	2ASL4LB-1-400	MCB94xx	2ASL4LB-3-400	MCB94xx	2ASL4LB-4-400	MCB94xx
Ambar	Max 400VCA/CD	2ASL5LB-1-400	MCB95xx	2ASL5LB-3-400	MCB95xx	2ASL5LB-4-400	MCB95xx
Azul	Max 400VCA/CD	2ASL6LB-1-400	MCB96xx	2ASL6LB-3-400	MCB96xx	2ASL6LB-4-400	MCB96xx

### Doble Tecla Iluminado



Color	Voltaje	Función	Sin LED Código	LED Código
Verde/Rojo	Max 400VCA/CD	Momentáneo	2ATL5LBF3F4-400	MCB95xx

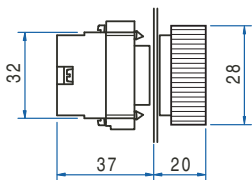
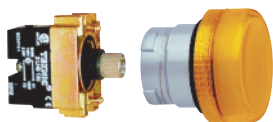
### LED y Foco



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

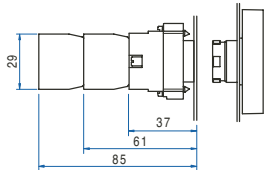
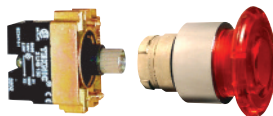
# Botones Pulsadores Metálicos Iluminados de 22mm

## Lámparas Piloto



Color	Voltaje	Función	Sin LED Código	LED Código
Blanco	Max 400VCA/CD	Indicación	2PLB1LB-400	MCB91xx
Verde	Max 400VCA/CD	Indicación	2PLB3LB-400	MCB93xx
Rojo	Max 400VCA/CD	Indicación	2PLB4LB-400	MCB94xx
Ámbar	Max 400VCA/CD	Indicación	2PLB5LB-400	MCB95xx
Azul	Max 400VCA/CD	Indicación	2PLB6LB-400	MCB96xx

## Hongo con LED



Color	Voltaje	Función	Sin LED Código	LED Código
Rojo	Max 400VCA/CD	Momentáneo	2ALM4LB-400	MCB94xx
Rojo	Max 400VCA/CD	Pulsar/tirar	2ALMPP4LB-400	MCB94xx

## 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	Código	Leyenda	Código	Leyenda	Código
ARRANQUE	2LP01SP	REARME	2LP13SP	ADELANTE/ATRAS	2LP31SP
PARO	2LP02SP	LENTO	2LP14SP	AUTO/MAN	2LP32SP
ADELANTE	2LP03SP	DENTRO	2LP15SP	LOCAL/REMOTO	2LP33SP
ATRAS	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 mantenido

**Código**  
2PPM



Capuchón de goma para 2AF.

**Código**  
2BT7



Placa adaptador de 22.5 a 30.5mm

**Código**  
2ADP



Capuchón de goma para doble tecla

**Código**  
2ATBT7 No iluminado  
2ATLBT7 Iluminado



Portacandado

**Código**  
2PAM Para actuador hongo  
2PAP Para actuador saliente



Tapón obturador para perforaciones de 22.5mm

**Código** **Color**  
2BP2 Negro

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



**Código**  
2BRKT soporte de montaje



**Código**  
ADW arandela

\* para CD, consúltenos.



Para uso con contactos tipo S1 y S2



Todas las botoneras tienen clasificación NEMA 4X,12



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.

Código	Orificios p/botones	Color	Construcción	Dimensiones (LxAxA) mm	Tamaño de la Entrada de Cable	No. de Knockouts
2005A13	1	Beige / Negro	Aluminio	90x80x52	2xM20	-
2006C13	2	Beige / Negro	Aluminio	135x80x52	2xM20	-
2007E13	3	Beige / Negro	Aluminio	180x80x52	2xM20	-
2010G13	4	Beige / Negro	Aluminio	225x80x52	2xM20	-
2009A13	1	Beige / Negro	Aluminio	90x93x72	1xM20	-
2009C13	2	Beige / Negro	Aluminio	135x93x72	1xM20	-
2009E13	3	Beige / Negro	Aluminio	180x93x72	1xM20	-
2005G13	4	Beige / Negro	Aluminio	225x93x72	1xM20	-
3-001-Q-11	1	Blanco / Negro	Termoplástico	68x68x50	M20	2
4-001-Q-10	1	Amarillo / Negro	Termoplástico	68x68x50	M20	2
3-001-R-11	2	Blanco / Negro	Termoplástico	104x68x51	M20	2
4-001-R-10	2	Amarillo / Negro	Termoplástico	104x68x51	M20	2
4003E11	3	Blanco / Negro	Termoplástico	153x68x51	M20	2
4003G11	4	Blanco / Negro	Termoplástico	193x68x51	M20	2
4003S11	5	Blanco / Negro	Termoplástico	233x68x51	M20	2



## Botoneras colgantes de doble aislamiento para grúas



Gabinetes

Código	Orificios p/botones	Dimensiones* (LxAxA) mm	Código	Descripción (Para el tipo de gabinete 2PVxx)
2PV2X	2	188x75x67	P2AF1WA90	Operador blanco c/flecha negra que indica izquierda y derecha
2PV3X	3	188x75x67	P2AF1WA0	Operador blanco c/flecha negra que indica subir y bajar
2PV4X	4	221x75x67	P2AF2WA90	Operador negro c/flecha blanca que indica izquierda y derecha
2PV5X	5	254x75x67	P2AF2WA0	Operador negro c/flecha blanca que indica subir y bajar
2PV6X	6	287x75x67	2BT7	Capuchón de goma
2PV7X	7	320x75x67		
2PV8X	8	353x75x67		
2PV9X	9	386x75x67		

\* Sin goma protectora de cable (96.3mm)



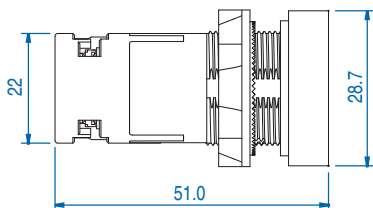
Contactos y Sellos

Código	Descripción	Código	Descripción
S1	Normalmente abierto	P2AMLS4	Operador hongo pequeño
S2	Normalmente cerrado	P2AMPP4	Operador hongo estándar
103 BR**	Sello**		

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

# Botones Pulsadores y Lámparas Piloto de Plástico de 16mm y 22mm

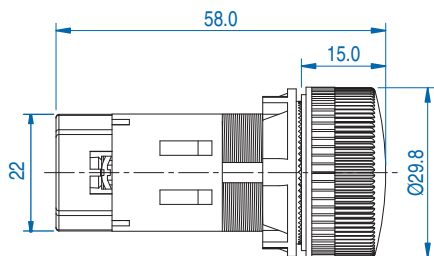
## Botones Pulsadores Momentáneo



Color	Voltaje	Código
<input type="checkbox"/> Blanco	Momentáneo 1NO	3PSF110
<input checked="" type="checkbox"/> Verde	Momentáneo 1NO	3PSF310
<input checked="" type="checkbox"/> Rojo	Momentáneo 1NO	3PSF410
<input checked="" type="checkbox"/> Azul	Momentáneo 1NO	3PSF610
<input checked="" type="checkbox"/> Amarillo	Momentáneo 1NO	3PSF810
<input type="checkbox"/> Blanco	Momentáneo 1NC	3PSF101
<input checked="" type="checkbox"/> Verde	Momentáneo 1NC	3PSF301
<input checked="" type="checkbox"/> Rojo	Momentáneo 1NC	3PSF401
<input checked="" type="checkbox"/> Azul	Momentáneo 1NC	3PSF601
<input checked="" type="checkbox"/> Amarillo	Momentáneo 1NC	3PSF801

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

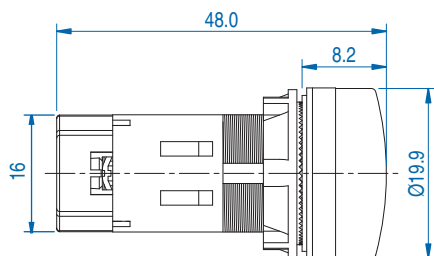
## Lámparas Piloto con LED 22mm



Color	Voltaje	Código
<input type="checkbox"/> Blanco con LED	24V AC/DC	3PLBR1L-024
<input type="checkbox"/> Blanco con LED	110V AC*	3PLBR1L-110
<input type="checkbox"/> Blanco con LED	230V AC*	3PLBR1L-230
<input checked="" type="checkbox"/> Verde con LED	24V AC/DC	3PLBR3L-024
<input checked="" type="checkbox"/> Verde con LED	110V AC*	3PLBR3L-110
<input checked="" type="checkbox"/> Verde con LED	230V AC*	3PLBR3L-230
<input checked="" type="checkbox"/> Rojo con LED	24V AC/DC	3PLBR4L-024
<input checked="" type="checkbox"/> Rojo con LED	110V AC*	3PLBR4L-110
<input checked="" type="checkbox"/> Rojo con LED	230V AC*	3PLBR4L-230
<input checked="" type="checkbox"/> Ambar con LED	24V AC/DC	3PLBR5L-024
<input checked="" type="checkbox"/> Ambar con LED	110V AC*	3PLBR5L-110
<input checked="" type="checkbox"/> Ambar con LED	230V AC*	3PLBR5L-230
<input checked="" type="checkbox"/> Azul con LED	24V AC/DC	3PLBR6L-024
<input checked="" type="checkbox"/> Azul con LED	110V AC*	3PLBR6L-110
<input checked="" type="checkbox"/> Azul con LED	230V AC*	3PLBR6L-230

\*para CD consútenos.

## Lámparas Piloto con LED 16mm



Color	Voltaje	Código
<input type="checkbox"/> Blanco con LED	24V AC/DC	SILW024C
<input type="checkbox"/> Blanco con LED	110V AC/DC	SILW110C
<input type="checkbox"/> Blanco con LED	240V AC	SILW240A
<input checked="" type="checkbox"/> Verde con LED	24V AC/DC	SILG024C
<input checked="" type="checkbox"/> Verde con LED	110V AC/DC	SILG110C
<input checked="" type="checkbox"/> Verde con LED	240V AC	SILG240A
<input checked="" type="checkbox"/> Rojo con LED	24V AC/DC	SILR024C
<input checked="" type="checkbox"/> Rojo con LED	110V AC/DC	SILR110C
<input checked="" type="checkbox"/> Rojo con LED	240V AC	SILR240A
<input checked="" type="checkbox"/> Ambar con LED	24V AC/DC	SILA024C
<input checked="" type="checkbox"/> Ambar con LED	110V AC/DC	SILA110C
<input checked="" type="checkbox"/> Ambar con LED	240V AC	SILA240A
<input checked="" type="checkbox"/> Azul con LED	24V AC/DC	SILB024C
<input checked="" type="checkbox"/> Azul con LED	110V AC/DC	SILB110C
<input checked="" type="checkbox"/> Azul con LED	240V AC	SILB240A

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



### Rasante

Código	Color	Función
AF2	Negro	Momentáneo
AF3	Verde	Momentáneo
AF4	Rojo	Momentáneo
AF6	Azul	Momentáneo



### Con Capuchón de Goma Momentáneo

Código	Color	Función
AB2	Negro	Momentáneo
AB3	Verde	Momentáneo
AB4	Rojo	Momentáneo



### Saliente Momentáneo

Código	Color	Función
AP2	Negro	Momentáneo
AP3	Verde	Momentáneo
AP4	Rojo	Momentáneo
AP6	Azul	Momentáneo
AP8	Amarillo	Momentáneo



### Hongo

Código	Color	Función
AM2	Negro	Momentáneo
AM3	Verde	Momentáneo
AM4	Rojo	Momentáneo
AML4	Rojo	Pulsar p/cerrar, girar p/desenclavar



### Hongo con Llave

Código	Color	Función
AMLKB4	Rojo	Pulsar p/cerrar, Desenclavar c/llave
AMKB4	Rojo	Llave p/cerrar, llave p/desenclavar



### Selector de maneta larga

Código	Color	Función
AS2-2P	Negro	2 posiciones mantenido
AS2-3P	Negro	3 posiciones mantenido
AS2-2PSR	Negro	2 posiciones momentáneo



### Selector con Llave

Código	Función	Posición Retiro Llave
AK2-2PB	mantenido	Ambas posiciones
AK2-2POSR	Con retorno	Izquierda
AK2-3PB	mantenido	Izquierda y derecha
AK2-3PC	mantenido	Al centro

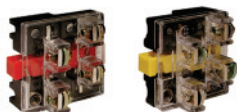


Certificado para ambiente tipo 4X, 12

### Tornillos para instalación de contactos

Código	Dimensiones	para uso con	Nota
SC25	M4 x 25mm	S11	incluido con S11
SC45	M4 x 45mm	S11 + S12	incluido con S12
SC65	M4 x 65mm	2x S11 + S12	Comprar por separado
SC90	M4 x 90mm	2x S11 + 2x S12	Comprar por separado

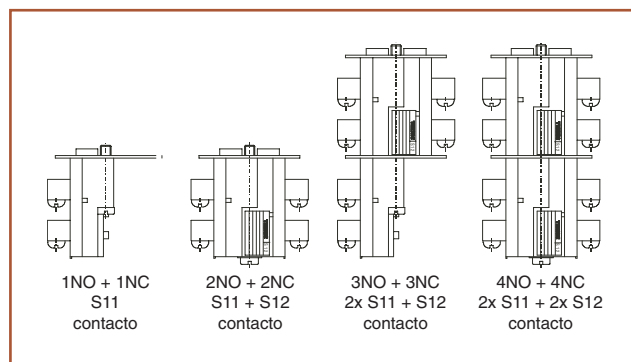
Características Eléctricas:  
AC11: 10A/415V AC  
DC11: 2A/220V DC



### Contactos

Código	Tipo de Contacto
S11	1 x NA + 1 x NC
S12†	1 x NA + 1 x NC

†S12 solo se utiliza en combinación con S11



### Lámparas de repuesto



Voltaje	LED Color				Foco
	Verde	Rojo	Azul	Ambar	
24V CA/CD	MCB15324	MCB15424	MCB15624	MCB15524	BA15D24
110V CA/*	MCB153110	MCB154110	MCB156110	MCB155110	BA15D110
230V CA/*	MCB153230	MCB154230	MCB156230	MCB155230	BA15D230

\* para CD, consúltenos.

# Botones Pulsadores Metálicos Iluminado de 30mm

## Con Guarda Iluminado



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

## Lámparas Piloto



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

## 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	Código	Leyenda	Código	Leyenda	Código
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	RAPIDO	LP12SP	ENCENDIDO	LP20SP
ABAJO	LP06SP	REARME	LP13SP	SIN TEXTO	LP40
ABRIR	LP07SP	LENTO	LP14SP	PARO DE EMERGENCIA	LP41SP

## Portacandado

Código	
PAM	Para actuador hongo
PAP	Para actuador saliente





Serie Aluminio  
Fundido

Para uso con contactos  
S11 y S12



Todas las botoneras tienen  
clasificación NEMA 4X,12



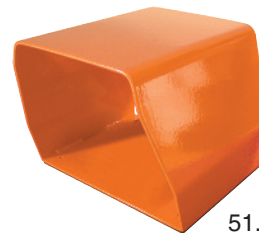
Código	Capacidad de Operadores	Color Tapa / Caja	Construcción	Dimensiones (LxAxA) mm	Tamaño de la Entrada de Cable
1003A13	1	Beige / Negro	Aluminio	90x93x72	M20
1004C13	2	Beige / Negro	Aluminio	135x93x72	M20
1005E13	3	Beige / Negro	Aluminio	180x93x72	M20
1004G13	4	Beige / Negro	Aluminio	225x93x72	M20

## Interruptor de pedal



51.001B

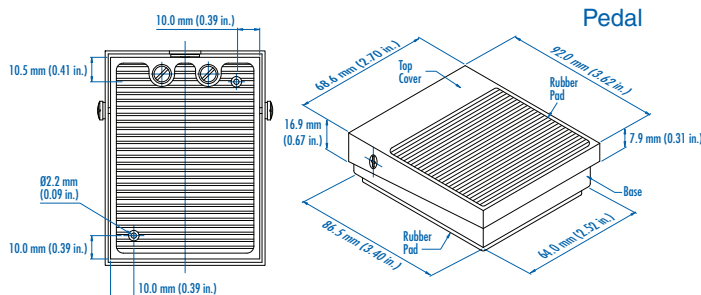
Rango de temperatura -20°C a 80°C



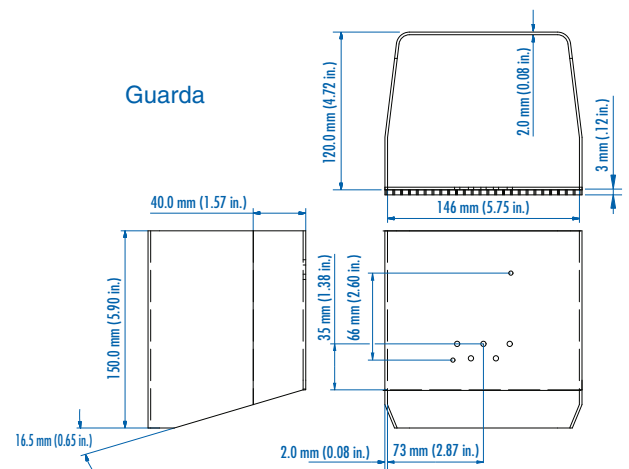
51.050OR

Código	Función	Clasificación corriente	Descripción
51.001B	SPDT-SB	10A(1/2HP)/125V CA	Interruptor 1 pedal, s/guarda
51.050OR	Guarda	-	Guarda para Interruptor de pedal

Dimensiones



Guarda



# Conectores Glándula

Material:

Cuerpo: Poliamida 6

Sello: Neopreno

Color: Gris / Negro

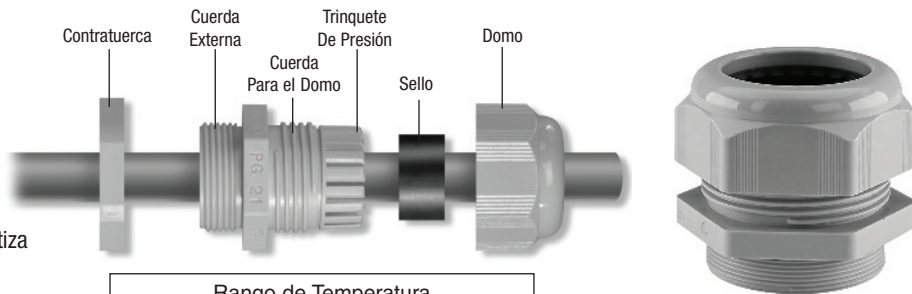
Protección  
**IP68**

Propiedades Técnicas

- Máximo alivio de tensión mecánica a través del sello abrazadera.
- Protección IP 68 sin anillo de sello.
- 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.



Rango de Temperatura	
PA6	Neopreno
-40 a 100° C (-40 a 212° F)	-25 a 100° C (-13 a 212° F)



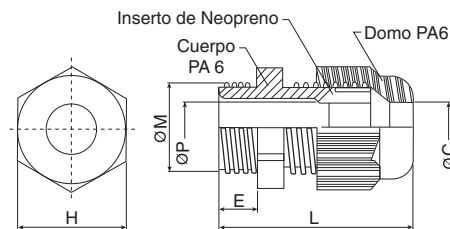
## Cuerda PG

Cuerda Exterior	Capacidad de Ajuste de la Abrazadera	Código Conectores Glándula Gris	Código Contratuerca Gris	Código Conectores Negro	Código Contratuerca Negro	Paq. Std.
PG 7	2.5-6.5	5308707	7211881	5308507	7211851	100
PG 9	2.5-8	5308709	7211882	5308509	7211852	50
PG 11	3.5-10	5308711	7211883	5308511	7211853	50
PG 13.5	5-12	5308713	7211884	5308513	7211854	50
PG 16	7-14	5308716	7211885	5308516	7211855	50
PG 21	9-18	5308721	7211886	5308521	7211856	25
PG 29	14-25	5308729	7211887	5308529	7211857	20
PG 36	18-32	5308736	7211888	5308536	7211858	10
PG 42	24-38.5	5308737	7211889	5308537	7211859	5
PG 48	35-48	5308738	7211890	5308538	7211860	5

Cuerda Tamaño	Dimensiones PG					
	H mm	E mm	L mm	ØC mm	ØP mm	ØPG mm
PG7	15	8	32	6.7	6.8	12.5
PG9	19	8	35	8.5	8.7	15.2
PG11	22	8	37	10.5	10.5	18.6
PG13.5	24	9	39	12.5	12.5	20.4
PG16	27	10	43	14.5	14.5	22.5
PG21	33	11	50	18.5	18.5	28.3
PG29	42	11	53	25.5	25.5	37.0
PG36	53	13	65	32.5	32.5	47.0
PG42	60	13	68	39.0	39.0	54.0
PG48	70	14	70	48.5	48.5	59.3

## Cuerda Milimétrica

Cuerda Exterior	Capacidad de Ajuste de la Abrazadera	Código Conectores Glándula Gris	Código Contratuerca Gris	Paq. Std.
M 12 x 1.5	2.5-6.5	5308950	7211979	100
M 16 x 1.5	2.5-8	5308958	7211980	50
M 16 x 1.5	3.5-10	5308951	7211980	50
M 20 x 1.5	5-12	5308959	7211981	50
M 20 x 1.5	7-14	5308952	7211981	50
M 25 x 1.5	7-14	5308960	7211982	50
M 25 x 1.5	9-18	5308953	7211982	25
M 32 x 1.5	14-25	5308954	7211983	20
M 40 x 1.5	18-32	5308955	7211984	10
M 50 x 1.5	24-38.5	5308956	7211985	5
M 63 x 1.5	35-48	5308957	7211986	5

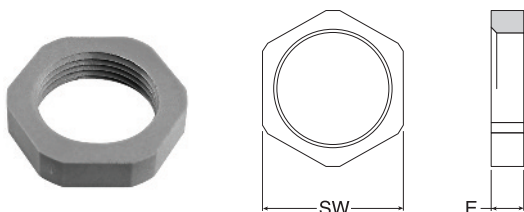


Cuerda Tamaño	Dimensiones Milimétrica / NPT					
	H mm	E mm	L mm	ØC mm	ØP mm	ØM/NPT mm
M12	15	8	32	6.7	6.8	12.0
M16	22	10	39	10.5	10.5	16.0
M20	27	10	43	14.5	14.5	20.0
M25	33	10	49	18.5	18.5	25.0
M32	42	10	52	25.5	25.5	32.0
M40	53	10	62	32.5	32.5	40.0
M50	60	12	67	39.0	39.0	50.0
M63	70	12	68	48.5	48.5	63.0
NPT 3/8	19	11	38	8.5	8.7	17.1
NPT 1/2	24	14	44	12.5	12.5	21.2
NPT 3/4	33	15	54	18.5	18.5	26.7
NPT 1	42	18	60	25.5	25.5	33.3

## Cuerda NPT

Cuerda Exterior	Capacidad de Ajuste de la Abrazadera	Código Conectores Glándula Gris	Código Contratuerca Gris	Código Conectores Negro	Código Contratuerca Negro	Paq. Std.
NPT 3/8"	1.5-6	5308904	7211485	5308924	7211495	50
NPT 3/8"	2.5-8	5308900	7211485	5308920	7211495	50
NPT 1/2"	3-9	5308905	7211486	5308925	7211496	50
NPT 1/2"	5-12	5308901	7211486	5308921	7211496	50
NPT 3/4"	7-16	5308906	7211487	5308926	7211497	20
NPT 3/4"	9-18	5308902	7211487	5308922	7211497	20
NPT 1"	11-21	5308907	7211488	5308927	7211498	20
NPT 1"	14-25	5308903	7211488	5308923	7211498	20

Cuerda Tamaño	Dimensiones Contratuerca				
	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	9	65
PG 11/M20	5	24	PG 48	9.5	70
PG 13.5	6	27	M32	7.5	38
PG 16/M25	6	30	M40	8	50
PG 21	6.5	36	M50	9	60
PG 29	7.5	46	M63	10	75
NPT 3/8	5	22	NPT 3/4	7	36
NPT 1/2	6	27	NPT 1	7	41



Material:

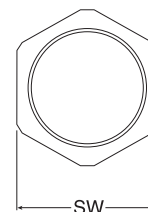
- Poliamida
- Fibra de vidrio reforzada

Características:

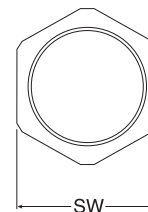
- Cuerda PG
- Cuerda Milimétrica

Rango de Temperatura PA -40 to 100°C (-40 to 212°F)
--

Cuerda Externa	Cuerda Interna	SW mm	Largo de Cuerda mm	Gris Claro Cat. No.
PG	PG			
PG 13.5	PG 9	24	9	7005305
PG 16	PG 9	27	10	7005307
PG 16	PG 11	27	10	7005308
PG 21	PG 11	32	11	7005310
PG 21	PG 13.5	32	11	7005311
PG 21	PG 16	32	11	7005312
PG 29	PG 13.5	40	11	7005313
PG 29	PG 16	40	11	7005314
PG 29	PG 21	40	11	7005315
PG 36	PG 16	50	13	7005105
PG 36	PG 21	50	13	7005317
PG 36	PG 29	50	18	7005318

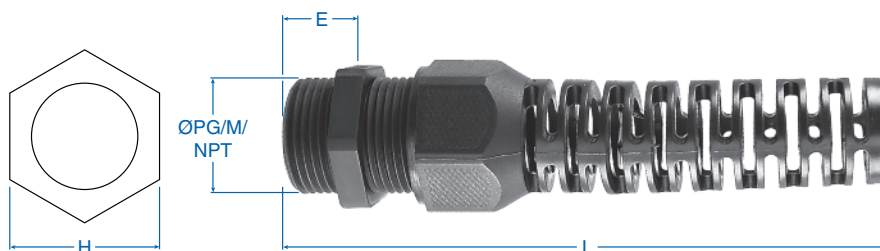


Cuerda Externa	Cuerda Interna	SW mm	Largo de Cuerda mm	Gris Claro Cat. No.
Milimétrica	Milimétrica			
M 16 x 1.5	M 12 x 1.5	20	8	7008516
M 20 x 1.5	M 12 x 1.5	24	8	7008519
M 20 x 1.5	M 16 x 1.5	24	9	7008520
M 25 x 1.5	M 12 x 1.5	29	8	7008523
M 25 x 1.5	M 16 x 1.5	29	8	7008524
M 25 x 1.5	M 20 x 1.5	30	10	7008525
M 32 x 1.5	M 16 x 1.5	36	10	7008530
M 32 x 1.5	M 20 x 1.5	36	10	7008531
M 32 x 1.5	M 25 x 1.5	36	11	7008532



Cuerda Externa	Cuerda Interna	SW mm	Largo de Cuerda mm	Longitud Completa mm	Gris Claro Cat. No.
PG	PG				
PG 9	PG 11	22	8	23	7004201
PG 11	PG 13.5	24	8	23	7004202
PG 13.5	PG 16	27	9	26	7004203
PG 16	PG 21	32	9	29	7004204
PG 21	PG 29	42	10	32	7004205
PG 29	PG 36	53	11	35.5	7004206
PG 36	PG 42	60	13	40.5	7004207

Protección  
**IP68**



**Disponibles Consúltenos**

# Conectores Glándula

Material:  
Cuerpo: Cobre Niquelado  
Sello: Neopreno  
Inserto: PA 6  
Anillo de sello para cuerda externa: Nitrilo

Propiedades Técnicas:  
• Máximo alivio de tensión mecánica a través del sello abrazadera  
• Hermético a gases y líquidos.

Rango de Temperatura	
-25 a 100° C	
(-13 a 212° F)	

Nota:  
Anillo de sello incluido para tamaños PG y métrico



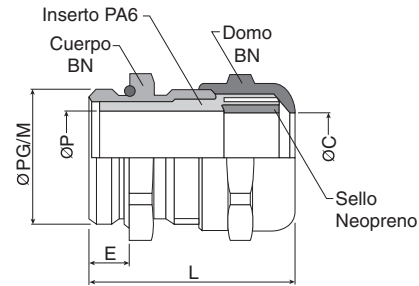
## Cuerda PG

Cuerda Exterior	Capacidad de Ajuste de la Abrazadera mm	Código Conectores Glándula	Código Contratuerca	Paq. Std.
PG 7	2.5-6.5	4220307	6000070	50
PG 9	4-9.5	4220309	6000096	50
PG 11	6-11.5	4220311	6000118	50
PG 13.5	7-13	4220313	6000134	50
PG 16	8-15	4220316	6000169	50
PG 21	11-19	4220321	6000215	20
PG 29	16-26	4220329	6000290	20
PG 36	22-34.5	4220336	6000363	10
PG 42	27-40	4220342	6000428	5
PG 48	35-48	4220348	6000487	5

Cuerda Tamaño	Dimensiones PG					
	H mm	E mm	L mm	ØC mm	ØP mm	ØPG mm
PG7	14	5	32	6.7	6.8	12.5
PG9	17	6	35	8.5	8.7	15.2
PG11	20	6	37	10.5	10.5	18.6
PG13	22	6.5	39	12.5	12.5	20.4
PG16	24	6.5	43	14.5	14.5	22.5
PG21	30	7	50	18.5	18.5	28.3
PG29	40	8	53	25.5	25.5	37.0
PG36	50	9	65	32.5	32.5	47.0
PG42	58	10	68	39.0	39.0	54.0
PG48	65	10	70	48.5	48.5	59.3

## Cuerda Milimétrica

Cuerda Exterior	Capacidad de Ajuste de la Abrazadera mm	Código Conectores Glándula	Código Contratuerca	Paq. Std.
M 12 x 1.5	2.5-6.5	4220612	6004121	100
M 16 x 1.5	4-9.5	4220616	6004164	50
M 20 x 1.5	7-13	4220620	6004202	50
M 25 x 1.5	8-16	4220625	6004253	25
M 32 x 1.5	11-21	4220632	6004326	20
M 40 x 1.5	15-27	4220640	6004407	10
M 50 x 1.5	22-35	4220650	6004504	5
M 63 x 1.5	35-48	4220663	6004636	5

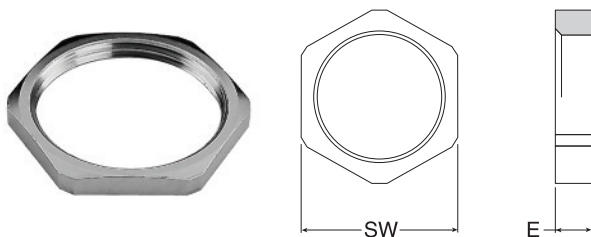


Cuerda Tamaño	Dimensiones Milimétrica/NPT					
	H mm	E mm	L mm	ØC mm	ØP mm	ØM/NPT
M12	14	5	25	6.6	6.6	12.0
M16	17	5	28	9.7	10	16.0
M20	22	6	32	13.2	13.5	20.0
M25	27	7	35	16.2	16.5	25.0
M32	34	8	38	21.5	22	32.0
M40	42	8	41	27.5	28	40.0
M50	55	9	46	35.5	36	50.0
M63	65	10	54	48.5	50	63.0
NPT 3/8	18	15	38	9.7	10	17.1
NPT 1/2	23	20	46	13.2	13.5	21.2
NPT 3/4	28	20	48	16.2	16.5	26.7
NPT 1	36	25	55	21.5	22	33.3

## Cuerda NPT

Cuerda Exterior	Capacidad de Ajuste de la Abrazadera	Código Conectores Glándula	Paq. Std.
NPT 3/8"	4-9.5	4220800	50
NPT 3/8"	2.5-7	4220810	50
NPT 1/2"	7-13	4220801	50
NPT 1/2"	4-10	4220811	50
NPT 3/4"	8-16	4220802	20
NPT 3/4"	5-13	4220812	20
NPT 1"	11-21	4220803	20
NPT 1"	7-17	4220813	20

Cuerda Tamaño	Dimensiones Contratuerca				
	E mm	SW mm	Cuerda Tamaño	E mm	SW mm
PG 7	2.9	15	M12	3	15
PG 9	2.9	18	M16	3	19
PG 11	3.1	21	M20	3.5	24
PG 13.5	3.1	23	M25	3.5	30
PG 16	3.1	26	M32	4.5	36
PG 21	3.6	32	M40	5	46
PG 29	4.1	41	M50	5.5	55
PG 36	5.1	51	M63	6	70
PG 42	5.1	60	PG 48	5.6	64



Material:

Cuerpo: Metálico de Cobre Niquelado

Sello: Tefablock

Anillo abrazadera para conexión a tierra de estaño.

Anillo de sello para cuerda exterior de Nitrilo.

Aplicaciones:

- Máquinas y tableros eléctricos
- Ingeniería para control y medición
- Instalación de plantas



Rango de Temperatura  
-25 a 100° C  
(-13 a 248° F)

Propiedades Técnicas:

- Protección continua de EMC debido a la abrazadera de estaño plateado
- Hermético a gases y líquidos
- Completamente protegido contra la torsión

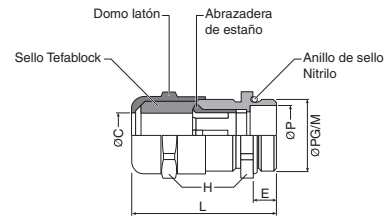


Dimensiones PG

Cuerda Tamaño	H mm	E mm	L mm	ØC mm	ØP mm	ØPG mm
PG7	14	5	31	6.5	7.0	12.5
PG9	17	6	32	8.5	9.0	15.2
PG11	20	6	35	11.5	11.0	18.6
PG13	22	6.5	36	12.5	13.5	20.4
PG16	24	6.5	40	14.5	15.0	22.5
PG21	30	7	44	18.5	19.0	28.3
PG29	40	8	55	25.0	25.0	37.0

## Cuerda PG

Cuerda Exterior	Capacidad de Ajuste de la Abrazadera mm	Código Conectores Glándula	Código Contratuerca	Paq. Std.
PG 7	4-6.5	4264007	6011007	50
PG 9	5-8.5	4264009	6011009	50
PG 11	7-10.5	4264011	6011011	50
PG 13	8-12.5	4264013	6011013	50
PG 16	10-14.5	4264016	6011016	20
PG 21	13.5-18	4264021	6011021	20
PG 29	17-24	4264029	6011029	10

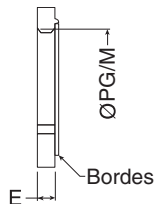
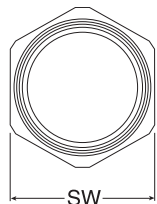
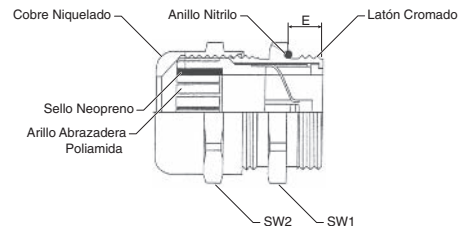


## Cuerda Milimétrica

Cuerda Exterior	Capacidad de Ajuste de la Abrazadera mm	Código Conectores Glándula	Código Contratuerca	Paq. Std.
M 12 x 1.5	4-8	4264312	6011112	100
M 16 x 1.5	5-10	4264316	6011116	50
M 20 x 1.5	6-12	4264320	6011120	50
M 25 x 1.5	10-14	4264325	6011125	25
M 32 x 1.5	13-18	4264332	6011132	20
M 40 x 1.5	18-25	4264140	6011140	10
M 50 x 1.5	22-32	4264150	6011150	5
M 63 x 1.5	34-44	4264163	6011163	5

Dimensiones Milimétrica

Cuerda Tamaño	SW1 mm	E mm	L mm	ØC mm	ØP mm	ØM mm	SW2 mm
M12	14	6.5	25	6.6	6.6	12.0	14.0
M16	18	7	28	9.7	10	16.0	17.0
M20	22	8	32	13.2	13.5	20.0	22.0
M25	27	8	35	16.2	16.5	25.0	24.0
M32	34	9	38	21.5	22	32.0	30.0
M40	43	9	41	27.5	28	40.0	40.0
M50	55	10	46	35.5	36	50.0	50.0
M63	68	15	54	48.5	50	63.0	64.0



Dimensiones Contratuerca

Cuerda Tamaño	E mm	SW mm	Cuerda Tamaño	E mm	SW mm
PG 7	2.9	15	M12	3	15
PG 9	2.9	18	M16	3	20
PG 11	3.1	21	M20	3.5	24
PG 13.5	3.1	23	M25	3.5	30
PG 16	3.1	26	M32	4.5	35
PG 21	3.6	32	M40	4.5	45
PG 29	4.1	41	M50	5.5	55
			M63	6	70

# Conectores Glándula

## Material:

Cuerpo: Poliamida 6

Sello: Neopreno

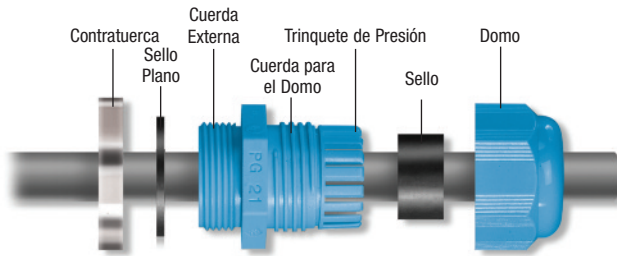
Color: Azul

## 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 contratuercas.



**Rango de Temperatura PA6**  
-20 to 60° C  
(-4 to 140° F)

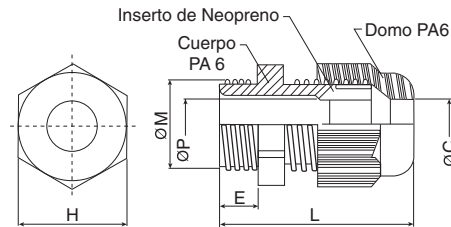
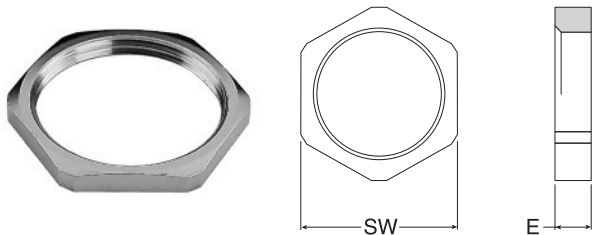


## Cuerda Milimétrica

Cuerda Exterior	Capacidad de Ajuste de la Abrazadera mm	Cat. No. Conectores Glándula	Cat. No. Contratuercas	Cat. No. Sello Plano	Paq. Std.
M 12 x 1.5	2.5-6.5	5507560	6004121	8113490	50
M 16 x 1.5	2.5-8	5507561	6004164	8113302	50
M 16 x 1.5	3.5-10	5507562	6004164	8113302	50
M 20 x 1.5	5-12	5507563	6004202	8113492	50
M 20 x 1.5	7-14	5507564	6004202	8113492	50
M 25 x 1.5	7-14	5507565	6004253	8113493	50
M 25 x 1.5	9-18	5507566	6004253	8113493	20
M 32 x 1.5	14-25	5507567	6004326	8113494	20
M 40 x 1.5	18-32	5507568	6004407	8113495	10
M 50 x 1.5	24-38.5	5507569	6004504	8113496	10
M 63 x 1.5	35-48	5507570	6004636	8113497	5

## Dimensiones Milimétrica

Cuerda Tamaño	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

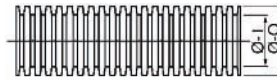


## POLYFLEX®

Material:  
Poliamida 6 -40° -120° (por breve tiempo 150° C)

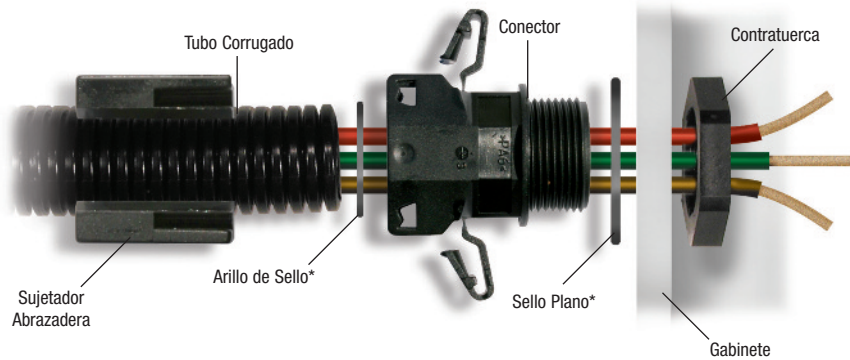
- Retardante a la flama de acuerdo a la norma V-DIN 75 200
- Sin halógenos
- Durable
- Resistente a los UV

Aplicaciones:  
Compartimiento del motor , interior y carrocería, maquinaria, instrumentación, construcción de barcos y trenes, interruptores en caja y partes móviles de maquinaria así como calefacción, aire acondicionado é industria eléctrica.



Ø-I pulgadas	Ø-I mm	Ø-O mm	Radio de Curvatura mm	Código Tubo Negro	Paq. Std. mts.	Código Conector Recto	Código Conector Codo	Cuerda Conector	Código Contratuerca	Código Arillo de Sello	Código Sujetador Abrazadera	Código Sello Plano
0.33	8.4	11.7	15	1200089	50	3805012	-	PG7	7211851	8112801	-	8113301
0.39	9.9	13.0	20	1200100	50	3805004	3805201	PG9	7211852	8112802	8221051	8113302
0.51	12.7	15.8	35	1200135	50	3805009	3805207	PG11	7211853	8112803	8221052	8113303
0.67	16.6	21.2	45	1200178	50	3805006	3805213	PG16	7211855	8112807	8221054	8113305
0.67	16.6	21.2	45	1200178	50	3805002	3805211	M20	7211976	8112807	8221054	8113492
0.91	23.2	28.3	55	1200232	50	3805013	3805217	M25	7211977	8112809	8221055	8113493
0.91	23.2	28.3	55	1200232	50	3805014	3805219	PG21	7211856	8112809	8221055	8113306
1.14	29.0	34.5	65	1200291	25	3805016	3805225	PG29	7211857	8112810	8221056	8113307
1.46	36.0	42.4	90	1200372	25	3805018	3805231	PG36	7211858	8112811	8221057	8113308
1.46	36.0	42.4	90	1200372	25	3805017	3805229	M40	7211990	8112811	8221057	8113495
1.97	47.7	54.0	100	1200500	25	3805021	3805237	PG48	7211860	8112813	8221058	8113310

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



Sujetador Abrazadera



Arillo de Sello



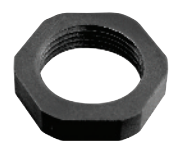
Conector Recto



Conector Codo



Sello Plano



Contratuerca

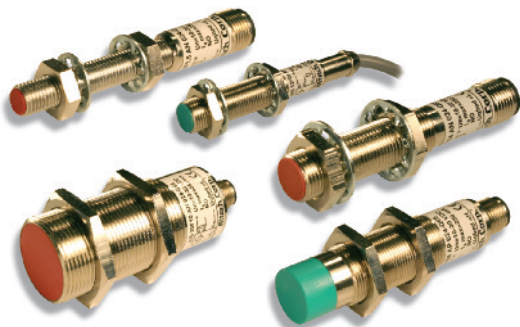
### Instrucciones de montaje:

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

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

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

# Sensores Cilíndricos, Detección de Proximidad Inductiva



## Características:

- Cuerpo metálico de níquel-plateado (M12-M30) y acero inoxidable (M8)
- Protección contra corto circuito y sobrecargas
- Protección contra interferencia
- Grado de protección IP67
- Corriente de Salida: 200-250mA

## Tipos:

- 2 hilos Modelos de CA y CD
- 3 hilos Modelos de CD
- "Cuerpo corto" 3 hilos Modelos de CD
- 8, 12, 18, 30mm

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



Código	Cuerda del cuerpo (mm)	Montaje	Lógica	Alcance Nominal (mm)	Tensión de Alimentación	Frecuencia	longitud del cuerpo (mm)
--------	------------------------	---------	--------	----------------------	-------------------------	------------	--------------------------

### Cuerpo Estándar, 2 hilos, Modelos CA, precableado 2m

AIS12F02AW220-2M	M12	RASANTE	BIPOLAR-NO	2	90-250V CA	10	80
AIS12N04AW220-2M	M12	RASANTE	BIPOLAR-NO	4	90-250V CA	10	80
AIS18F05AW220-2M	M18	RASANTE	BIPOLAR-NO	5	90-250V CA	10	100
AIS18F05RW220-2M	M18	RASANTE	BIPOLAR-NC	5	90-250V CA	10	100
AIS18N08AW220-2M	M18	NO RASANTE	BIPOLAR-NO	8	90-250V CA	10	100
AIS18N08RW220-2M	M18	NO RASANTE	BIPOLAR-NC	8	90-250V CA	10	100
AIS30F10AW220-2M	M30	RASANTE	BIPOLAR-NO	10	90-250V CA	10	100
AIS30F10RW220-2M	M30	RASANTE	BIPOLAR-NC	10	90-250V CA	10	100
AIS30N15AW220-2M	M30	NO RASANTE	BIPOLAR-NO	15	90-250V CA	10	100
AIS30N15RW220-2M	M30	NO RASANTE	BIPOLAR-NC	15	90-250V CA	10	100

### Cuerpo Corto, 3 hilos, Modelos CD, precableado 2m

AIK12F02AP024-2M	M12	RASANTE	PNP-NO	2	10-30V CD	1000	43
AIK12F02AN024-2M	M12	RASANTE	NPN-NO	2	10-30V CD	1000	43
AIK12N04AP024-2M	M12	NO RASANTE	PNP-NO	4	10-30V CD	1000	43
AIK12N04AN024-2M	M12	NO RASANTE	NPN-NO	4	10-30V CD	1000	43
AIK18F05AP024-2M	M18	RASANTE	PNP-NO	5	10-30V CD	500	43
AIK18F05AN024-2M	M18	RASANTE	NPN-NO	5	10-30V CD	500	43
AIK18N08AP024-2M	M18	NO RASANTE	PNP-NO	8	10-30V CD	500	43
AIK18N08AN024-2M	M18	NO RASANTE	NPN-NO	8	10-30V CD	500	43
AIK30F10AP024-2M	M30	RASANTE	PNP-NO	10	10-30V CD	300	43
AIK30F10AN024-2M	M30	RASANTE	NPN-NO	10	10-30V CD	300	43
AIK30N15AP024-2M	M30	NO RASANTE	PNP-NO	15	10-30V CD	300	43
AIK30N15AN024-2M	M30	NO RASANTE	NPN-NO	15	10-30V CD	300	43

### Cuerpo Corto, 3 pin, Modelos CD, Conexión M12

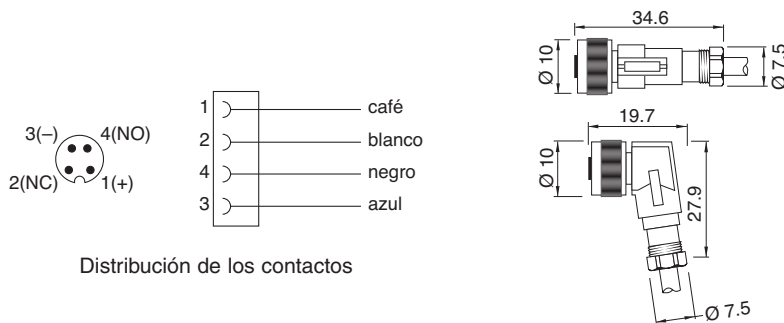
AIK12F02AP024-Q65	M12	RASANTE	PNP-NO	2	10-30V CD	1000	52
AIK12F02AN024-Q65	M12	RASANTE	NPN-NO	2	10-30V CD	1000	52
AIK12N04AP024-Q65	M12	NO RASANTE	PNP-NO	4	10-30V CD	1000	52
AIK12N04AN024-Q65	M12	NO RASANTE	NPN-NO	4	10-30V CD	1000	52
AIK18F05AP024-Q65	M18	RASANTE	PNP-NO	5	10-30V CD	500	50
AIK18F05AN024-Q65	M18	RASANTE	NPN-NO	5	10-30V CD	500	50
AIK18N08AP024-Q65	M18	NO RASANTE	PNP-NO	8	10-30V CD	500	50
AIK18N08AN024-Q65	M18	NO RASANTE	NPN-NO	8	10-30V CD	500	50
AIK30F10AP024-Q65	M30	RASANTE	PNP-NO	10	10-30V CD	300	50
AIK30F10AN024-Q65	M30	RASANTE	NPN-NO	10	10-30V CD	300	50
AIK30N15AP024-Q65	M30	NO RASANTE	PNP-NO	15	10-30V CD	300	50
AIK30N15AN024-Q65	M30	NO RASANTE	NPN-NO	15	10-30V CD	300	50

Código	Descripción
--------	-------------

#### Cables con conectores M8 & M12

KF90C54	Conector codo M12 con 5m Cable PVC, 4P
KFDC54	Conector recto M12 con 5m Cable PVC, 4P
KF90C53P	Conector codo M12 con 5m Cable PVC y LED PNP, 4P
KFDC53P	Conector recto M12 con 5m Cable PVC y LED PNP, 4P
KF90C53N	Conector codo M12 con 5m Cable PVC y LED NPN, 4P
KFDC53N	Conector recto M12 con 5m Cable PVC y LED NPN, 4P
KF90M83	Conector codo M8 con 5m Cable PVC, 3p
KFDM83	Conector recto M8 con 5m Cable PVC, 3p
KF90M84	Conector codo M8 con 5m Cable PVC, 4p
KFDM84	Conector recto M8 con 5m Cable PVC, 4p

Conectores con cable



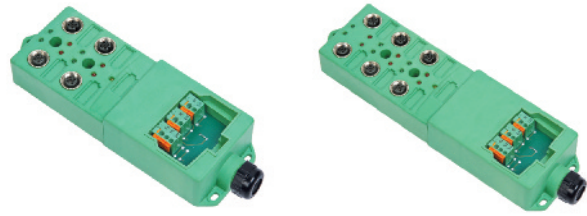
Distribución de los contactos

# Conectores M12 y Cajas de Distribución

Cajas de distribución, Inalámbricas



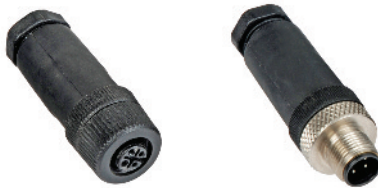
Cajas de distribución, con Terminales



Código	Descripción
DBM12-44-W	Cajas de distribución, 4x 4p, M12, Inalámbricas
DBM12-64-W	Cajas de distribución, 6x, 4p, M12, Inalámbricas
DBM12-84-W	Cajas de distribución, 8x, 4p, M12, Inalámbricas

Código	Descripción
DBM12-44-T	Cajas de distribución, 4x M12, 4p, Terminales
DBM12-64-T	Cajas de distribución, 6x M12, 4p, Terminales
DBM12-84-T	Cajas de distribución, 8x M12, 4p, Terminales

Conectores para ser cableado con tornillos, recto



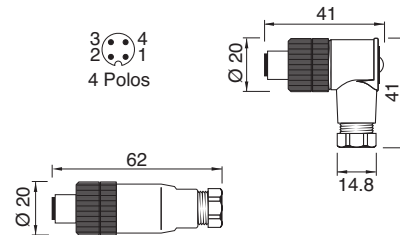
Conectores para ser cableado con tornillos, codo



Código	Descripción
CSM12-4-F	Conector, M12, 4p, hembra
CSM12-4-M	Conector, M12, 4p, macho
CSM12-5-F	Conector, M12, 5p, hembra
CSM12-5-M	Conector, M12, 5p, macho

Código	Descripción
CAM12-4-F	Conector, M12, 4p, hembra
CAM12-4-M	Conector, M12, 4p, macho
CAM12-5-F	Conector, M12, 5p, hembra
CAM12-5-M	Conector, M12, 5p, macho

Conectores para ser cableados



Código	Descripción
WREC	Receptor para cajas de Distribución Inalambricas Salidas 8xNO + 8xNC Seleccionable, Colector abierto o RS232 24VCD

### Impresora MK9



Estuche y Software incluidos



✓ Marcar Cable



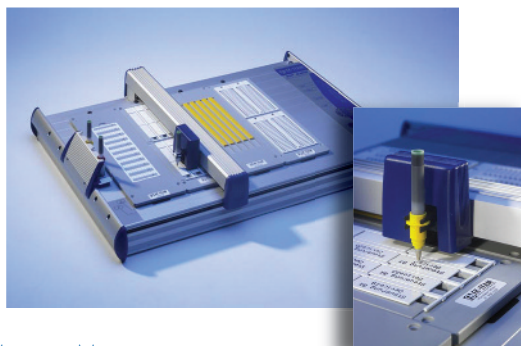
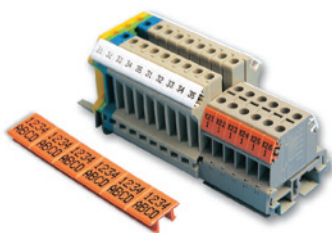
✓ Marcar Manguera



✓ Marcar Componentes

### VP100/500 - Sistema de Marcado/Grabado

Marcar Clemas



Marcar Manguera



Marcar Componentes

Marcar Cable



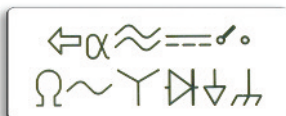
Señales



Placas

START

STOP



Placas con Logotipo



Leyenda



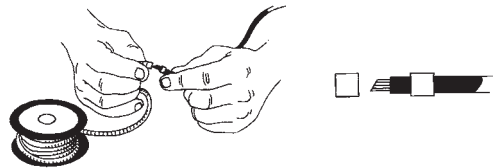
## PA Marcadores cerrados para combinar

- Sujeción adaptable al cable gracias a la forma geométrica inferior.
- Corte en pico (chevron) para evitar giros.
- Para conductores de diámetro entre 1-16mm (AWG 20-0).
- Caracteres disponibles: A-Z, 0-9 y símbolos eléctricos estándar en amarillo y blanco con texto en negro. Otros colores bajo demanda.
- Disponible código internacional de colores del 0 al 9.



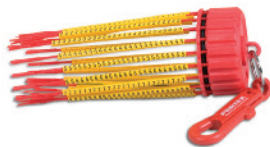
Tipo	Diámetro mm	Sección mm <sup>2</sup>	AWG	Longitud mm	Nº de caracteres	Altura Marcador (mm)	Ancho Marcador (mm)	Altura Texto (mm)	Cortados	Rollo
PA-02	1.3 - 3.0	~0.2 - 1.5	~22-16	3	1	3.6	3.5	2.6	5 x 200	1000
PA-1	2.5 - 5.0	~1.5 - 4.0	~16-11	3	1	5.5	4.2	2.6	5 x 200	1000
PA-2	4.0 - 10.0	~2.5 - 16.0	~13-5	4	1	9.5	6.6	4.0	5 x 100	-
PA-3	8.0 - 16.0	~16.0 - 70.0	~5-	6	1	16.5	11.0	4.0	5 x 20	-

Tamaño en mm y AWG orientativos



## Accesorios para Instaladores: Marcadores PA

- Las referencias MD/MDH son un kit completo de instalación para marcadores PA 02 Y PA 1.
- Ayuda eficazmente en campo: instalación y mantenimiento
- Tipo medusa: el soporte sujeta fácilmente las varillas con los marcadores



Tipo	Soporte vacío	Varilla Vacía	Varilla con código colores
PA-02 (Rojo)	MDH2002	MD-02003#	MD-02S09.09
PA-1 (Azul)	MDH2010	MD-10003#	MD-10S09.09

#color y caracter



Accesorio ->	PAD-3T	PAD-4T
Diseñado para	PA-02	PA-1
Material	Teflón	Teflón

## PC Marcadores Abiertos para Combinar "CLIP-ON"

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



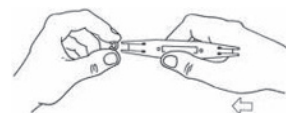
Tipo	Diámetro mm	Sección mm <sup>2</sup>	AWG	Long. mm	No. de caracteres	Altura Marc. (mm)	Ancho Marc. (mm)	Altura Texto (mm)	BOLSAS Cortados / Tiras
PC-10	2.4 - 3.0	~0.4 - 1.5	~22 - 16	3	1	3.6	3.7	2.6	5 x 200
PC-20	3.0 - 4.0	~1.5 - 3.0	~16 - 12	3	1	4.2	4.5	2.6	5 x 200
PC-30	4.0 - 5.0	~3.0 - 4.0	~12 - 11	3	1	9.5	5.7	2.6	5 x 200
PC-40	5.0 - 6.2	~4.0 - 5.0	~11 - 10	4	1	16.5	6.9	4.0	5 x 200

Tamaño en mm y AWG orientativos



PCG

Accesorio para Instaladores  
PCG (set): para PC-10 a PC-40



## PK/POK Combinación de Marcadores



### PK / POK

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

### 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	Diámetro mm	Long. mm	No. de caracteres	Altura Marc. (mm)	Ancho Marc. (mm)	Altura Texto (mm)	BOLSA	Disco CD con Marc semi-cortado
PK-2	-	4	1	-	11.3	4.0	5 x 100	500
POK10	5.0 - 6.5	4	1	4.3	11.3	-	-	500



Marc soporte ->	PKH070	PKH070POL	PKH110POL	POH07	POH12	POH18	POH30
Nº máximo de POK	10	10	20	7	12	18	30
Nº máximo de PK 2/4	10	10	20	8	13	20	30
Unidades por Embalaje:	100	100	100	100	100	100	100

## PKS Marcadores de Acero Inoxidable

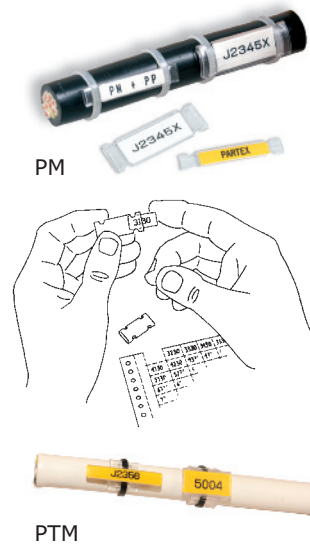


- Marcadores y bridas en acero inoxidable AISI 316 para ambientes agresivos.
- Disponibles caracteres en relieve individuales o personalizados por proyecto.
- Diferente longitud de soportes: hasta 20 marcadores individuales o hasta 86 caracteres personalizados estampados en el propio soporte.
- Soportes suministrables con taladros o ranuras para pasar las bridas
- Bridas de alta calidad de longitudes 150mm 200mm o 360mm

Tipo	Longitud	Máximo Nº de marcadores individuales	Marcadores personalizados estampados			
			Nº max de caracteres (1 línea)	Altura Texto (mm)	Nº max de caracteres (2 líneas)	Altura Texto (mm)
PKS10040	47 mm	6	8	4.5	2 x 11	3.2
PKS10060	65 mm	9	13	4.5	2 x 18	3.2
PKS10080	87 mm	13	19	4.5	2 x 27	3.2
PKS10100	109 mm	17	25	4.5	2 x 35	3.2
PKS10120	128 mm	20	30	4.5	2 x 43	3.2

Tipo	Detalle
PKS10006PP.#	Caracteres disponibles en tiras. Sustituir "#" por el caracter deseado "A-Z, 0-9, símbolos personalizados"
Set Marc. Básico 1	0-9, caracteres especiales y soportes.
Set Marc. Básico 2	A-Z, símbolos personalizados
Bridas Ac. Inox.	Ancho 4,6mm. Largo 150, 200 o 360mm. Acero Inoxidable
Tipo	Longitud
PKS46150	150mm
PKS46200	200mm
PKS46360	360mm
PKS10MT	Herramienta de fijación manual
PKS10GS4MT	Herramienta de fijación automática

## PM/PTM Soporte Transparente para Cable/Manguera

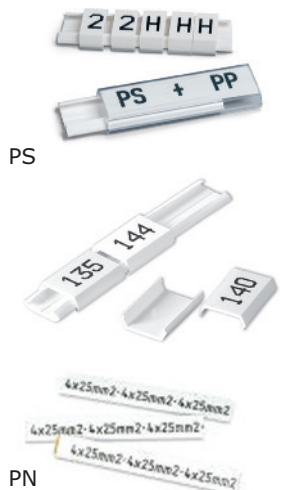


- Soporte transparente para insertar etiquetas tipo PF, PFC, PP.

Tipo	Long. mm	Taladro para brida mm	Tipo de Etiqueta	Bolsa
PM-10	33	3.0	PF-10021, PFC04221, PP-046	100 Uds
PM-20	33/45/66	3.0	PF-20018, PF-07533, PFC09518, PFC07533, PP-090, MK9-PL090	50 /100 Uds según tamaño marcador
PM-24	33/66	3.9	PF-20018, PFC09518, PP-090, MK9-PL090	50 / 100 Uds según tamaño marcador

Tipo	Long mm	Ancho funda (mm)	Tipo de Etiqueta	Bolsa
PTM10023K	23	4.6	PP-046	500 Uds.
PTM10030K	30	4.6	PP-046, PFC04230	500 Uds.
PTM20020K	20	9.5	PP-090	500 Uds.

## PS/PN marcaje para cuadros y componentes para Plotter VP100/500



- PS sistema de marcaje universal para cuadros y componentes dentro de éstos
- Disponible pre-marcado según especificación (M1) o neutral (sin texto) para marcaje en taller (M3)
- Soporte de 1m para cortar y etiquetas modulares basadas en ancho 17,5mm

Tipo	Longitud	Color:	Cantidad
PS-20 *	Factor de 17,5mm: 1/3; 1/2; 1; 1 1/2; 2; 3	Blanco o transparente	20/50 Uds. <sup>1</sup>
PS-20 perfil neutral (sin texto)	Longitud: 1000 mm	Blanco o transparente	20 Uds.

\* = Caracter deseado, ( A, B, C, 1, 2, 3 etc.)

\* = Tiras de 12 secuencias de números, 1-12, 13-24, 25-36, 37-48, 49-60, 61-72, 73-84, 85-96, 97-100

1 = 20 Letras o 50 Números.

Tipo	Descripción	Blanco	Long. mm	Ancho mm	Cantidad
PS-20BP	Soporte base	PS-20BPV	1000	11.6	10 Uds.

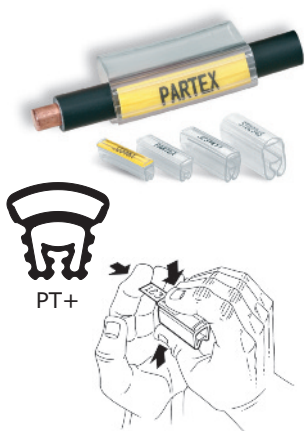
Tipo	Descripción	Long. mm	Ancho mm	Color	Cantidad
PN	Etiqueta plana autoadhesiva	177	7.5	Blanco	100 Uds.

## PKB Cinchos de nylon 6.6 para marcadores preperforados PK,PO,PFC y soportes PM,PTM,PKH y POH



Tipo	Descripción	Long. mm	Ancho mm	Color	Bolsa
PKB24	Cinchos	80	2.4	Negro o Natural	100Uds.
PKB25	Cinchos	100/160/200	2.5	Negro o Natural	100Uds.
PKB36	Cinchos	140/200/300	3.6	Negro o Natural	100Uds.
PKB48	Cinchos	120/160/200/370	4.8	Negro o Natural	100Uds.
Tipo	Descripción	Color	Bolsa		
PKB1/4	Base p/fijación cinchos, autoadhesiva	Negro o Natural	100Uds.		
PKB2/4	Base p/fijación cinchos, autoadhesiva	Negro o Natural	100Uds.		
PKB-SM	Montura para cinchos	Negro o Natural	100Uds.		

### PT+ Soporte Transparente



- PT+ soporte y funda transparentes para etiquetas PF, PFC o tira tipo PP.
- Siempre para insertar etiquetas PF, PFC o tira tipo PP.
- PTM funda transparente con alas para etiqueta PFC y tira tipo PP.

Tipo	Ancho funda (mm)	Diam. Cable mm	Sección Cable mm <sup>2</sup>	AWG	Longitud PT+ (mm)	Bolsa Cortados
PT+02	4.2	1.3 - 3.0	~0.25 - 1.5	~22 - 16	12/15/18/21/30	200 Uds.
PT+10	4.2	2.5 - 5.0	~1.5 - 4.0	~16 - 11	12/15/18/21/30	200 Uds.
PT+20	4.2	4.0 - 10.0	~2.5 - 16.0	~13 - 4	12/15/18/21/30	100 Uds.
PT+30	4.2	8.0 - 16.0	~16.0 - 75.0	~6 - 2/0-3/0	12/15/18/21/30	50 Uds.
PT+40	4.2	14.0 - 22.0	~50.0 - 150.0	~0 - 4/0-5/0	15/21/30	50 Uds.

Tamaño en mm y AWG orientativo

### PTC Soporte Transparente "CLIP-ON"



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

Tipo	Ancho funda (mm)	Diámetro Cable mm	Sección Cable mm <sup>2</sup>	AWG	Longitud mm	Bolsa Cortados
PTC10	4.2	2.4 - 3.0	~0.4 - 1.5	~22 - 16	15/21/30	200 Uds.
PTC20	4.2	3.0 - 4.0	~1.5 - 3.0	~16 - 12	15/21/30	200 Uds.
PTC30	4.2	4.0 - 5.0	~3.0 - 4.0	~12 - 11	15/21/30	200 Uds.
PTC40	4.2	5.0 - 6.2	~4.0 - 5.0	~11 - 10	15/21/30	100 Uds.
PTC50	4.2	6.2 - 7.2	~5.0 - 6.0	~10 - 7	15/21/30	100 Uds.

Tamaño en mm y AWG orientativo

### PF Etiquetas para Soportes Transparentes para Láser o Plotter VP100/500



- Etiqueta PF de poliéster semi-rígido, libre de halógenos. Presentado en hoja A4 blanca y amarilla.
- Para utilizar con soporte transparente PT, PT+, PTZ+, PTC, PM y PS

Tipo	Ancho mm	Longitud mm	Nº de etiquetas por hoja	Nº de hojas por hoja	Detalle
PF-10015	4.6	15.0	792	10	Amarillo/Blanco
PF-10021	4.6	21.0	594	10	Amarillo/Blanco
PF-20018	9.5	17.5	352	10	Amarillo/Blanco
PF-07533	7.6 - 7.8	33.0	100	10	Blanco
PFA20018	9.5	17.5	352	10	Amarillo o Blanco autoadhesivo

### PFC – Tarjetas para Plotter VP100/500



- PFC tarjeta de etiquetas rígida, libre de halógenos en amarillo o blanco
- Para soportes transparentes PT, PT+, PTC, PTM, PM y PS.

Tipo	Información	Longitud Etiqueta (mm)	Altura Etiqueta (mm)
PFC042	Etiqueta marcaje para soporte transparente (PT, PT+, PM)	12 / 15 / 18 / 21 / 30	4.2
PFC07533	Etiqueta de marcaje para soporte o cable (para funda PM)	33	7.5
PFC09518	Etiqueta de marcaje para cable o componentes (para funda PM)	17.5	9.5
PFC095	Marcador de cable (con brida)	40 / 80	9.5
PFC07014	Etiqueta adhesiva para marcar componentes	14	7.0
PFC12726	Etiqueta adhesiva para marcar componentes	25.4	12.7
PFC15027	Marcador para pulsadores	25.6	15.6
PFC45080	Etiqueta adhesiva para marcar componentes	80	45.0

## PP/PPA Perfil para Impresora MK9



### PP

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

### PPA

- Etiqueta plana autoadhesiva tipo PP para marcar componentes en cuadros

Tipo	Ancho mm	Disco Compacto (CD) Longitud (m)
PP-rollo	4.6 / 6.3 / 9.0 / 10.2 / 11.0	12 / 15 / 18
PPA-rollo	9.0	10

## PO Perfil para Impresora MK9\* / MK10



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



Tipo	Diámetro cable mm Min / Max	Sección cable mm <sup>2</sup>	AWG	Disco Compacto (CD)	Rollo PO	PO	Caja 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
PO-10	6.5 / 8.0	~16.0	~5-3	-	50 m	-	50 m
PO-11	7.0 / 9.5	~18.0	~4-3	-	-	5x10 m	5x10 m
PO-12	7.5 / 10.0	~20.0	~4-2	-	-	5x10 m	5x10 m
PO-14	9.5 / 12.0	~25.0	~1/0	-	-	5x10 m	5x10 m
PO-16	11.5 / 14.0	~35.0	~1/0-2/0	-	-	2x5 m	2x5 m
PO-18	13.5 / 16.0	~50.0	~2/0-3/0	-	-	2x5 m	2x5 m
PO-20	15.5 / 18.0	~70.0	~3/0-4/0	-	-	2x5 m	2x5 m
PO-22	17.5 / 20.0	~95.0	~4/0	-	-	2x5 m	2x5 m
PO-24	19.5 / 22.0	~120.0	~4/0-5/0	-	-	2x5 m	2x5 m
PO-26	21.5 / 24.0	~150.0	~5/0-6/0	-	-	2x5 m	2x5 m
PO-28	24.0 / 28.0	~185.0	~6/0-7/0	-	-	2x5 m	2x5 m

Tamaño en mm y AWG orientativo

## WinSign



- WinSign, solución completa para la gestión de marcadores directamente desde entorno CAD. Importa numerosos formatos estándar de archivo
- Impresión para: impresora láser (sin costo), impresora MK9 (incluido).

### Requisitos Mínimos

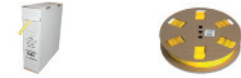
Procesador:	Pentium II
Memoria RAM:	64 MB
Disco duro:	Min. 10 MB de espacio libre
Lector de CD:	Si
Sistema operativo:	Windows ME, 2000 y XP



**PHZ – Tubo Termo-retráctil para Impresora MK9\* / MK10**



- Tubo termo retráctil flexible, libre de halógenos.
- Excelente comportamiento ante fuego y llama.
- Retráctil con ratio 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 demanda.



Tipo	Diámetro mm antes / retráctilado		Diámetro/ pulgadas antes / retráctilado		grosor paredes retráctilado mm	Mini caja	Rollo
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
PHZ20190	19.1	9.5	3/4	3/8	0.77	-	25 m
PHZ20254	25.4	12.7	1	1/2	0.89	-	25 m
PHZ20381	38.1	19.1	1.1/2	3/4	1.00	-	25 m
PHZ20510	50.8	25.4	2	1	1.10	-	25 m

**Personalización de Marcadores Multi-Character para Cable / Manguera**

- Perfil personalizado multi-caracter. Reduce tiempo y costos en producción y gestión del pedido, optimizando la imagen y visualización a la vez.
- Posibilidad de embalar según proyecto, acelerando su uso en taller y campo.
- PA+, con forma geométrica de óptima sujeción bajo patente y superficie extra-plana para optimizar la visualización del texto impreso.
- Disponibles tipos PA+, PC, PK, POH y PO.



PA+



PK-



PC-



POH-



PO-



PK-



PO-068TW

Por favor contacte Altech para requerimientos específicos.

# Sistema 'MC'

El sistema "MC" para etiquetado de Tarjetas esta disponible para los modelos de Plotter VP-100 y VP-500:

Fabricantes de clemas: Weidmueller\*, Phoenix Contact\*, Wago, Entrelec\*.

Fabricantes de contactores, relevadores, interruptores, desconectores: Telemecanique\*, ABB, Moeller\*, GE, AEG\*, ifm-electronic y Finder\*.

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.

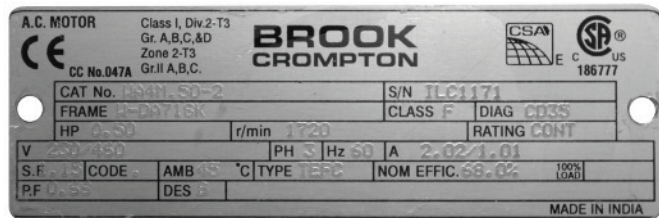
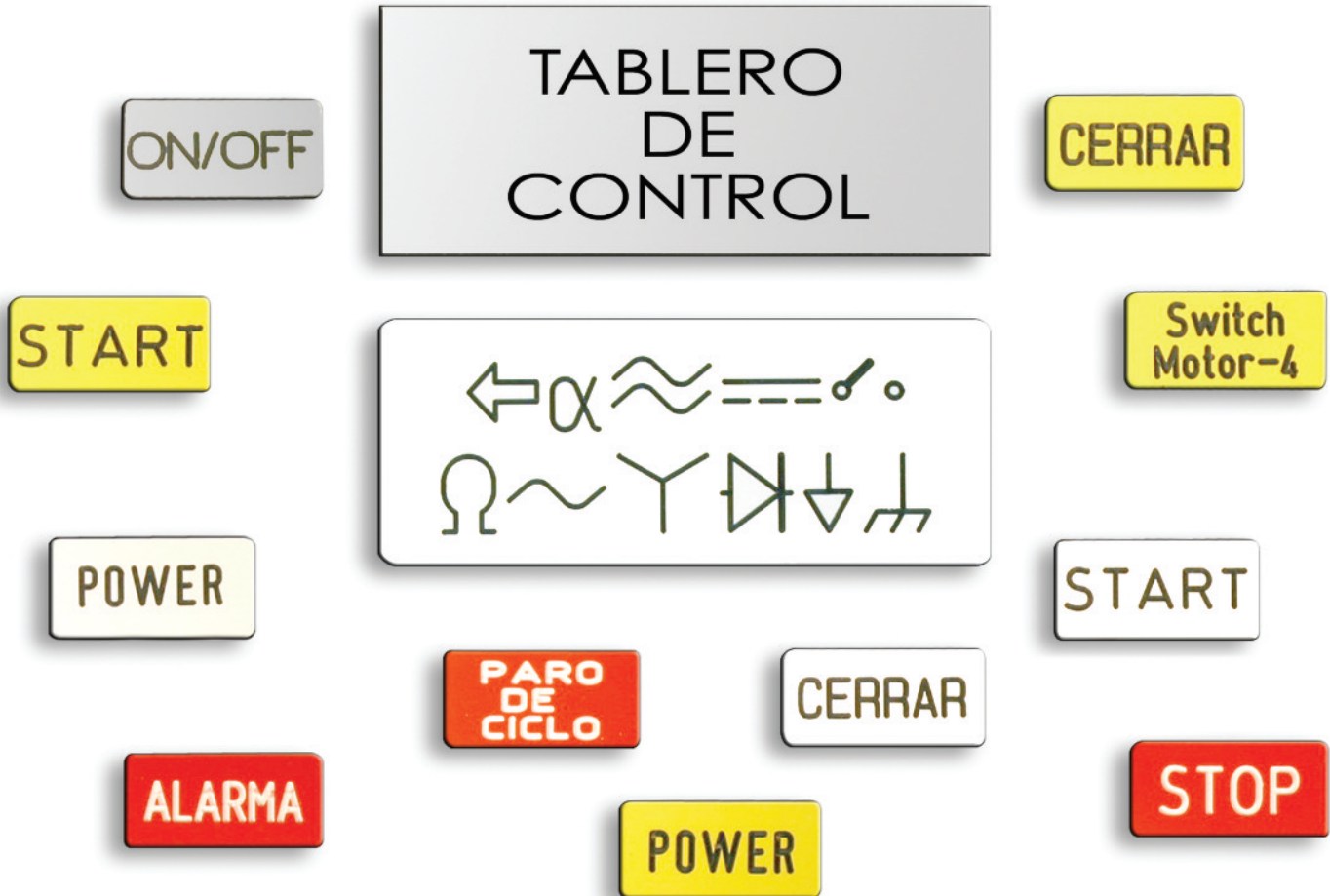


\*Estos son marcas registradas de cada sociedad particulares señaladas.

Ponemos a sus ordenes el servicio de grabado para sus placas contáctenos!

**Personalizado de:**

- Tamaño
- Estilo de letra
- Símbolos



# Herramientas

Desarmadores Aislados Punta Plana				Desarmadores Aislados Punta Philips				Desarmadores Aislados Punta POZIDRIV				Desarmadores Aislados Punta Hexagonal			
1000V				1000V				1000V				1000V			
Código	mm	mm	mm	Código	mm	mm	mm	Código	mm	mm	mm	Código	mm	mm	mm
1301 030	3	100	0.5	1302 0	0	60	160	1303 0	0	60	160	1304 020	2	60	160
1301 040	4	100	0.8	1302 1	1	75	175	1303 1	1	75	175	1304 025	2.5	75	175
1301 055	5.5	125	1	1302 2	2	100	205	1303 2	2	100	205	1304 030	3	75	180
1301 065	6.5	150	1.2	1302 3	3	150	265	1303 3	3	150	265	1304 040	4	75	180
1301 080	8	175	1.2	1302 4	4	200	320					1304 050	5	75	190
1301 100	10	200	1.6									1304 060	6	100	215
												1304 080	8	100	220

Desarmadores Aislados Para Tornillos Hexagonales				Desarmadores Aislados Punta TORX				Desarmadores Aislados Para Tornillos Hexagonales Tipo Socket				Pinzas Pelacables			
1000V				1000V				1000V				1000V			
Código	mm	mm	mm	Código	mm	mm	mm	Código	mm	mm	mm	Código	para cable	L	
1306 040	4	125	225	1307 010	10	60	160	1305 020	2	100	200	AP0916N	0.75 - 6	18-10 160	
1306 050	5	125	225	1307 015	15	75	175	1305 025	2.5	100	200				
1306 055	5.5	125	225	1307 020	20	75	180	1305 030	3	100	205				
1306 060	6	125	230	1307 025	25	75	180	1305 040	4	100	205				
1306 070	7	125	230	1307 030	30	100	215	1305 050	5	100	215				
1306 080	8	125	230					1305 060	6	125	230				
1306 090	9	125	230					1305 080	8	150	270				
1306 100	10	125	240												
1306 110	11	125	240												
1306 120	12	125	240												
1306 130	13	125	240												

Ajuste por tornillo para cables de 0.75 a 6 mm, o cal. 18-10 AWG

Pinzas Pelacables				Pinzas Pelacables				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			
Código	para cable	L	Código	para cable	L	Código	Diámetro Ø	Largo	Código	Diámetro Ø	Largo				
AV8210	0.08 - 6 mm² AWG	28 - 10 mm	AV8203	6 - 16 mm² AWG	8 - 6 mm	AV3801	8 - 28 cable mm	135 mm	AV3810	4.5 - 29 cable mm	138 mm				
						Navaja intercambiable por arriba			Navaja intercambiable por arriba						
						AV3899	8 - 28		AV3819	4.5 - 29					

**Pinzas Aisladas Cortadores de Cable - Para cable de cobre y aluminio, alta capacidad de corte con tornillo de unión ajustable.**

**Tijeras Para Electricistas**

**Para Electricistas**



*Cómodo agarre alta capacidad de corte*



*Fabricada con plástico resistente a golpes y caídas*



Código	para cable				L mm	Código	para cable				L mm	Código	Largo mm	Corte de Hoja Recto	Código	Largo mm	Corte de Hoja Recto	
	Ømm	mm <sup>2</sup>	AWG	mm			Ømm	mm <sup>2</sup>	AWG	mm								mm
AP1017	15	50	1/0	160		AP1024	22	70	3/0	200		16011	140	recto		AV6720	180	recto

**Pinzas Cortadora Tamaño Pequeño Para Cables**

**Pinzas Aisladas Para Electricista**

**Pinzas Aisladas Corte Diagonal**

**Pinzas Aisladas Para Telefonía**



*Con resortes de seguridad para corte de cables*



Código	Largo mm	Código	Largo mm	Código	Largo mm	Código	Largo mm
AP0714	150	AP0116N	160	AP0616N	160	AP0416N	160
		AP0119N	180			AP0420N	200

**Pinzas Aisladas Para Telefonía Punta Curva**

**Pinzas Aisladas Punta Plana**

**Pinzas Aisladas Punta Redonda**

**Pinza para Terminales**



*Superficie dentada para mayor agarre*



*Superficie dentada para mayor agarre*



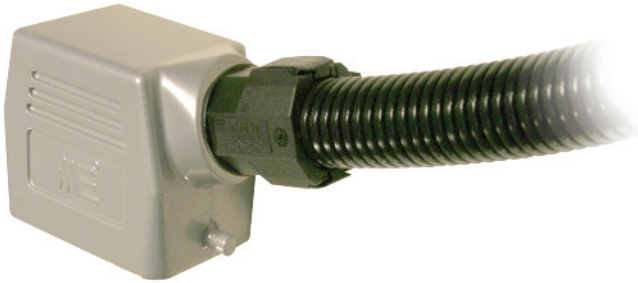
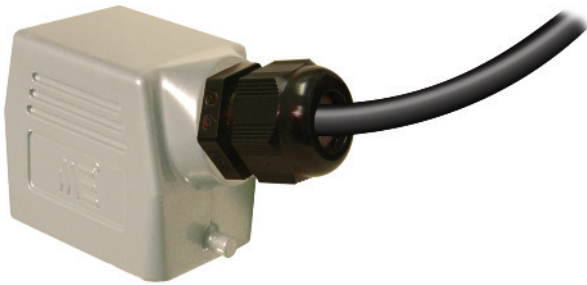
Código	Largo mm	Código	Largo mm	Código	Largo mm	Código	Calibre
AP0516N	160	AP0216N	160	AP0316N	160	E110.000	0.25-6mm <sup>2</sup> 26-10AWG
AP0520N	200					E110.005	0.5-10mm <sup>2</sup> 20-8 AWG
						E110.010	10-16mm <sup>2</sup> 8-6AWG

# Conectores Industriales

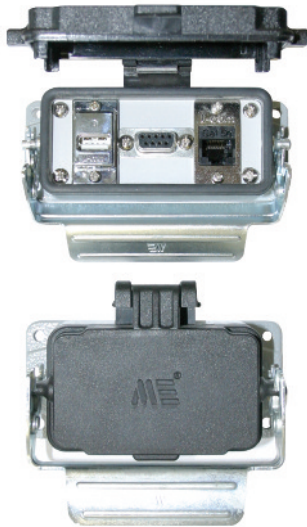
## Características:

- Aluminio
- Color gris
- 50-60 Hz
- Rango de temperatura -40°C a 125°C
- Terminales con tornillos AWG14, 2.5mm<sup>2</sup>
- 3 y 4 polos + tierra 10A, 240V
- 6 a 48 polos + tierra 16A, 380-450V
- 6 polos + tierra 35A, 400-690V
- 4 polos + tierra 80A, 400-690V

Protección  
**IP65**



Para USB, RJ45, Sub-D, etc., contacte a Altech.



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

10 AMP | 3 Polos + T



**Inserto Macho**  
29009



**Inserto Hembra**  
29008



M20

**Cubierta Entrada Lateral**  
29019-2205



M20

**Cubierta Entrada Superior**  
29017-2205



**Base Corta**  
29014S



**Base Larga**  
29013S

10 AMP | 4 Polos + T



**Inserto Macho**  
29011



**Inserto Hembra**  
29010



M20

**Cubierta Entrada Lateral**  
29019-2205



M20

**Cubierta Entrada Superior**  
29017-2205



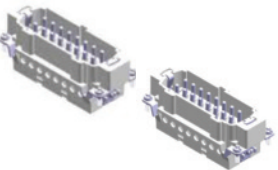
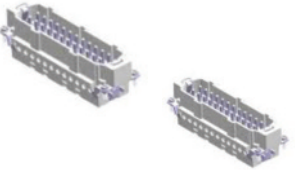



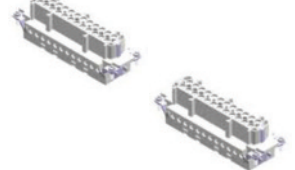


















**Base Corta**  
29014S



**Base Larga**  
29013S

16 AMP   6 Polos + T	16 AMP   10 Polos + T	16 AMP   16 Polos + T	16 AMP   24 Polos + T
<b>Inserto Macho 29121</b>	<b>Inserto Macho 29021</b>	<b>Inserto Macho 29023</b>	<b>Inserto Macho 29025</b>
<b>Inserto Hembra 29120</b>	<b>Inserto Hembra 29020</b>	<b>Inserto Hembra 29022</b>	<b>Inserto Hembra 29024</b>
<b>M20 Cubierta Entrada Lateral 29131-2205</b>	<b>M25 Cubierta Entrada Lateral 29041-2305</b>	<b>M25 Cubierta Entrada Lateral 29043-2305</b>	<b>M25 Cubierta Entrada Lateral 29045-2305</b>
<b>M20 Cubierta Entrada Superior 29135-2205</b>	<b>M25 Cubierta Entrada Superior 29145-2305</b>	<b>M25 Cubierta Entrada Superior 29155-2305</b>	<b>M25 Cubierta Entrada Superior 29165-2305</b>
<b>Base Corta 29130S</b>	<b>Base Corta 29040S</b>	<b>Base Corta 29042S</b>	<b>Base Corta 29044S</b>
<b>M20 Base Larga 29133-2205S</b>	<b>M25 Base Larga 29054-2305S</b>	<b>M25 Base Larga 29056-2305S</b>	<b>M25 Base Larga 29058-2305S</b>

# Conectores Industriales

<p>16 AMP   32 Polos + T</p> 	<p>16 AMP   48 Polos + T</p> 	<p>35 AMP   6 Polos + T</p> 	<p>80 AMP   4 Polos + T</p> 
<p><b>Inserto Macho</b> 29023/29027</p>	<p><b>Inserto Macho</b> 29025/29029</p>	<p><b>Inserto Macho</b> 29125</p>	<p><b>Inserto Macho</b> 29115</p>
			
<p><b>Inserto Hembra</b> 29022/29026</p>	<p><b>Inserto Hembra</b> 29024/29028</p>	<p><b>Inserto Hembra</b> 29124</p>	<p><b>Inserto Hembra</b> 29114</p>
 <p>M40</p>	 <p>M40</p>	 <p>M25</p>	 <p>M25</p>
<p><b>Cubierta Entrada Lateral</b> 29061-2505</p>	<p><b>Cubierta Entrada Lateral</b> 29065-2505</p>	<p><b>Cubierta Entrada Lateral</b> 29043-2305</p>	<p><b>Cubierta Entrada Lateral</b> 29043-2305</p>
 <p>M40</p>	 <p>M40</p>	 <p>M25</p>	 <p>M25</p>
<p><b>Cubierta Entrada Superior</b> 29060-2505</p>	<p><b>Cubierta Entrada Superior</b> 29066-2505</p>	<p><b>Cubierta Entrada Superior</b> 29155-2305</p>	<p><b>Cubierta Entrada Superior</b> 29155-2305</p>
			
<p><b>Base Corta</b> 29046S</p>	<p><b>Base Corta</b> 29048S</p>	<p><b>Base Corta</b> 29042S</p>	<p><b>Base Corta</b> 29042S</p>
 <p>M40</p>	 <p>M40</p>	 <p>M25</p>	 <p>M25</p>
<p><b>Base Larga</b> 29081-2505S</p>	<p><b>Base Larga</b> 29083-2505S</p>	<p><b>Base Larga</b> 29056-2305S</p>	<p><b>Base Larga</b> 29056-2305S</p>





Disponibles  
Consúltenos

### Características:

- Poliamida 6
- Rango de Temperatura  $-25^{\circ}\text{C}$  a  $80^{\circ}\text{C}$
- Resistente a los impactos y corrosión
- Resistente a petróleo, aceite y a la mayoría de ácidos y alcalinos.

### Aplicaciones:

- Generadores
- Soldadoras
- Compresoras
- Equipo de Calefacción y Enfriamiento
- Máquinas de Oficina
- Salas de Convenciones
- Instalaciones Comerciales
- Instalaciones Institucionales

### Clavijas



### Tomas



### Receptáculo

Ubicación de los contactos	Amperes	Polos	Protección	Conector Glándula	Ángulo a 20°	Caja Flexible	Conector Glándula			
100-130V 50-60Hz	16	2P+T	IP44**	S31S10	F31S120	D31S10	K31S10			
				S32S10	F32S120	D32S10	K32S10			
220-250V 50-60Hz	16	2P+T	IP44**	S31S20	F31S220	D31S22	K31S20			
				16	3P+T	IP44**	S41S20	F41S220	D41S22	K41S20
							32	2P+T	IP44**	S32S20
				32	3P+T	IP44**				S42S20
							63	3P+T	IP44	S43S20
				63	3P+T	IP67				S43S25
							125	3P+T	IP67	S44S25
440-460V 50-60Hz	16	3P+T	IP44	S41S40	F41S420	D41S40	K41S40			
				16	3P+T	IP67	S41S45	F41S470	D41S45	K41S45
							16	3P+N+T	IP44	S51S40
				32	3P+T	IP44				S42S40
							32	3P+T	IP67	S42S45
				32	3P+N+T	IP44				S52S40
							63	3P+T	IP44	S43S40
				63	3P+T	IP67				S43S45
							125	3P+T	IP67	S44S45

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

### Códigos

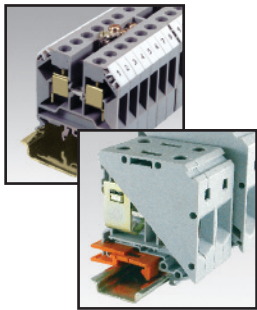
Ubicación de los contactos	A	Polos	Clavija de Conector Glándula	Receptáculo Ángulo a 20°	Receptáculo Caja a 25°	Conector con Conector Glándula
220-250V 50-60Hz	16	3P+T	S41S20	F41S20	D41S22	K41S20

\* con aprobación UL, consúltenos

\*\* para protección IP67 consúltenos

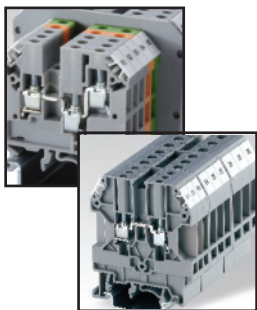
# Clemas

## UN NIVEL

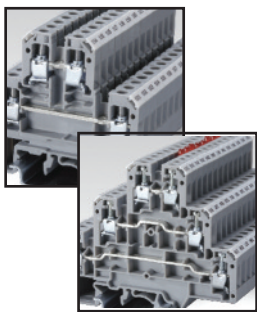


	CTS2.5UN			CTS4UN			CTS6U			CTS10U		
	AEx eII EEx eII CE			AEx eII EEx eII CE			AEx eII EEx eII CE			AEx eII EEx eII CE		
Certificaciones	SP US IEC RA US			SP US IEC RA US			SP US IEC RA US			SP US IEC RA US		
Calibre del Conductor	22-14 AWG	0.2-2.5mm <sup>2</sup>	22-14 AWG	22-8 AWG	0.2-4mm <sup>2</sup>	22-8 AWG	22-6 AWG	0.5-10mm <sup>2</sup>	22-6 AWG	16-6 AWG	15-10mm <sup>2</sup>	16-6 AWG
Clasificación de Voltaje	600V	1000V	600V	600V	1000V	600V	600V	1000V	600V	600V	1000V	600V
Clasificación de Corriente	25A	24A	20A	35/40A*	32A	35/40A*	50A	41A	50A	65A	57A	65A
Tamaño de Terminal	5x45x43 mm			6x45x43 mm			8x47x43 mm			10x47x43 mm		
Placa Final	EP2.5/4UN			EP2.5/4UN			EP6/10U			EP6/10U		
Etiquetas	MT5			MT6			MT8			MT10		
Puentes de 10 Polos	CA721/10			CA722/10			CA723/10			CA724/10		

\*35 Amperes con un conductor No. 10 AWG, 40 Amperes con dos conductores No. 12 AWG



	CONEXION MULTIPLE			CLEMAS PARA ALTO VOLTAJE								
	CMC1-2			CMC2-2			CHV4U			CHV6U		
	AEx eII EEx eII CE			AEx eII EEx eII CE			CE			CE		
Certificaciones	SP US IEC RA US			SP US IEC RA US			SP US IEC RA US			SP US IEC RA US		
Calibre del Conductor	22-8 AWG	0.25-6mm <sup>2</sup>	22-8 AWG	22-8 AWG	0.25-6mm <sup>2</sup>	22-8 AWG	22-8 AWG	0.25-6mm <sup>2</sup>	22-8 AWG	22-6 AWG	0.25-10mm <sup>2</sup>	22-6 AWG
Clasificación de Voltaje	600V	630V	600V	600V	630V	600V	-	2000V	1000V	-	2000V	1000V
Clasificación de Corriente	35A	32A	35A	35A	32A	35A	-	32A	35A	-	41A	50A
Tamaño de Terminal	6x49.5x46.5mm			6x53.4x65mm			6x63.4x52 mm			8x63.4x52 mm		
Placa Final	EPCMC1-2			EPCMC2-2			EPUSC			EPUSC		
Etiquetas	MT6			MT6			MT6			MT8		
Puentes de 10 Polos	CA722/10			CA722/10			CA623/10			CA624/10		



	DOBLE NIVEL			TRIPLE NIVEL								
	CDL4UN			CDL4UN(I.S)			CDLG2.5			CTL2.5U		
	CE			CE			CE			AEx eII EEx eII CE		
Certificaciones	SP US IEC RA US			SP US IEC RA US			SP US IEC RA US			SP US IEC RA US		
Calibre del Conductor	22-8 AWG	0.25-6mm <sup>2</sup>	22-8 AWG	22-8 AWG	0.25-6mm <sup>2</sup>	22-8 AWG	24-10 AWG	0.25-4mm <sup>2</sup>	24-10AWG	22-8 AWG	0.25-6mm <sup>2</sup>	22-8 AWG
Clasificación de Voltaje	-	800V	600V	-	800V	600V	-	500V	300V	-	800V	600V
Clasificación de Corriente	-	32A	35A	-	32A	35A	-	24A	24A	-	32A	35A
Tamaño de Terminal	6x59.5x57mm			6x59.5x57mm			6x53x71.1mm			6x59.5x57mm		
Placa Final	EPCDL4UN			EPCDL4UN			EPCDLG2.5			EPCDL4UN		
Etiquetas	MT6			MT6			MT2G			MT6		
Puentes de 10 Polos	CA722/10			CA722/10			CA627/10			CA722/10		

UN NIVEL

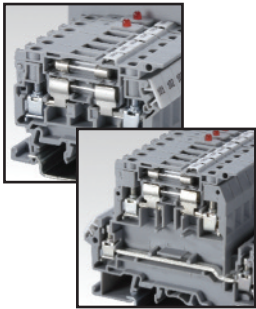
CTS16U			CTS25UN			CTS35UN			CTS50/70N			CTS95/120N		
EX AEx eII EEx eII CE			CE			CE			CE			CE		
SP US	IEC	RU US	SP US	IEC	RU US	SP US	IEC	RU US	SP US	IEC	RU US	SP US	IEC	RU US
20-4 AWG	0.25-16mm <sup>2</sup>	20-4 AWG	12-4 AWG	4.0-25mm <sup>2</sup>	12-4 AWG	12-2 AWG	4.0-25mm <sup>2</sup>	12-2 AWG	8-2/0 AWG	10-70mm <sup>2</sup>	8-2/0 AWG	2-250 kcmil	25-120mm <sup>2</sup>	2-250 kcmil
600V	1000V	600V	-	1000V	600V	600V	1100V	600V	-	1600V	1000V	-	2000V	1000V
70A	76A	85A	-	101A	85A	130A	125A	130A	50A	41A	50A	-	269A	240A
12x47x43 mm			12x57.2x49 mm			16x59.2x50.5 mm			20.5x71.1x77.3 mm			27x83x84.5 mm		
-			-			-			-			-		
MT12			MT12			MT16			MT16			MT16		
CA751/10			CA725/10			CA771/10			CA628/2 o CA628/3			CA628/2 o CA628/3		

CLEMAS CON MUELLE												
CHV10U			CTS4USC			CTS6USC			CTS10USC			
												 Para diferentes colores consulta Altech.
CE			CE			CE			CE			
SP US	IEC	RU US	SP US	IEC	RU US	SP US	IEC	RU US	SP US	IEC	RU US	
22-6 AWG	0.25-16mm <sup>2</sup>	22-6 AWG	22-8 AWG	0.25-6mm <sup>2</sup>	22-8 AWG	22-6 AWG	0.25-10mm <sup>2</sup>	22-6 AWG	22-6 AWG	0.25-16mm <sup>2</sup>	22-6 AWG	
-	2000V	1000V	-	1250V	600V	-	1250V	1000V	-	1250V	1000V	
-	57A	65A	-	32A	35A	-	41A	50A	-	57A	65A	
10x63.4x52 mm			6x63.4x52mm			8x63.4x52mm			8x63.4x52mm			
EPUSC			EPUSC			EPUSC			EPUSC			
MT10			MT6			MT8			MT10			
CA625/10			CA623/10			CA624/10			CA625/10			

TRIPLE NIVEL			MINI BLOQUES			BLOQUES DE DISTRIBUCION										
CTL2.5UH			CTLG2.5			CMT4			DB16			DB35				
EX AEx eII EEx eII CE			CE			EX AEx eII EEx eII CE			CE			CE				
SP US	IEC	RU US	SP US	IEC	RU US	SP US	IEC	RU US	RU US	IEC	RU US	RU US	IEC	RU US		
22-10 AWG	0.25-4mm <sup>2</sup>	22-10AWG	22-10 AWG	0.25-4mm <sup>2</sup>	22-10AWG	22-10 AWG	0.25-6mm <sup>2</sup>	22-10 AWG	3x 8-4 AWG	3x 6-16mm <sup>2</sup>	1x 8-2 AWG	1x 6-35mm <sup>2</sup>	4x 14-10 AWG	4x 2.5-6mm <sup>2</sup>	6x 14-6 AWG	6x 2.5-10mm <sup>2</sup>
300V	500V	300V	-	440V	600V	300V	500V	300V	600VCA	1100VCA	600VCA	1100VCA	600VCA	1100VCA	600VCA	1100VCA
25A	24A	25A	-	24A	24A	35A	32A	35A	80A	76A	115A	125A	80A	76A	115A	125A
6x68x61mm			6x66x87.5mm			6x29x27 mm			27x66x47 mm			27x75x42.5 mm				
EPCTL2.5UH			EPCTLG2.5			EPCMT4			-			-				
MT2			MT2G			MT2			MT2			MT2				
CA722/10			CA627/10			CA727/10			-			38045 (2 polos)				

# Clemas

## TIPO TORNILLO MONTAJE EN PANEL



### CMB4



Ex AEx eH EEx eH CE

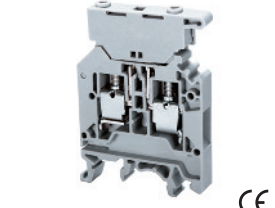
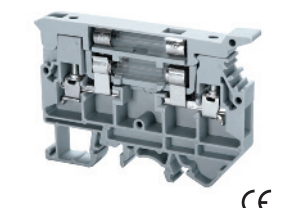
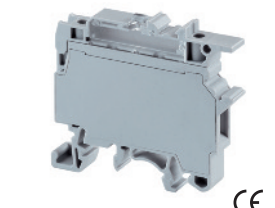
Certificaciones	UL	IEC	UL
Calibre del Conductor	22-8 AWG	0.25-6mm <sup>2</sup>	22-8 AWG
Clasificación de Voltaje	300V	500V	300V
Clasificación de Corriente	35A	32A	35A
Tamaño de Terminal	6x28x27 mm		
Placa Final	EPCMB4		
Etiquetas	MT2		
Puentes de 10 Polos	CA727/10		
Tipo de conexión	1 & 1		

## CLEMAS PORTAFUSIBLES

### CF4U

### CAFL4U

### CSFL6U



CE

CE

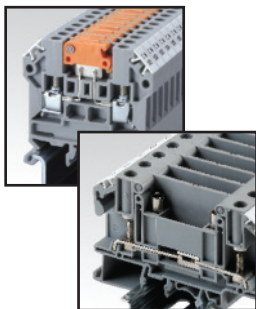
CE

Certificaciones	UL	IEC	UL
Calibre del Conductor	22-8 AWG	0.25-6mm <sup>2</sup>	22-8 AWG
Clasificación de Voltaje	600V	1000V	600V
Clasificación de Corriente	10A	6.3A	10A
Tamaño de Terminal	8x50.3x57mm		
Placa Final	-		
Etiquetas	MT8		
Puentes de 10 Polos	CA711/10		
Tipo de conexión	Ø5x20, Ø5x25 mm		

Certificaciones	UL	IEC	UL
Calibre del Conductor	22-10 AWG	0.5-4mm <sup>2</sup>	22-10 AWG
Clasificación de Voltaje	600V	1000V	600V
Clasificación de Corriente	16A	63A	16A
Tamaño de Terminal	9x50x72 mm		
Placa Final	EPCAF4U		
Etiquetas	MT9		
Puentes de 10 Polos	CA716/10		
Tipo de conexión	Ø1/4x1 in., Ø1/4x1 1/4 in.		

Certificaciones	UL	IEC	UL
Calibre del Conductor	22-8 AWG	1.5-6mm <sup>2</sup>	22-8 AWG
Clasificación de Voltaje	300V	500V	300V
Clasificación de Corriente	10A	10A	10A
Tamaño de Terminal	8x60x43 mm		
Placa Final	EPCFL6U		
Etiquetas	MT8		
Puentes de 10 Polos	CA710/10		
Tipo de conexión	Ø5x20, Ø5x25 mm		

## DESCONECTADORES

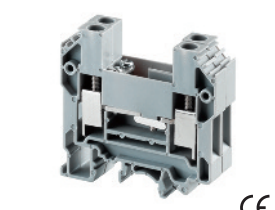
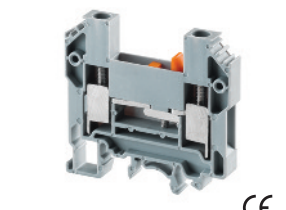
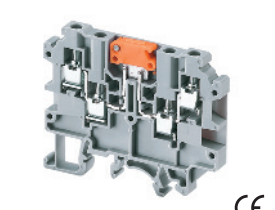
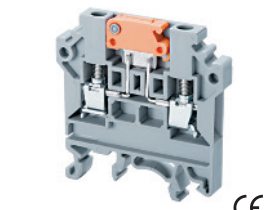


### CKT4U

### CKT4U/4

### CDTTU

### CDTTUSH



CE

CE

CE

CE

Certificaciones	UL	IEC	UL
Calibre del Conductor	22-10 AWG	0.5-1.5mm <sup>2</sup>	22-10 AWG
Clasificación de Voltaje	600V	800V	600V
Clasificación de Corriente	16A	17.5A	16A
Tamaño de Terminal	6x46x46.3 mm		
Placa Final	EPCKT4U		
Etiquetas	MT6		
Puentes de 10 Polos	CA714/10		
Tipo de conexión	1 & 1		

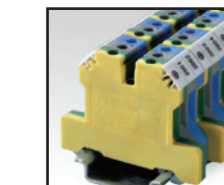
Certificaciones	UL	IEC	UL
Calibre del Conductor	22-8 AWG	0.25-6mm <sup>2</sup>	22-8 AWG
Clasificación de Voltaje	-	800V	-
Clasificación de Corriente	-	17.5A	-
Tamaño de Terminal	6x54.3x65 mm		
Placa Final	EPCKT4U/4		
Etiquetas	MT6		
Puentes de 10 Polos	CA714/10		
Tipo de conexión	2 & 2		

Certificaciones	UL	IEC	UL
Calibre del Conductor	16-6 AWG	1.5-10mm <sup>2</sup>	16-6 AWG
Clasificación de Voltaje	600V	800V	600V
Clasificación de Corriente	41A	41A	41A
Tamaño de Terminal	8x58.7x63mm		
Placa Final	EPCDTTU		
Etiquetas	MT8		
Puentes de 10 Polos	CA710/10		
Tipo de conexión	1 & 1		

Certificaciones	UL	IEC	UL
Calibre del Conductor	16-6 AWG	1.5-10mm <sup>2</sup>	16-6 AWG
Clasificación de Voltaje	-	300V	160V
Clasificación de Corriente	-	10A	10A
Tamaño de Terminal	16x58.7x63mm		
Placa Final	EPCDTTU		
Etiquetas	MT8		
Puentes de 10 Polos	CA710/10		
Tipo de conexión	2 & 2		

## MINI BLOQUES

## CLEMAS PARA TIERRA



### CGMT4

### CGT4N

### CGT6N

### CGT10U



Ex AEx eH EEx eH CE

Ex AEx eH EEx eH CE

CE

Ex AEx eH EEx eH CE

Certificaciones	UL	IEC	UL
Calibre del Conductor	22-10 AWG	0.5-4mm <sup>2</sup>	22-10 AWG
Clasificación de Voltaje	-	400V	-
Clasificación de Corriente	-	32A	-
Tamaño de Terminal	6x29x27 mm		
Placa Final	-		
Etiquetas	MT2		

Certificaciones	UL	IEC	UL
Calibre del Conductor	22-10 AWG	0.5-4mm <sup>2</sup>	22-10 AWG
Clasificación de Voltaje	-	800V	-
Clasificación de Corriente	-	32A	-
Tamaño de Terminal	6x45.4x54.2 mm		
Placa Final	-		
Etiquetas	MT6		

Certificaciones	UL	IEC	UL
Calibre del Conductor	22-8 AWG	1.5-6mm <sup>2</sup>	22-10 AWG
Clasificación de Voltaje	-	800V	-
Clasificación de Corriente	-	41A	-
Tamaño de Terminal	8x47x54.5 mm		
Placa Final	-		
Etiquetas	MT8		

Certificaciones	UL	IEC	UL
Calibre del Conductor	16-8 AWG	1.5-10mm <sup>2</sup>	16-8 AWG
Clasificación de Voltaje	-	800V	-
Clasificación de Corriente	-	57A	-
Tamaño de Terminal	10x50x45 mm		
Placa Final	-		
Etiquetas	MT10		

## CLEMAS PORTAFUSIBLES CON LED

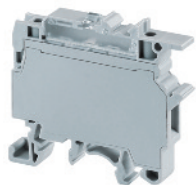
## CLEMAS PORTAFUSIBLES DOBLE NIVEL

### CF4UL\*

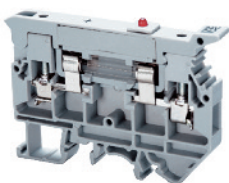
### CAFL4UL\*

### DDFL4U

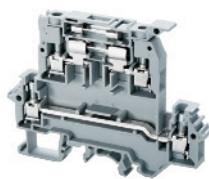
### DDFL4UE\*



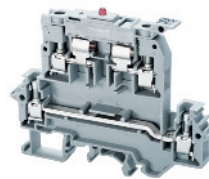
CE



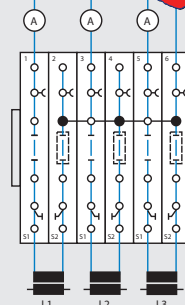
CE



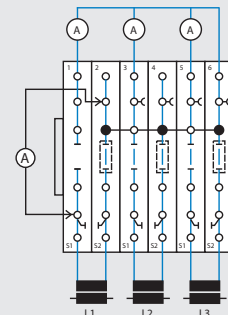
CE



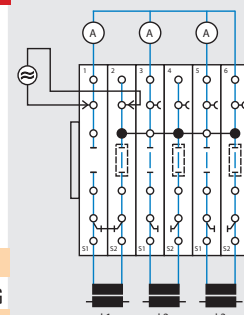
CE



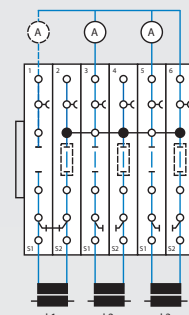
Estatus de Operación



Comparación de Medida L1



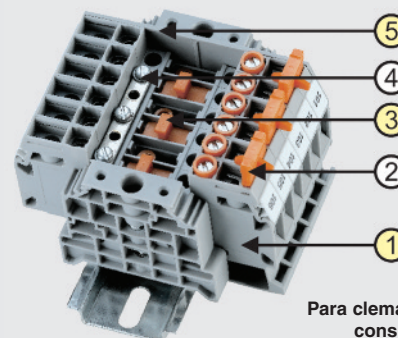
Multímetro para L1 vía fuente de Alimentación externa



Cambio de medición para L1

Ejemplo para un set de prueba para un Transformador de corriente de 3 Ø

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



Para clemas especiales consútenos.

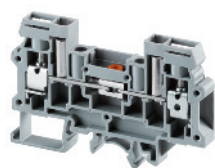
## DESCONECTADORES Y CLEMAS PRUEBAS

### CDS6U

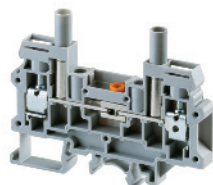
### CDS6U/TS

### CDS6U/FT

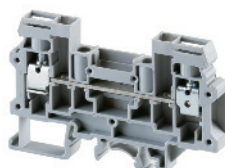
### CDS6U/SC



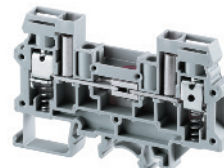
CE



CE



CE



CE

CDS6U			CDS6U/TS			CDS6U/FT			CDS6U/SC		
22-6 AWG	0.25-10mm <sup>2</sup>	22-6 AWG	22-6 AWG	0.25-10mm <sup>2</sup>	22-6 AWG	22-6 AWG	0.25-10mm <sup>2</sup>	22-6 AWG	22-6 AWG	0.25-10mm <sup>2</sup>	22-6 AWG
-	800V	600V	-	630V	600V	-	1000V	600V	-	800V	600V
-	41A	45A	-	41A	45A	-	41A	45A	-	41A	45A
8x51x82mm			8x51x82mm			8x51x82mm			8x51x82mm		
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		

## CLEMAS PARA TIERRA

### CGT10N

### CGT16N

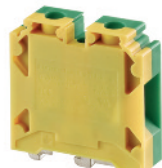
### CGT35U



CE



CE

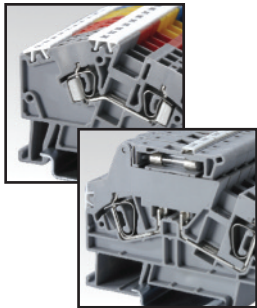


Ex AEx eII EEx eII CE

CGT10N			CGT16N			CGT35U		
16-6 AWG	0.25-16mm <sup>2</sup>	16-6 AWG	20-4 AWG	0.25-16mm <sup>2</sup>	20-4 AWG	8-2 AWG	10-35mm <sup>2</sup>	8-2 AWG
-	800V	-	-	800V	-	-	800V	-
-	57A	-	-	76A	-	-	125A	-
10x48.5x55mm			12x48.5x55mm			16x61.5x58 mm		
MT10			MT12			MT16		

# Clemas

## CONEXION INSTANTANEA TIPO RESORTE UN NIVEL



### AS2.5



CE

### AS4



CE

### AS6



CE

### AS2.5/3

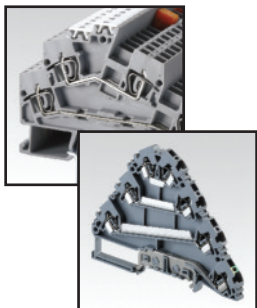


CE

Certificaciones												
Calibre del Conductor	22-10 AWG	0.25-4mm <sup>2</sup>	22-10 AWG	22-8 AWG	0.25-6mm <sup>2</sup>	22-8 AWG	22-6 AWG	0.25-10mm <sup>2</sup>	22-6 AWG	22-10 AWG	0.25-4mm <sup>2</sup>	22-10 AWG
Clasificación de Voltaje	600V	800V	600V	–	800V	600V	–	800V	600V	600V	800V	600V
Clasificación de Corriente	25A	24A	25A	–	32A	35A	–	41A	50A	25A	24A	25A
Tamaño de Terminal	5x44x54 mm			6x44x61.5mm			8x49.3x74mm			5x44x54 mm		
Placa Final	EPAS2.5			EPAS4			EPAS6			EPAS2.5		
Etiquetas	MT5			MT6			MT8			MT5		
Puentes de Polos	CA801/1			CA801/2			CA801/3			CA801/1		
Tipo de conexión	1 & 1			1 & 1			1 & 1			1 & 2		

## TIPO RESORTE MONTAJE EN PANEL

## CONEXION INSTANTANEA TIPO RESORTE DOBLE NIVEL

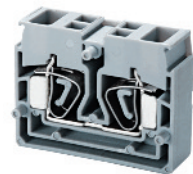


### CSCP2.5T



CE

### CSCP2.5T2



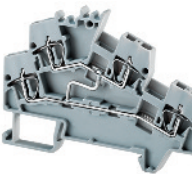
CE

### ADL2.5



CE

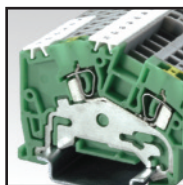
### ADL2.5 (I.S)



CE

Certificaciones												
Calibre del Conductor	22-12 AWG	0.5-4mm <sup>2</sup>	22-12 AWG	22-12 AWG	0.5-4mm <sup>2</sup>	22-12 AWG	22-10 AWG	0.25-4mm <sup>2</sup>	22-10 AWG	22-10 AWG	0.25-4mm <sup>2</sup>	22-10 AWG
Clasificación de Voltaje	600V	1000V	600V	600V	1000V	600V	300V	800V	300V	–	800V	–
Clasificación de Corriente	20A	24A	20A	20A	24A	20A	25A	24A	25A	–	24A	–
Tamaño de Terminal	5x27x35 mm			10x27x35 mm			5x57.5x79.5			5x57.5x79.5		
Placa Final	EPCSCP2.5T			EPCSCP2.5T			EPADL2.5			EPADL2.5		
Etiquetas	MT4			MT3			MT5			MT5		
Puentes de Polos	CA803/1			CA803/1			CA801/1			CA801/1		
Tipo de conexión	1 & 1			2 & 2			1 & 1			2 & 2		

## CONEXION INSTANTANEA TIPO RESORTE PARA TIERRA



### AGT2.5



CE

### AGT4



CE

### AGT6



CE





















### AGT2.5/3



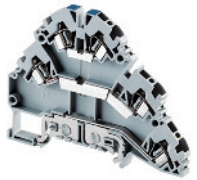















CE

Certificaciones												
Calibre del Conductor	22-10 AWG	0.25-4mm <sup>2</sup>	22-10 AWG	22-8 AWG	0.25-6mm <sup>2</sup>	22-8 AWG	22-8 AWG	0.25-10mm <sup>2</sup>	22-8 AWG	22-10 AWG	0.25-4mm <sup>2</sup>	22-10 AWG
Clasificación de Voltaje	–	800V	–	–	800V	–	–	800V	–	–	800V	–
Clasificación de Corriente	–	24A	–	–	32A	–	–	41A	–	–	24A	–
Tamaño de Terminal	5x44x54 mm			6x44x61.5mm			8x49.3x74mm			5x44x54 mm		
Placa Final	EPAS2.5			EPAS4			EPAS6			EPAS2.5		
Etiquetas	MT5			MT6			MT8			MT5		

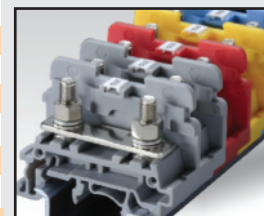
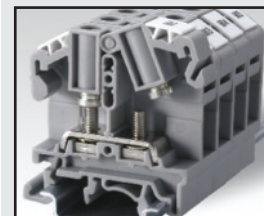
## CONEXION INSTANTANEA TIPO RESORTE UN NIVEL

AS2.5/4			AS4/3			AS4/5			AS6/3			ASF4 / ASF4(L)		
														
CE			CE			CE			CE			CE		
														
22-10 AWG	0.25-4mm <sup>2</sup>	22-10 AWG	22-8 AWG	0.25-6mm <sup>2</sup>	22-8 AWG	22-8 AWG	0.25-6mm <sup>2</sup>	22-8 AWG	22-6 AWG	0.25-10mm <sup>2</sup>	22-6 AWG	22-10 AWG	0.25-6mm <sup>2</sup>	22-10 AWG
600V	800V	600V	–	800V	600V	–	800V	600V	–	800V	600V	600V	1000V	600V
25A	24A	25A	–	32A	35A	–	32A	35A	–	41A	50A	6.3A	6.3A	6.3A
5x44x54 mm			6x44x61.5mm			6x44x61.5mm			8x49.3x74mm			8x65.3x86mm		
EPAS2.5			EPAS4			EPAS4			EPAS6			EPASF4		
MT5			MT6			MT6			MT8			MT8 o MT2		
–			CA801/2			–			CA801/3			CA801/7		
2 & 2			1 & 2			2 & 2			1 & 2			Ø5x20, Ø5x25 mm		

















## CONEXION INSTANTANEA TIPO RESORTE TRIPLE NIVEL

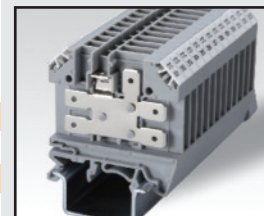
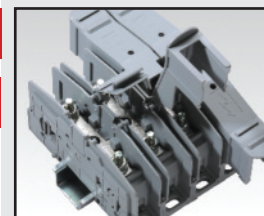
ADLG2.5			ATL2.5			ATL2.5H			ATLG2.5		
											
CE			CE			CE			CE		
											
22-10 AWG	0.25-4mm <sup>2</sup>	22-10 AWG	22-10 AWG	0.25-4mm <sup>2</sup>	22-10 AWG	22-10 AWG	0.25-4mm <sup>2</sup>	22-10 AWG	22-10 AWG	0.25-4mm <sup>2</sup>	22-10 AWG
–	500V	600V	–	500V	600V	–	500V	–	–	500V	600V
–	24A	20A	–	24A	20A	–	24A	–	–	24A	20A
5x64.8x83.7mm			5x75X100 mm			5x75x76.1 mm			5x75x100 mm		
EPADLG2.5			EPATL2.5			EPATL2.5H			EPATLG2.5		
MT2G			MT2G			MT2G			MT2G		
CA801/A10			CA801/A10			CA801/A10			CA801/A10		
1 & 1 & T			1 & 1			–			1 & 1 & T		

Para clemas especial consulta Altech.



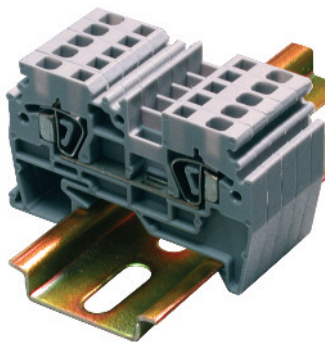
## CONEXION INSTANTANEA TIPO RESORTE PARA TIERRA

AGT2.5/4			AGT4/3			AGT4/4			AGT6/3		
											
CE			CE			CE			CE		
											
22-10 AWG	0.25-4mm <sup>2</sup>	22-10AWG	22-8 AWG	0.25-6mm <sup>2</sup>	22-8 AWG	22-8 AWG	0.25-6mm <sup>2</sup>	22-8 AWG	22-8 AWG	0.25-10mm <sup>2</sup>	22-8 AWG
–	800V	–	–	800V	–	–	800V	–	–	800V	–
–	24A	–	–	32A	–	–	32A	–	–	41A	–
5x44x54 mm			6x44x61.5mm			6x44x61.5mm			8x49.3x74mm		
EPAS2.5			EPAS4			EPAS4			EPAS6		
MT5			MT6			MT6			MT8		

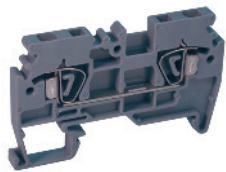


# Clemas

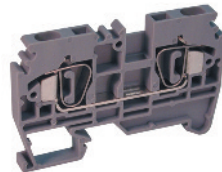
## CONEXION INSTANTÁNEA TIPO RESORTE



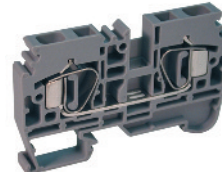
CSC2.5T	CSC4T	CSC6T	CSC2.5T1-2
---------	-------	-------	------------



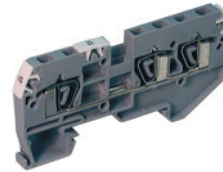
CE



CE



CE

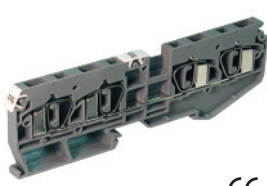


CE

Certificaciones	CSC2.5T			CSC4T			CSC6T			CSC2.5T1-2	
Calibre del Conductor	22-14AWG	0.5-25mm <sup>2</sup>	22-14AWG	22-12AWG	0.5-4mm <sup>2</sup>	22-12AWG	22-8AWG	0.5-6mm <sup>2</sup>	22-8AWG	0.5-25mm <sup>2</sup>	22-14AWG
Clasificación de Voltaje	600V	800V	600V	600V	800V	600V	600V	750V	600V	800V	600V
Clasificación de Corriente	20A	24A	20A	25A	32A	25A	50A	41A	50A	24A	20A
Tamaño de Terminal	5x36x58 mm			6x42x65 mm			8x45x72mm			5x36x74 mm	
Placa Final	EPCSC2.5T			EPCSC4T			EPCSC6T			EPCSC2.5T1-2	
Etiquetas	MT5			MT6			MT8			MT5	
Puentes de 2 Polos	CA801/1			CA801/2			CA801/3			CA801/1	
Tipo de conexión	1 & 1			1 & 1			1 & 1			1 & 2	

## CONEXION INSTANTÁNEA TIPO RESORTE

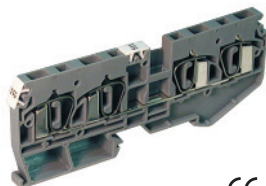
CSC2.5T2-2	CSC4T1-2	CSC4T2-2	CSC6T1-2
------------	----------	----------	----------



CE



CE



CE

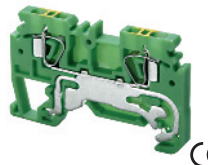


CE

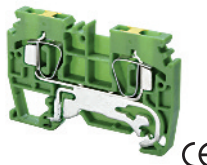
Certificaciones	CSC2.5T2-2			CSC4T1-2			CSC4T2-2			CSC6T1-2		
Calibre del Conductor	22-14AWG	0.5-25mm <sup>2</sup>	22-14AWG	22-12AWG	0.5-4mm <sup>2</sup>	22-12AWG	22-12AWG	0.5-4mm <sup>2</sup>	22-12AWG	22-8AWG	0.5-25mm <sup>2</sup>	22-8AWG
Clasificación de Voltaje	600V	800V	600V	600V	800V	600V	600V	800V	600V	600V	800V	600V
Clasificación de Corriente	20A	24A	20A	25A	32A	25A	25A	32A	25A	50A	41A	50A
Tamaño de Terminal	5x36x90 mm			6x42x85 mm			6x42x105 mm			8x45x94 mm		
Placa Final	EPCSC2.5T2-2			EPCSC4T1-2			EPCSC4T2-2			EPCSC6T1-2		
Etiquetas	MT5			MT6			MT6			MT8		
Puentes de 2 Polos	CA801/1			CA801/1			CA801/1			CA801/1		
Tipo de conexión	2 & 2			1 & 2			2 & 2			1 & 2		

## TIERRA

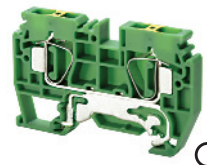
CSCG2.5T	CSCG4T	CSCG6T	CSCG10T
----------	--------	--------	---------



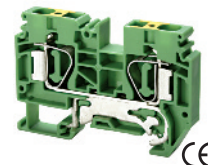
CE



CE



CE



CE

Certificaciones	CSCG2.5T			CSCG4T			CSCG6T			CSCG10T		
Calibre del Conductor	22-12AWG	0.25-40mm <sup>2</sup>	22-12AWG	22-10 AWG	0.25-6.0mm <sup>2</sup>	22-10 AWG	22-6 AWG	0.25-10mm <sup>2</sup>	22-6 AWG	16-6 AWG	15-10mm <sup>2</sup>	16-6AWG
Clasificación de Voltaje	800V			800V			800V			800V		
Clasificación de Corriente	24A			32A			41A			57A		
Tamaño de Terminal	5x45x58 mm			6x52x65 mm			8x55x72 mm			10x59x75 mm		
Placa Final	EPCSC2.5T			EPCSC4T			EPCSC6T			EPCSC10T		
Etiquetas	MT5			MT6			MT8			MT10		
Puentes de 2 Polos	-			-			-			-		
Puentes de 10 Polos	-			-			-			-		
Tipo de conexión	1 & 1			1 & 1			1 & 1			1 & 1		



- Abrazadera de tornillo tubular
- Montaje en panel (opcional)
- Material: Poliamida 6.6
- Color: blanco mate

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



CE

CE

CE

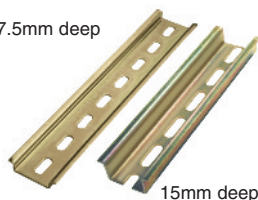
CE

Certificaciones							
Calibre del Conductor	2.5-4mm <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
Tamaño de Terminal	20x117x14.9mm		22.6x140x16.8mm		25.1x175x21.9mm		25.1x175x21.9mm
Etiquetas	BS24E		BS60E		BS1016E		BS1016E
Puentes de 12 Polos	HCL10-12		HCL12-12		HCL15-12		HCL15-12

RIEL DIN PERFORADO			TOPES		
--------------------	--	--	-------	--	--

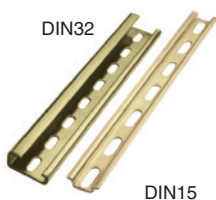
DIN35			DIN32 & DIN15			CA102		CA202		CA702	
-------	--	--	---------------	--	--	-------	--	-------	--	-------	--

7.5mm deep



15mm deep

DIN32



DIN15



Tipo	Código	Longitud	Tipo	Código	Longitud	Tamaño (AxLxA, mm)	Compatible con Riel DIN	Tamaño (AxLxA, mm)	Compatible con Riel DIN	Tamaño (AxLxA, mm)	Compatible con Riel DIN
7.5mm	2511120/1M	1m	DIN32	2511160/1M	1m	46x50x9	32 y 35mm	45x32x8	35mm	20x28x8	15
7.5mm	2511120	2m	DIN32	2511160	2m						
15mm	CA701-15/S	1m	DIN15	CA601/S	1m						
15mm	CA701-15/S-2M	2m									

TOPES	MINI BLOQUE	PORTAETIQUETAS	SOPORTES PARA RIEL DIN
-------	-------------	----------------	------------------------

CA802	CA602	GMH6 & GMH7	
-------	-------	-------------	--



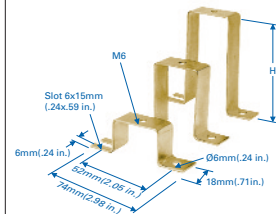
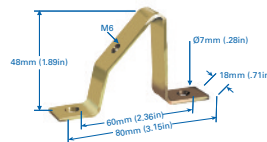
GMH6

Tamaño (AxLxA, mm)	Compatible con Riel DIN
46.5x44.5x9.5	32 y 35mm



GMH7

Tamaño (AxLxA, mm)	Compatible con Riel DIN
46.5x44.5x19.5	32 y 35mm



Tamaño (AxLxA, mm)	Compatible con Riel DIN	Tamaño (AxLxA, mm)	Compatible con Riel DIN	Código	Código	Altura
45x32x8	35mm	20x28x8	15	CA603	CA703	25.4mm (1")
				-	CA803	50.8mm (2")
					CA903	76.2mm (3")

# Complementarios para Clemas

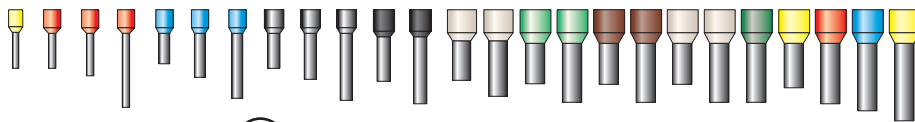
## Bloques de Cerámica

- Resisten hasta -40 a 650°C
- Montaje en panel opcional
- Compactos, ahorran espacio
- Color estándar: Blanco



Código	No. de polos	IEC	UL US	Paq. Std.	Dimensiones	Cable
CB6/1	1	1000V, 32A	600V, 30A	50	12x25x19	22-10 AWG
CB6/2H	2	1000V, 32A	600V, 30A	50	26x25x19	22-10 AWG
CB6/3H	3	1000V, 32A	600V, 30A	50	41x25x19	22-10 AWG

## Puntas Terminal



Norma Americana

Código	Calibre	Color	Modelo	Empaque
V30AE000072	AWG24, 0.25mm <sup>2</sup>	Azul	H0.25/6	100
V30AE0000618	AWG22, 0.34mm <sup>2</sup>	Turquesa	H0.34/8	100
V30AE000074	AWG20, 0.5mm <sup>2</sup>	Naranja	H0.50/8	100
V30AE000075	AWG18, 0.75mm <sup>2</sup>	Blanco	H0.75/8	100
V30AE000076	AWG17, 1.0mm <sup>2</sup>	Amarillo	H1.00/8	100
V30AE000077	AWG16, 1.5mm <sup>2</sup>	Rojo	H1.50/8	100
V30AE000083	AWG14, 2.5mm <sup>2</sup>	Azul	H2.50/8	100
V30AE000589	AWG12, 4.0mm <sup>2</sup>	Gris	H4.00/10	100
V30AE006239	AWG10, 6.0mm <sup>2</sup>	Negro	H6.00/12	100
V30AE006242	AWG8, 10.0mm <sup>2</sup>	Marfil	H10.0/12	100
V30AE000029	AWG6, 16.0mm <sup>2</sup>	Verde	H16.0/12	100

Norma Europea (DIN)

Código	Calibre	Color	Modelo	Empaque
V30AE000079	AWG20, 0.5mm <sup>2</sup>	Blanco	H0.50/8	100
V30AE000080	AWG18, 0.75mm <sup>2</sup>	Gris	H0.75/8	100
V30AE000081	AWG17, 1.0mm <sup>2</sup>	Rojo	H1.00/8	100
V30AE000082	AWG16, 1.5mm <sup>2</sup>	Negro	H1.50/8	100
V30AE000083	AWG14, 2.5mm <sup>2</sup>	Azul	H2.50/8	100
V30AE000589	AWG12, 4.0mm <sup>2</sup>	Gris	H4.00/10	100
V30AE006240	AWG10, 6.0mm <sup>2</sup>	Amarillo	H6.00/12	100
V30AE006243	AWG8, 10.0mm <sup>2</sup>	Rojo	H10.0/12	100
V30AE000062	AWG6, 16.0mm <sup>2</sup>	Azul	H16.0/12	100



Pinzas para terminales

Código	Calibre
E110.000	26-10 AWG; 0.25-6mm <sup>2</sup>
E110.005	20-8 AWG; 0.5-10mm <sup>2</sup>
E110.010	8-6 AWG; 10-16mm <sup>2</sup>
E110.060	26-10 AWG; 0.25-6mm <sup>2</sup>



Pinzas Pelacables

Código	Calibre
E120.020	34-8 AWG; 0.02-10mm <sup>2</sup>

Más tamaños disponibles, consúltenos



### Terminales Aisladas Tipo Ojillo/Anillo

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



### Terminales Aisladas Tipo Espada/Tenedor

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



### Terminales Aisladas Tipo Fast-on Hembra

Código	AWG	(in.)	(mm)	Color	Empaque
V70FH004002	20-16	0.11x0.03	2.8x0.8	rojo	100
V70FH004003	20-16	0.19x0.03	4.8x0.8	rojo	100
V70FH004005	20-16	0.25x0.03	6.3x0.8	rojo	100
V70FH004009	16-14	0.19x0.03	4.8x0.8	azul	100
V70FH004010	16-14	0.25x0.03	6.3x0.8	azul	100
V70FH004011	14-10	0.19x0.03	4.8x0.8	amarillo	100



### Terminales Completamente Aisladas Tipo Fast-on Hembra

Código	AWG	(in.)	(mm)	Color	Empaque
V70FV004004	20-16	0.11x0.03	2.8x0.8	rojo	100
V70FV004006	20-16	0.19x0.03	4.8x0.8	rojo	100
V70FV004001	20-16	0.25x0.03	6.3x0.8	rojo	100
V70FV004008	16-14	0.19x0.03	4.8x0.8	azul	100
V70FV004002	16-14	0.25x0.03	6.3x0.8	azul	100
V70FV004009	14-10	0.25x0.03	6.3x0.8	amarillo	100



### Terminales Aisladas Tipo Fast-on Macho

Código	AWG	(in.)	(mm)	Color	Empaque
V70FS004004	20-16	0.19x0.03	4.8x0.8	rojo	100
V70FS004005	20-16	0.25x0.03	6.3x0.8	rojo	100
V70FS004009	16-14	0.19x0.03	4.8x0.8	azul	100
V70FS004010	16-14	0.25x0.03	6.3x0.8	azul	100
V70FS004011	14-10	0.25x0.03	6.3x0.8	amarillo	100



### Terminales Aisladas Tipo Punta

Código	AWG	Ø (in.)	Ø (mm)	Color	Empaque
V70SS004001	20-16	0.16	4	rojo	100
V70SS004002	16-14	0.18	4.5	azul	100
V70SS004003	14-10	0.25	6.4	amarillo	100

### Pinza para Terminales

**Código**  
E100.008



# Altech Mini PLC



## Estándares y Certificaciones

- UL
- IEC 61000-3-2
- IEC 61000-4-2-1~11

## Características

- Admite hasta 48 Entradas/Salidas (32 entradas digitales & 16 salidas digitales)
- Característica DST Disponible
- pantalla LCD para mostrar y/o modificar los parámetros de los bloques funcionales, observar el estado de entrada/salida y la programación en el dispositivo.
- Software para programación, simulación en línea y fuera de línea, documentación e impresión
- Diseñado para uso en automatización para los sectores comercial e industrial
- Comunicación Modbus

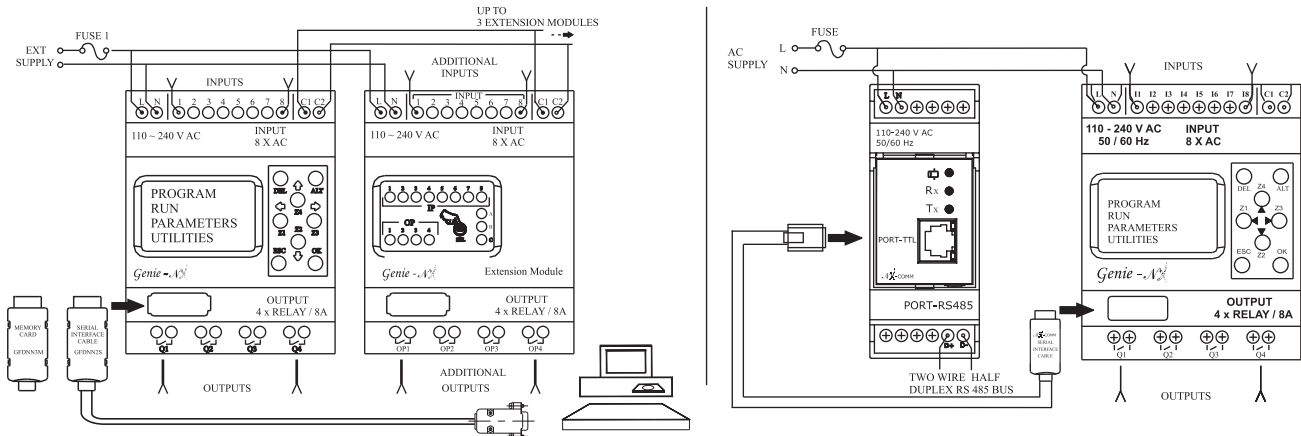
## Características de Programación

- 250 líneas de programación en escalera
- 16 mensajes de texto ligero, Interruptores por Tiempo, Contadores de Comparación, Temporizadores, Contadores y 12 funciones análogas

## Bloques de Función

Temporizadores:	16 (retardo ON, Intervalo, Cíclico ON-OFF, Retardo OFF)
Contadores:	16 (Arriba/Abajo, selección de remanente)
Interruptores por Tiempo:	16 (Semanal/Diario)
Contadores de comparación:	16
Funciones Análogas:	12
Mensajes de Texto Ligero:	16 (por Prioridad)
Relevadores Auxiliares:	32

## Diagramas de conexión



Modulo Base | Modulo de Expansión

Modulo de Comunicación | Modulo Base



## Especificaciones Técnicas

<b>Expansiones de entrada/salida (max.)</b>	3	
<b>Categoría de uso</b>	<b>AC-15</b>	Voltaje Nominal(Ue): 120/240V, Corriente Nominal(Ie): 3.0/1.5A
	<b>DC-13</b>	Voltaje Nominal(Ue): 24/125/250V, Corriente(Ie): 2.0/0.22/0.1A
<b>Reserva de energía(solo para el reloj)</b>	150h a -10°C hasta 55°C	
<b>Temperatura de Operación</b>	-10°C to +55°C	
<b>Temperatura de Almacenamiento</b>	-25°C to +70°C	
<b>Humedad( No Condensada)</b>	95% (Rh)	
<b>Gabinete</b>	Retardante de Flama UL 94-V0	
<b>Dimensiones (LxAxA) en mm.</b>	72x90x65	
<b>Peso</b>	230 g	
<b>Montaje</b>	Base/Riel DIN	
<b>Grado de Protección</b>	IP20 para Terminales, IP40 para gabinete	



## Modulo Base

Código	ASR-B120AC	ASR-B24DC
Voltaje de Alimentación (-20% a 10%)	110-240 VAC (50/60Hz)	12-24 VDC
Consumo de Potencia	5W	5W
Corriente Máxima de Alimentación	36 mA	360 mA
Entrada Digital	8	6
Rango de Entrada Digital	(0-40VAC) OFF,(80-265VAC) ON	(0-4VDC) OFF,(8-26.4VDC) ON
Entrada Analógica	N/A	2 (pueden ser usadas como entradas digitales)
Salida Digital de Relevador	4 NO (8A@240V AC, 5A@30V DC)	4 NO (8A@240V AC, 5A@30V DC)
Entrada Analógica	N/A	0 to 10 VDC

## Modulo de expansión

Código	ASR-E120AC	ASR-E24DC
Entrada Digital	8	6
Rango de Entrada Digital	(0-40VAC) OFF,(80-265VAC) ON	(0-4VDC) OFF,(8-26.4VDC) ON
Entrada Analógica	N/A	2 (pueden ser usadas como entradas digitales)
Salida Digital de Relevador	4 NO (8A@240V AC, 5A@30V DC)	4 NO (8A@240V AC, 5A@30V DC)
Entrada Analógica	N/A	0 to 10 VDC

## Modulo de Comunicación RS-485

<b>Entrada</b>	Nivel TTL
<b>Salida</b>	Protocolo RS-485 (dos cables, D+, D-)
<b>Numero de Nodos</b>	32 cargas unitarias estándar
<b>Voltaje de Aislamiento</b>	2000 Vrms
<b>Rango de Baudios</b>	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600
<b>Temperatura de Operación</b>	-10°C to +55°C
<b>Temperatura de Almacenamiento</b>	-20°C to +70°C
<b>Indicadores LED</b>	LED Rojo para Tx & Rx, LED Verde para Indicar Potencia



Código	ASR-C485-120AC	ASR-C485-24DC
Voltaje de Alimentación	110-240 VAC	12-24 VDC
Peso	80 g	84 g

## Accesorios

Código	ASR-MC	ASR-USB	ASR-RS232
	Tarjeta de Memoria	Cable USB	Cable Serial RS232

## Características

### Programación:

La programación puede llevarse a cabo de forma independiente usando las teclas que se encuentran en el modulo Base apoyándose en la programación Escalera, también puede realizarse con una PC usando el programa G-Soft NX.

### Luz de fondo de Pantalla

La luz de fondo de la Pantalla LED esta presente por un mínimo de 15 segundos cada vez que el dispositivo se enciende o se pulsa alguna tecla en el modulo base. La luz de fondo puede ser a su vez configurada para quedar encendida o apagada de forma permanente en el menú del PLC o incluso a través del programa.

### Tarjeta de Memoria:

Este dispositivo cuenta con una característica para transferencia de programas, la cual permite transferir programas o ser copiados a otro PLC con la ayuda de una tarjeta de memoria. Esto permite una copia rápida de los programas sin usar una computadora.

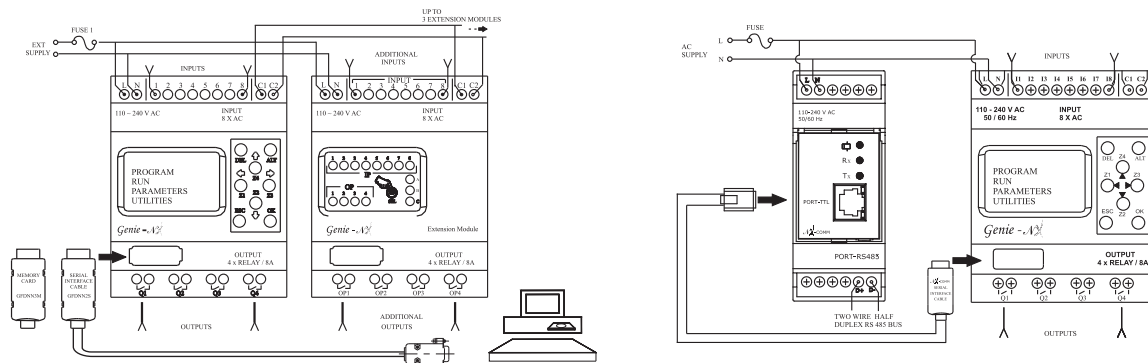
### Expansiones Entrada/Salida

El usuario puede conectar un máximo de 3 módulos de expansión al PLC, cada modulo de expansión tiene 8 entradas y 4 salidas, por lo que se puede expandir hasta un máximo de 48 Entradas/Salidas en caso de ser necesario. Los módulos de expansión se conectan en forma de cadena.

### Modulo de Comunicación:

Esta disponible un modulo para comunicación en la red MODBUS, el cual facilita la comunicación del relevador lógico por medio de un enlace RS-485 Half Duplex de dos cables. Los módulos se alimentan por fuentes de poder de 12-24VCD o 110-240VCA. El modulo base puede conectarse a esta interface de comunicación por medio del cable y la comunicación es posible a través de este modulo.

## DIAGRAMA DE CONEXIÓN



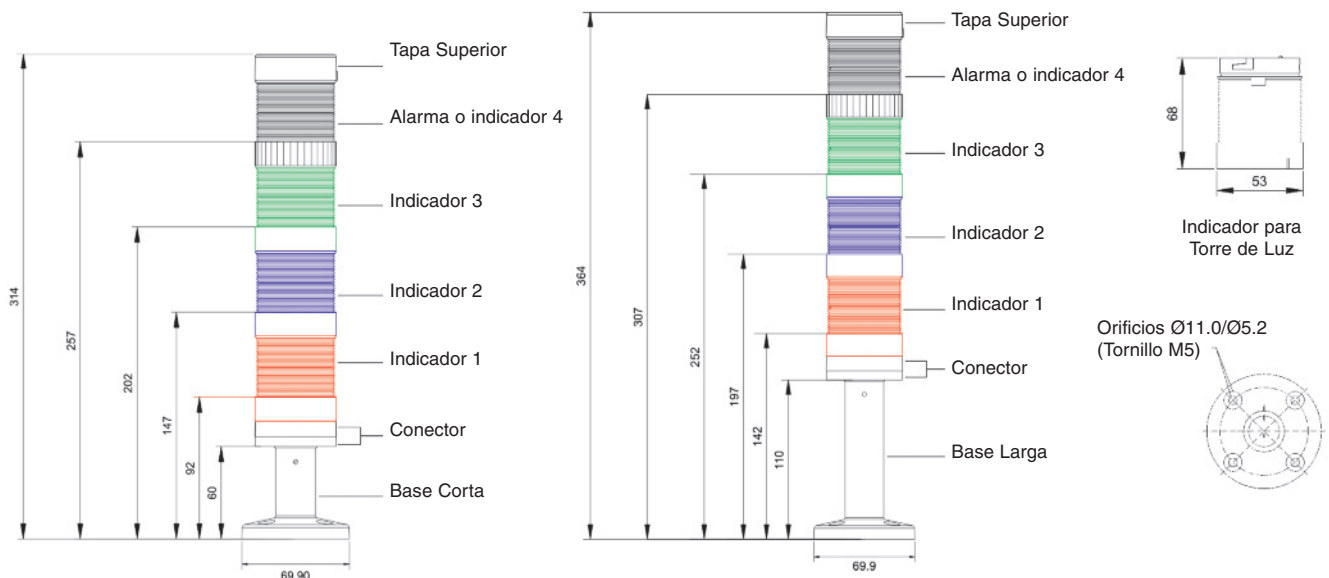
## INFORMACION TECNICA

Diámetro Externo	Ø50mm
Grado de Protección	IP65 y UL (1 2 3 3R 4 4X 12 13)
Tipo de LED	SMD
Color de Indicador	ROJO/VERDE/AMBAR/AZUL/BLANCO
Modo de Iluminación	Continuo, Parpadeante, Giratorio
Color de Alarma	Negro
Nivel de sonido de Alarma	80dB±5dB
Modo de Sonido	Continuo e Intermitente
Rango de voltaje	24V CD/CA, 110CA, 240CA
Límite de Voltaje de Operación	±10% de la tensión nominal
Temperatura de Operación	-30°C a 60°C
Prueba de Sobretensión	2KV
Prueba de alta tensión por 60seg.	1.5KV
Rango de Corriente	20-40mA para 24VCD/CA 10-20mA para 110VCA y 240VCA



Función / Código	Rojo	Verde	Ambar	Azul	Blanco
LED Continuo 24VCD/CA	ES50LR1U	ES50LG1U	ES50LA1U	ES50LB1U	ES50LW1U
LED Parpadeante 24VCD/CA	ES50LR2U	ES50LG2U	ES50LA2U	ES50LB2U	ES50LW2U
LED Giratorio 24VCD/CA	ES50LR3U	ES50LG3U	ES50LA3U	ES50LB3U	ES50LW3U
Alarma Continuo 24VCD/CA	ES50Z1U (Tapa Superior incluida)				
Alarma Intermitente 24VCD/CA	ES50Z2U (Tapa Superior incluida)				
LED Continuo 110VCA	ES50LR1W	ES50LG1W	ES50LA1W	ES50LB1W	ES50LW1W
LED Parpadeante 110VCA	ES50LR2W	ES50LG2W	ES50LA2W	ES50LB2W	ES50LW2W
LED Giratorio 110VCA	ES50LR3W	ES50LG3W	ES50LA3W	ES50LB3W	ES50LW3W
Alarma Continuo 110VCA	ES50Z1W (Tapa Superior incluida)				
Alarma Intermitente 110VCA	ES50Z2W (Tapa Superior incluida)				
Base Corta 60mm	ES5001				
Base Larga 110mm	ES5002				
Tapa Superior	ES12009				

## DIMENSIONES



## Medidores de LED



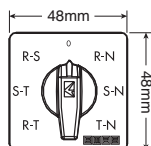
DESCRIPCIÓN	Amperímetro	Voltímetro	Medidor de frecuencia	Medidor de factor de potencia
Funciones	LED de 4 dígitos, 7 segmentos Medición de RMS real Para red eléctrica 1 fase 2 hilos TC Primario Programable hasta 4000A	LED de 3 dígitos, 7 segmentos Medición de RMS real Para red eléctrica 1 fase, 2 hilos	Pantalla LED de 4 dígitos, 7 segmentos Resolución: 0.01	Pantalla LED de 4 dígitos, 7 segmentos Resolución: 0.001
Pantalla	4 dígitos, Pantalla LED de 7 segmentos	3 dígitos, Pantalla LED de 7 segmentos	Pantalla LED de 4 dígitos, 7 segmentos	Pantalla LED de 4 dígitos, 7 segmentos
Rango de indicación	0 a 4960A (escalado según TC)	0 a 516V	45 a 65 Hz	-1.000 a 1.000
Rango de entrada	50mA a 5A AC	50 a 480V AC	45 a 65 Hz	Corriente: 0.250-6 A(AC)
Resolución	0.001, 0.01, 0.1, 1 (dependiendo de config. de TC)	1	0.01	0.001
Indicación de sobre rango o fuera de rango	"Or" para entrada > 124% de config. de TC	"Or" para entrada > 516V AC	"Ovfr" (Sobre 65 Hz) "Ur" (Bajo 45 Hz)	"Curr" ( Para corriente absent.)
Método	RMS real	RMS real	---	---
Precisión	±0.5% de configuración TC	±0.5% de F.S. 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, 2500,3000,4000	---	---	---
Conexión eléctrica	1Ø - 2 hilos			
Entrada nominal continua máxima	6.2A AC Max.	516V AC Max.	---	---
Voltaje de alimentación	240V AC,±20%,50/60Hz 110V AC,±20%, 50/60Hz	240V AC,±20%, 50/60Hz 110V AC,±20%, 50/60Hz	240V AC,±20%, 45-65Hz 110V AC,±20%, 45-65Hz	240V AC,±20%, 50/60Hz 110V AC,±20%, 50/60Hz
Consumo de energía	5VA Max.			
Temperatura	En operación: 0 a 50°C En almacenamiento: -20 a 75°C			
Humedad (sin condensación)	hasta 85% RH			
Dimensiones (Bisel/Encastre)	MA12 : 48 x 96 / 46 x 92 MA302 : 96 x 96 / 92 x 92	MV15 : 48 x 96 / 46 x 92 MV305 : 96 x 96 / 92 x 92	MF16 : 48 x 96 / 46 x 92 MF316 : 96 x 96 / 92 x 92	MP14 : 48 x 96 / 46 x 92 MP314 : 96 x 96 / 92 x 92
Certificación	CE <small>UL</small> <sub>US</sub> PENDIENTE	CE <small>UL</small> <sub>US</sub> PENDIENTE	CE <small>UL</small> <sub>US</sub> PENDIENTE	CE <small>UL</small> <sub>US</sub> PENDIENTE
Código de pedido			MF16-110V MF16-240V MF316-110V MF316-240V	MP14-110V MP14-240V MP314-110V MP314-240V

Código MA12	Código MA302	Entrada	Código MV15	Código MV305	Entrada
MA12-110V	MA302-110V	Transformador de corriente (CT) : 0-5A	MV15-110V	MV305-110V	0-516 VAC
MA12-AC-20A-110V	MA302-AC-20A-110V	Directa : 0-20A	MV15-240V	MV305-240V	0-516 VAC
MA12-DC-50mV-110V	-	Derivador de corriente (Shunt) : 0-50mV	MV15-DC-20V-110V	-	-19.9 a 19.9 VDC
MA12-DC-100mV-110V	-	Derivador de corriente (Shunt) : 0-100mV	MV15-DC-200V-110V	-	-199.9 a 199.9 VDC
MA12-240V	MA302-240V	Transformador de corriente (CT) : 0-5A			
MA12-AC-20-240V	MA302-AC-20A-240V	Directa : 0-20A			





DESCRIPCIÓN	1 Ø AMPERÍMETRO	3 Ø AMPERÍMETRO	1 Ø VOLTÍMETRO	3 Ø VOLTÍMETRO
Funciones	Pantalla de cristal líquido Una línea, 4 dígitos Lectura digital con indicación de gráfico de barras tipo análogo Medición de RMS real TC primario programable hasta 5000A Para red eléctrica de 1 fase, 2 hilos	Pantalla de cristal líquido Una línea, 4 dígitos Lectura digital con indicador de gráfico de barras tipo análogo Medición real de RMS TC primario programable hasta 5000A Para red eléctrica de 3 fases, 4 hilos Selección de página usando un interruptor selector	Pantalla de cristal líquido Una línea, 3 dígitos Lectura digital con indicador de gráfico de barras tipo análogo Medición real de RMS Para red eléctrica de 1 fase, 2 hilos	Pantalla de cristal líquido Una línea, 3 dígitos Lectura digital con indicador de gráfico de barras tipo análogo Medición real de RMS Para red eléctrica de 3 fases, 4 hilos Selección de página por medio de interruptor selector
Pantalla	4 dígitos, Pantalla de cristal líquido	4 dígitos, Pantalla de cristal líquido	3 dígitos, Pantalla de cristal líquido	3 dígitos, Pantalla de cristal líquido
Rango de indicación	0 - 6200A	0 - 6200A	0 - 516V	0 - 516V
Gráfico de barras	Indicador de gráfico de barras tipo análogo	Indicador de gráfico de barras tipo análogo	Indicador de gráfico de barras tipo análogo	Indicador de gráfico de barras tipo análogo
Tipo de entrada	AC	AC	AC	AC
Rango de entrada	50mA - 5A	50mA - 5A	50 - 480V	50 - 480V
Tipo de medición	RMS real	RMS real	RMS real	RMS real
Entrada nominal continua máxima	6.2A	6.2A	516V	516V
Indicación de sobre rango	"Or" para input > 124% de configuración de TC primario		"Or" para input > 124% de configuración de TC primario	
Carga / Impedancia de entrada	Carga de entrada: 0.5V A a 5A	Carga de entrada: 0.5V A a 5A	Impedancia de entrada: 1M W (± 5%)	Impedancia de entrada: 1M W (± 5%)
Conexión eléctrica	1Ø - 2 hilos	3Ø - 4 hilos	1Ø - 2 hilos	3Ø - 4 hilos
Precisión	± 0.5% de F.S. (config. de TC primario)		± 0.5% of F.S.	
Resolución	0.001, 0.01, 0.1, 1A (Dependiendo de config. en TC primario)		1V	
TC Primario	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 80, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 630, 750, 800, 1000, 1200, 1500, 1600, 2000, 2250, 2500, 3000, 3200, 4000, 5000. (Config. estándar: 5A AC)		---	
TC Secundario	5A fijo		---	
Frecuencia de muestreo	3 muestras / segundo		3 muestras / segundo	
Voltaje de alimentación	240V AC (±20%) ; 110V AC (±20%)		240V AC (±20%) ; 110V AC (±20%)	
Variación de alimentación	0.75 a 1.25 x Vn		0.75 a 1.25 x Vn	
Consumo de energía (max)	12VA		5VA	
Temperatura	En operación: 0 a 50 °C, En almacenamiento: -20 ° a 75°C			
Humedad (sin condensar)	Up a 85% RH			
Dimensiones (Bisel/Encastre)	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
Certificación	CE  PENDIENTE		CE  PENDIENTE	
Código de pedido	MA501-110V MA501-240V MA201-110V MA201-240V	MA2301-110V MA2301-240V	MV507-110V MV507-240V MV207-110V MV207-240V	MV2307-110V MV2307-240V



## INTERRUPTORES SELECTORES PARA AMPERÍMETRO Y VOLTÍMETRO

Código	POSICIONES	CAPACIDAD	FUNCIÓN
PS0200K426	4	20 Amps/480 Volts	Amp: 0, L1, L2, L3
PS0200K421	4	20 Amps/480 Volts	Volt: 0, L1-N, L2-N, L3-N
PS0200K422	4	20 Amps/480 Volts	Volt: 0, L1-L2, L2-L3, L1-L3
PS0200K723	7	20 Amps/480 Volts	Volt: 0, L1-N, L2-N, L3-N, L1-L2, L2-L3, L1-L3

# Medidores Multifunción



MFM384



MFM383A



MFM374



DESCRIPCIÓN	MEDIDOR MULTIFUNCIÓN		
Funciones	3 Ø (RMS real) Voltaje 3 Ø (RMS real) Corriente 3 Ø Potencia (activa, reactiva, aparente) 3 Ø Factor de potencia Frecuencia Energía (Activa, Reactiva, Aparente) TC/TP primario / secundario programable Comunicación Modbus RTU (RS485) (Opcional) Salida de pulso	3 Ø (RMS real) Voltaje 3 Ø (RMS real) Corriente 3 Ø Potencia (activa, reactiva, aparente) 3 Ø Factor de potencia Frecuencia Energía (activa) TC/TP primario / secundario programable Salida de pulso	3 Ø (RMS real) Voltaje 3 Ø (RMS real) Corriente 3 Ø Potencia (activa, reactiva, aparente) 3 Ø Factor de potencia Frecuencia Energía (activa, reactiva, aparente) TC/TP primario / secundario programable Comunicación Modbus RTU (RS485) (Opcional) Salida de pulso
Pantalla	Pantalla de cristal líquido Con Luz de Fondo		Pantalla LED de 7 segmentos
Dígitos	4 líneas de 4 dígitos, 1 línea de 8 dígitos para indicación de energía Representación de corriente en gráfico de barras	3 líneas de 3 dígitos 7½ dígitos para energía	3 líneas de 4 dígitos, 8 dígitos para energía
Tipo de entrada	3 Ø - 3/4 hilos, 2 Ø - 3 hilos, 1 Ø - 2 hilos		
Voltaje nominal de entrada	11 a 300V AC max fase a neutral, 50/60Hz 19 a 519V AC max fase a fase, 50/60Hz		
Carga de voltaje (max)	0.2VA@ 300V (L-N)		
Corriente nominal de entrada	10mA - 5A (6A max) (TC externo debe estar conectado para corriente mayor a 5A)		
Carga actual (max)	0.5VA@ 5A por fase		
Frecuencia	45 a 65 Hz		
Resolución	Para energía - 0.01k, 0.1k, 1k, 0.01M, 0.1M, 1M (dependiendo de ratio TC X ratio TP) Para potencia, voltaje y corriente - Auto resolución Para factor de potencia - 0.001	Para energía - 0.01k, 0.1k, 1k (dependiendo de ratio TC X ratio TP) Para potencia, voltaje y corriente - Auto resolución Para factor de potencia - 0.001	Automático
Clase de Precisión	Clase 1 para energía activa/reactiva/aparente 1% para potencia activa/reactiva/aparente 0.5% de FS para $V_{L-L}$ , $V_{L-N}$ , Avg. $V_{L-N}$ , Prom. $V_{L-L}$ , I, Prom. I 0.1Hz para frecuencia ±1% para factor de potencia y factor de potencia promedio		Clase 1 para energía activa/reactiva/aparente 1% para potencia activa/reactiva/aparente 0.5% de FS para $V_{L-L}$ , $V_{L-N}$ , Avg. $V_{L-N}$ , Prom. $V_{L-L}$ , I, Prom. I 0.1Hz para frecuencia ±1% para factor de potencia y factor de potencia promedio
TC Primario	1A / 5A hasta 10,000A (Programable para cualquier valor) Nota : 1A o 5A depende del TC secundario		
TC Secundario	1A o 5A (Programable)		
TP Primario	100V a 500 kV (Programable para cualquier valor)	100V a 10000V (Programable para cualquier valor)	100V a 500 kV (programable para cualquier valor)
TP Secundario	100V a 500V AC (fase a fase) (Programable para cualquier valor)		
Voltaje de alimentación	85 a 270V AC (50/60Hz)		
Consumo de energía (max)	6VA		
Deslizamiento de pantalla	Automático / Manual		
Indicadores LCD/LED de parámetros medidos	1) Pantalla numérica para todos los parámetros medidos 2) Porcentaje en forma de gráfico de barras	Pantalla numérica para todos los parámetros medidos	LEDs para todos los parámetros medidos
Reset de pantalla	Disponible (protegido por contraseña)		
Retención de memoria para energía	10 años		
Salida	Pulso de salida: Rango de voltaje - 24V DC Capacidad de corriente - 100 mA max Amplitud de pulso: 100 ms ± 50 ms.		---
Comunicación	Comunicación RS485 MODBUS	---	Consultar fábrica
Temperatura	En operación: 0 a 50 °C En almacenamiento: -20 a 75 °C		
Humedad (sin condensar)	hasta 85% RH		
Dimensiones (Bisel/Encastre)	96 x 96 / 92 x 92		
Certificaciones	CE	CE	CE
Código de pedido	MFM384-C	MFM383A	MFM374



VAF36A



VAF39A

DESCRIPCIÓN	MEDIDOR VAF	
Funciones	3 Ø (RMS real) Voltaje 3 Ø (RMS real) Corriente Frecuencia Horas corridas (Hora - Mins.) RPM TC primario, TP primario y TP secundario programables	
Pantalla	Pantalla de cristal líquido con Luz de Fondo	LED de 7 segmentos; Altura: 0.5"
Dígitos	3 líneas de 3 dígitos, gráfico de barras	3 líneas de 3 dígitos
Tipo de entrada	3 Ø - 3/4 hilos, 2 Ø - 3 hilos, 1 Ø - 2 hilos	
Voltaje nominal de entrada	11 a 300V AC (fase a neutral) 19 a 519 V AC (fase a fase)	
Corriente nominal de entrada	10mA - 5A (6A max) (TC externo debe estar conectado para corriente mayor a 5A)	
Carga (max)	0.5 VA max @ 5A por fase	
Frecuencia	50 o 60 Hz	
Resolución	Corriente : 0.01, 0.1, 1 A/kA (Dependiendo de TC primario) Voltaje : 0.1 V / kV RPM : 0.1 Horas corridas : 0.1hr	
Clase de Precisión	Voltaje(L-N / L-L) : ±0.5% of F.S. ±2 dígitos Voltaje promedio(L-N / L-L) : ±0.5% of F.S. ±2 dígitos Corriente: ±1% of F.S. ±2 dígitos Corriente promedio ±1% of F.S. ±2 dígitos Frecuencia: ±0.1Hz ±1 dígito Hora corrida: ±1% RPM : ±0.5%	
TC Primario	5A a 10,000A (Programable para cualquier valor)	
TC Secundario	5A fijo (TC externo debe estar conectado para corriente mayor a 5A)	
TP Primario	100V a 500kV (Programable para cualquier valor)	
TP Secundario	100 a 500V AC (L-L) (Programable para cualquier valor)	
Voltaje de alimentación	110V AC, ±20% (60 Hz)	
Consumo de energía (max)	5VA max.	
Deslizamiento de pantalla	Automático / Manual	
Indicaciones de parámetros LCD/LED	1) Pantalla numérica para todos los parámetros medidos 2) Porcentaje de corriente en forma de gráfico de barras	LEDs para todos los parámetros medidos
Temperatura	En operación: 0 a 50 °C En almacenamiento: -20 a 75 °C	
Humedad (sin condensar)	hasta 85% RH	
Dimensiones (Bisel/Encastre)	96 x 96 / 92 x 92	
Certificación		
Código de pedido	VAF36A-110V	VAF39A-110V


## Medidores de Energía



EM368



EM306A

DESCRIPCIÓN	MIDIDOR DE ENERGÍA	
Funciones	3Ø Potencia (activa, reactiva) 3Ø Factor de potencia Energía (activa, reactiva, aparente) TC/TP primario / secundario programable Comunicación Modbus RTU (RS485) (opcional) Salida de pulso	Energía (Activa)
Pantalla	Pantalla de cristal líquido con Luz de Fondo	Pantalla LED
Dígitos	8	6
Tipo de entrada	3 Ø - 3/4 hilos, 2 Ø - 3 hilos, 1 Ø - 2 hilos	
Voltaje nominal de entrada	11 a 300V AC max fase a neutral, 50/60Hz 19 a 519V AC max fase a fase, 50/60Hz	
Carga voltaje (max)	0.2VA @ 300V (L-N)	
Corriente nominal de entrada	10mA - 5A (6A max) (TC externo debe estar conectado para corriente mayor a 5A)	
Carga de corriente (max)	0.5VA @ 5A por fase	
Frecuencia	45 a 65 Hz	
Resolución	Para energía - 0.01k, 0.1k, 1k, 0.01M, 0.1M, 1M, 10M (dependiendo de ratio TC X ratio TP) Para potencia - Auto resolución Para factor de potencia - 0.01	Para energía - 0.01k, 0.1k, 1k, 10k (dependiendo de ratio TC)
Clase de precisión	Clase 1 para energía activa / reactiva / aparente 1% para potencia activa / reactiva ±1% para factor de potencia y factor de potencia promedio	Clase 1
TC Primario	1A / 5A hasta 10,000A (Programable para cualquier valor) Nota : 1A o 5A depende del TC secundario	
TC Secundario	1A o 5A (Programable)	
TP Primario	100V a 500kV (Programable para cualquier valor)	---
TP Secundario	100V a 500V AC (fase a fase) (Programable para cualquier valor)	---
Voltaje de alimentación	85 a 270V AC (50/60 Hz)	230V AC, ±20% (50/60 Hz)
Consumo de energía (max)		6VA
Deslizamiento de pantalla	Automático	---
Indicación de parám. en LCD/LED	INT, X10 (Resolución de 10), REV (Advertencia en LCD de TC conectado inversamente)	INT, X10 (resolución de 10), REV (Advertencia en LCD de TC conectado inversamente)
Reset de pantalla	Disponible (protegido con contraseña)	
Retención de memoria para energía	10 años	
Salida	Salida de pulso: Rango de voltaje- 24V DC Capacidad de corriente- 100 mA max Amplitud de pulso: 100 ms ± 50 ms.	Salida de pulso: Rango de voltaje- 24V DC Capacidad de corriente- 100 mA max Amplitud de pulso: 100 ms ± 50 ms. / INT RATE = 1000 imp / kWh
Comunicación	Comunicación RS485 MODBUS (opcional)	---
Temperatura	En operación: 0 a 50 °C En almacenamiento: 20 a 75 °C	
Humedad (sin condensar)	hasta 85% RH	
Dimensiones (Bisel / Encastre)	96 x 96 / 92 x 92	
Certificación	 PENDIENTE	---
Código de pedido	EM368 EM368-C	EM306A-230V

# Temporizadores



Temporizador  
48x48 mm

Temporizador  
48x48 mm

Temporizador  
48x48 mm

Temporizador Digital  
48x48 mm

Tamaño Compacto  
Enchufable (P8) o (P11)  
Montaje en Panel (T)  
Rango de temperatura: 0-50° C



CE RU

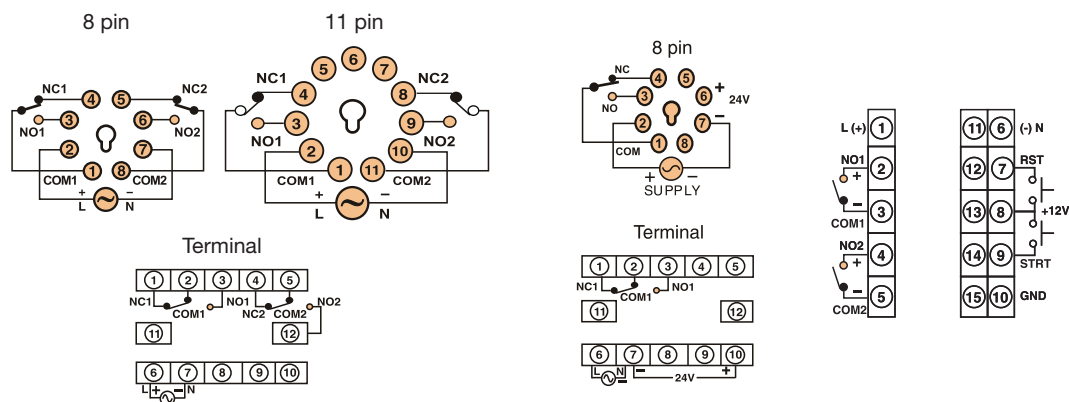
CE RU

CE RU

CE RU

Código	55XC-P8 , 55XC-T	55XU-P8, 55XU-P11, 55XU-T	55ES-P8 , 55ES-T	XT5042
Descripción:	Doble temporización ciclos repetitivos ON/OFF El ciclo se inicia en la posición de trabajo ON y reposo OFF 6 rangos de tiempo Voltaje Universal	On Delay, disparo único 12 rangos de tiempo Voltaje Universal	On Delay, disparo único 8 rangos de tiempo Voltaje Dual	Multifunción*, 2 Preselecciones Visualización Superior LED Rojo 7 segmentos 0.5", 4 dígitos Inferior LED Verde 7 segmentos 0.3", 4 dígitos Entrada por contacto, tensión o estática Conteo ascendente o descendente
Rangos de tiempo:	1,10 seg ON ó OFF 1,10 min ON ó OFF 1,10 hr ON ó OFF	1,3,10,30 seg 1,3,10,30 min 1,3,10,30 hr	3,10,30,60 seg 3,10,30,60 min	99.99 , 999.9 , 9999 seg, 99:59 min:seg 999.9 , 9999 min, 99:59 hr:min 999.9 , 9999 hr
Rearme:	apagado, < 100ms	apagado, < 100ms	apagado, < 100ms	Frontal, Remoto, Apagado
LED status:	Encendido ON, Rele ON	Encendido ON, Rele ON	Encendido ON, Rele ON	Seg, Min, Hr
Contactos:	DPDT	DPDT	SPDT	2x N.A.
Rango de los Contactos:	5A,230VCA/24VCD	5A,230VCA/24VCD	5A,230VCA/24VCD	5A,230VCA/24VCD
Voltaje de Alimentación:	20-240VCA, 12-240VCD	20-240VCA, 12-240VCD	110VCA+24VCA/CD 230VAC+24VCA/CD	85-270VCA/CD (24VCD opcional)
Tipo de Conexión:	P8 = 8 pin , T = terminal	P8/11=8/11 pin, T = terminal	P8 = 8 pin, T = terminal	T = terminal
Dimensiones (AxAxP) (T):	48x48x70.5 mm (P8/11): 48x48x79 mm	48x48x70.5 mm 48x48x79 mm	48x48x70.5 mm 48x48x79 mm	48x48x100mm 48x48x79 mm

Diagramas de Conexión:



Diagramas de Función:	4, 14, 15, 16	1, 2	1, 2	10, 11, 12, 13, 22, 23, 24, 25
(Páginas 56 y 57)				



RGS-8 - Socket para montaje en riel DIN/panel, 8 pin  
RGS-11 - Socket para montaje en riel DIN/panel, 11 pin

# Temporizador Riel DIN

Temporizador 17.5mm

Temporizador 17.5mm

Temporizador 22.5mm

Temporizador 22.5mm

Compacto, ahorra espacio  
Montaje en Panel o Riel DIN  
Protección contra  
contactos involuntarios  
Rango de temperatura: 0-50° C



CE RU



CE RU



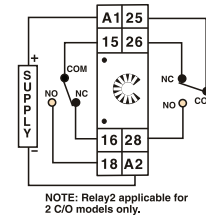
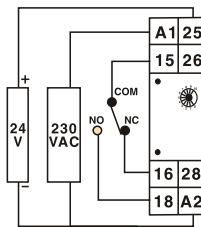
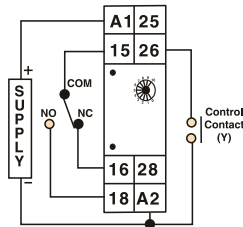
CE RU



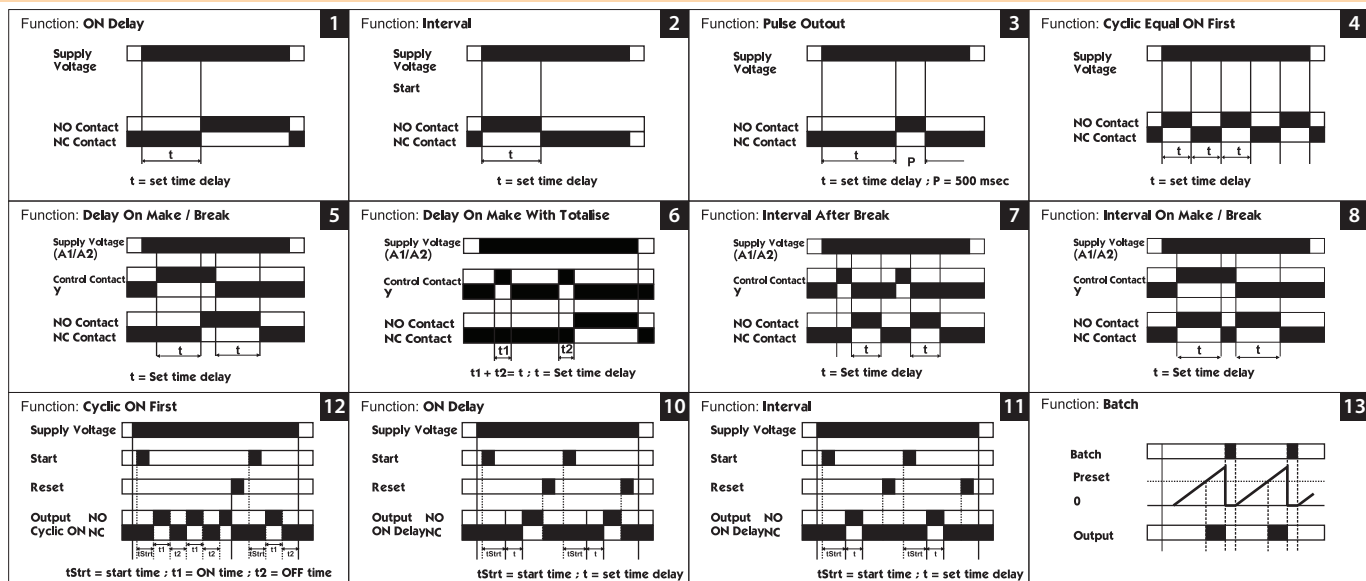
CE RU

Código	642UX	642SQ-110 , 624SQ-230	800XU	800XA
Descripción:	Multifunción* 8 rangos de tiempo Voltaje Universal	On Delay, disparo único 4 rangos de tiempo Voltaje Dual	On delay, disparo único 12 rangos de tiempo Voltaje Universal	On delay, disparo único 8 rangos de tiempo Voltaje Universal
Rangos de tiempo:	3,10,30 seg 3,10,30 min 3,10 hr	15,60 seg 7.5,60 min	1,3,10,30 seg 1,3,10,30 min 1,3,10,30 hr	3,10,30,60 seg 3,10,30,60 min
Rearme:	apagado, < 100ms	apagado, < 100ms	apagado, < 100ms	apagado, < 100ms
LED status:	Encendido ON, Rele ON	Encendido ON, Rele ON	Encendido ON, Rele ON	Encendido ON, Rele ON
Contactos:	SPDT	SPDT	DPDT	DPDT
Rango de los Contactos:	5A,230VCA/24VCD	5A,230VCA/24VCD	5A,230VCA/24VCD	5A,230CA/24VCD
Voltaje de Alimentación:	12-240VCA/CD	110VCA+24VCA/CD 230VAC+24VCA/CD	20-240VCA, 12-240VCD	20-240CA, 12-240VCD
Dimensiones (AxPxP):	89x17.5x59 mm	89x17.5x59 mm	75x22.5x100.5 mm	75x22.5x100.5 mm

Diagramas de Conexión:



Diagramas de Función:	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 14, 17, 18, 19, 20	1, 2	1, 2	1, 2
-----------------------	--	------	------	------



# Temporizador Riel DIN Funciones Especiales



Temporizador 22.5mm

Temporizador 22.5mm

Temporizador 22.5mm

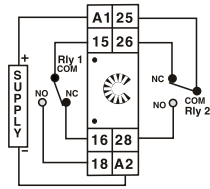
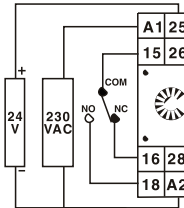
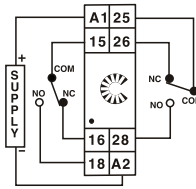
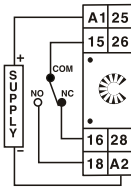
Temporizador 22.5mm

Compacto, ahorra espacio  
Montaje en Panel o Riel DIN  
Protección contra  
contactos involuntarios  
Rango de temperatura: 0-50° C



Código	800XC	800POD-60, 800POD-180	800SQ-A-110/-230	800XMR
Descripción :	Cíclico con tiempos ON & OFF diferentes Prioridad ON ó OFF Voltaje Universal 6 rangos de tiempo	OFF Delay (Al reposo) Voltaje Universal	ON Delay (Al Trabajo) Disparo único 8 rangos de tiempo Voltaje Dual	Movimiento de Motores Adelante-atrás con pausa intermedia Voltaje Universal
Rangos de tiempo:	1,10 seg ON ó OFF 1,10 min ON ó OFF 1,10 hr ON ó OFF	60 sec ó 180 seg	3,10,30,60 seg 3,10,30,60 min	1, 2, 4, 8 min ON 10, 20, 40, 80 seg. pausa
Rearme:	apagado, < 100ms	apagado, < 100ms	apagado, < 100ms	apagado, < 100ms
LED status :	Encendido ON, Rele ON	Encendido ON	Encendido ON, Rele ON	Relay 1 ON
Contactos :	DPDT	DPDT	SPDT	SPDT - Adelante, SPDT- Atras
Rango de los Contactos :	5A,230VCA/24VCD	5A,230VCA/24VCD	5A,230VCA/24VCD	5A,230VCA/24VCD
Voltaje de Alimentación :	20-240VCA, 12-240VCD (-15% , +10%)	110-240VCA/CD	110VCA+24VCA/CD 230VCA+24VCA/CD	20-240 VCA, 12-240 VCD
Dimensiones (AxAxP) :	75x22.5x100.5 mm	75x22.5x100.5 mm	75x22.5x100.5 mm	75x22.5x100.5 mm

Diagramas de Conexión:



Diagramas de Función:	4, 14, 15, 16	21	1, 2	28
-----------------------	---------------	----	------	----

<p>Function: <b>Cyclic Equal OFF First</b> 14</p> <p>t = set time delay</p>	<p>Function: <b>Asymmetrical Cyclic ON First</b> 15</p> <p>t1 = ON time ; t2 = OFF time</p>	<p>Function: <b>Asymmetrical Cyclic OFF First</b> 16</p> <p>t1 = OFF time ; t2 = ON time</p>	<p>Function: <b>Delay On Break</b> 17</p> <p>t = set time delay ; t1 &lt; t</p>
<p>Function: <b>Interval With Totalise</b> 18</p> <p>t1 + t2 = t ; t = Set time delay</p>	<p>Function: <b>Single Shot</b> 19</p> <p>t = Set time delay</p>	<p>Function: <b>Retriggable Single Shot</b> 20</p> <p>t &lt; t1 ; t = Set time delay</p>	<p>Function: <b>True power OFF Delay</b> 21</p> <p>t = set time delay</p>
<p>Function: <b>Cyclic OFF First</b> 22</p> <p>tStrt = start time ; t1 = OFF time ; t2 = ON time</p>	<p>Function: <b>Motor Reverse Mode</b> 23</p> <p>t1 = ON time of Relay1 ; t2 = Pause time ; t3 = ON time of Relay2</p>	<p>Function: <b>Instantaneous + Delayed At Start Pulse</b> 24</p> <p>tStrt = start time ; t = set time delay</p>	<p>Function: <b>Instantaneous + Delayed At Power ON</b> 25</p> <p>tStrt = start time ; t = set time delay</p>

# Riel DIN Funciones Especiales

Temporizador de 3Ø

Relevador Monitor de 3Ø

Temporizador 22.5mm

Temporizador 22.5mm

Compacto, ahorra espacio  
Montaje en Panel o Riel DIN  
Protección contra  
contactos involuntarios  
Rango de temperatura: 0-50° C



CE



CE



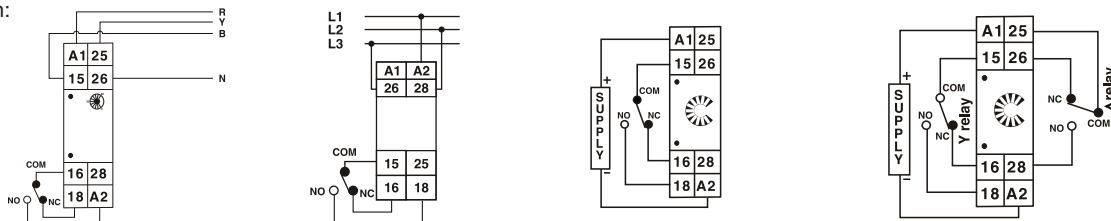
CE



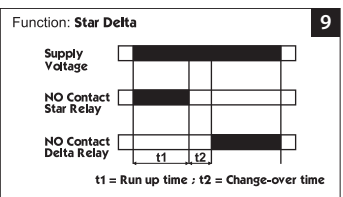
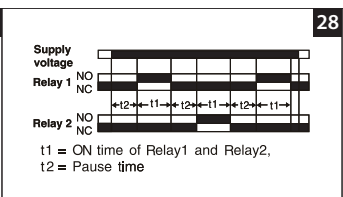
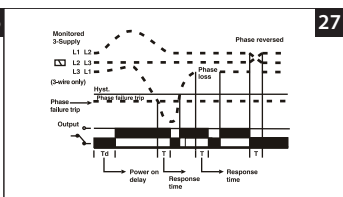
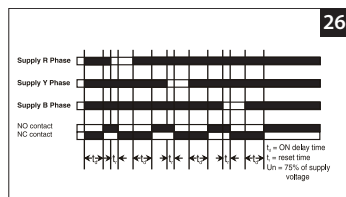
CE

Código	642VTR-3	600PSR	800S-XXS-110-230-415	800SD-2-110-230-415
Descripción:	ON Delay 3Ø con retardo	Monitorea: • Pérdida de fase (<280VCA) • Inversión de fase • Secuencia de fase	ON Delay (Al Trabajo)	Temporizador para motores Estrella - Delta
Rangos de tiempo:	5 a 15 min		30 sec ó 60 seg	30, 60 seg. tiempo de arranque 50, 100 mseg. cambio o switcheo apagado, < 100ms
Rearme:	apagado, < 200ms	automático cuando el problema es resuelto	apagado, < 100ms	apagado, < 100ms
LED status :	Encendido ON, Rele ON	Encendido ON, Rele ON	Encendido ON, Rele ON	Rele Estrella ON, Rele Delta ON
Contactos :	SPDT	SPDT	SPDT	SPDT - Estrella, SPDT- Delta
Rango de los Contactos:	5A,230VCA/24VCD	5A,230VCA/24VCD	5A,230VCA/24VCD	5A,230VCA/24VCD
Voltaje de Alimentación:	374-477VCA	280 a 528VAC	110VCA ó 230VCA ó 374-477VCA	110VCA ó 230VCA ó 374-477VCA
Dimensiones (AxPxP):	59x17.5x89 mm	60x17.5x90 mm	75x22.5x100.5 mm	75x22.5x100.5 mm

Diagramas de Conexión:



Diagramas de Función: 26 27 1 9



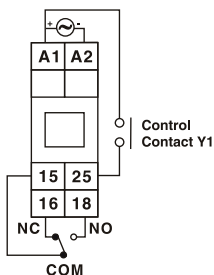
## 600DT, Temporizador Digital, Multifunción



60 x 17.5 x 90 mm  
Multifunción  
Voltaje universal  
SPDT, 8A @ 250VCA



CE



Diagramas de Función:  
1,2,3,5,6,7,14,15,16,17,18,19,20

Rangos de tiempo:  
0-99.9 seq / min / h  
0-999 seq / min / h  
0-9:59 min: seq  
0-9:59 h: min

Voltaje de Alimentación:  
20-240VCA/CD 50/60Hz



Compacto, ahorra espacio  
 Montaje en Panel  
 Retención de Memoria  
 Rango de temperatura: 0-50°C



CE



CE



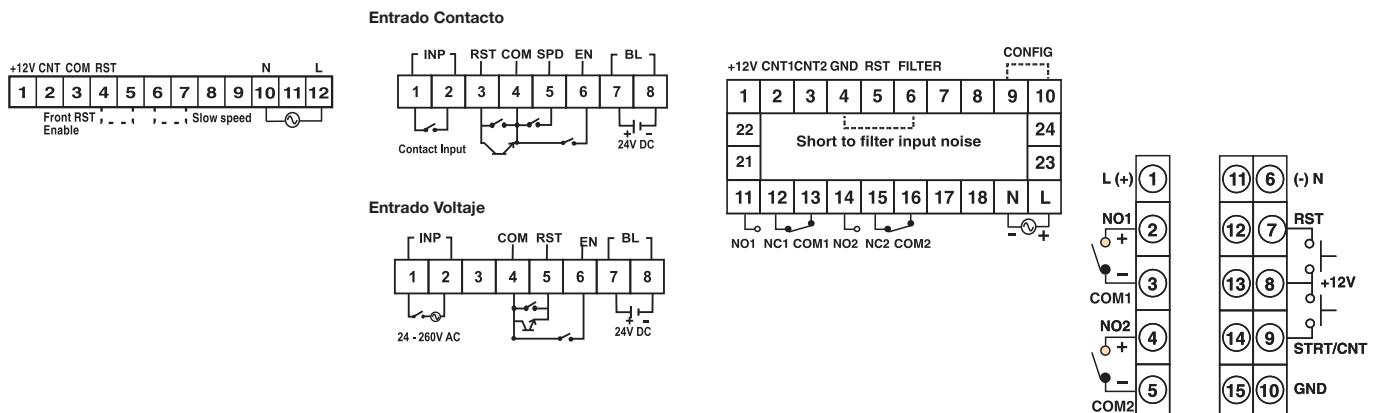
CE



CE

Código	XC410	LXC900-V, LXC900-C	XC1200	XTC5400
Descripción :	6 dígitos Voltaje Universal	8 dígitos LCD Voltaje Universal	6 dígitos contador 5 dígitos Tacómetro rojo, 0.5, 4 dígitos 2 Preselecciones verde, 0.3, 4 dígitos Voltaje Universal	Multifunción / Multi-rango, 2 Preselecciones Superior 7 segmentos LED Inferior 7 segmentos LED entrada escala programable Voltaje Universal
Rango :	Capacidad de conteo 999999	Capacidad de conteo 99999999	Contador: selección de conteo 0.0001, 0.001, 0.01, 0.1, 1 Velocidad : Gama 4.00 a 99999 RPM or RPH	Cronómetro : 99.99, 999.9, 9999 seg 99.59 min:seg, 999.9, 9999 min 99.59 hr:min, 999.9, 9999 hr Contador : conteo -999 a 9999
Dirección de Conteo	Ascendente	Ascendente	Ascendente, descendente, Bidireccional, Cuádruple	Cronómetro : Descendente Contador ascendente, descendente
Modo :			On delay, Pausa delay,	Cronómetro : ON delay, Intervalo, auto reset, pulsante Cíclico ON prioritario, Cíclico OFF prioritario, Lotes (batch) Contador : ON delay, Intervalo, Rearme automático pulso repetición de tiempo, Lotes (batch)
Entrada :	NPN / PNP	Voltaje o Contacto	NPN	NPN / PNP
Tipo de entrada :	Pulso 3 a 30VCD Sensor de Proximidad, dispositivos de estado sólido, encoder, contacto seco	Pulso 24 to 260VCA/CD	Pulso 3 to 30VCD Sensor de Proximidad, dispositivos de estado sólido, encoder, contacto seco	Pulso 3 to 30VCD Sensor de Proximidad, dispositivos de estado contacto seco
Alimentación Sensor :	Integrada, 12VDC, 30mA		Integrada, 12VDC, 30mA protección contra corto circuito	Integrada, 12VDC, 30mA protección contra corto circuito
Velocidad de Contaje :	0 -20 Hz, 0 - 1 KHz	14 Hz, 100 Hz	0 -30 Hz, 0 - 2.5 kHz 0 - 5 kHz (solo ascendente y descendente)	3 Hz, 30 Hz, 5 kHz
Rearme:	Frontal, Remoto	Frontal	Frontal, Remoto	Frontal, Remoto, apagado
LED estatus:			Rele 1 y 2 ON	Rele 1 y 2 ON, seg, min, hr
Contactos:			2x DPDT	2x N.O.
Rango de los Contactos:			5A,230VCA/24VCD	5A,230CA
Voltaje de Alimentación:	90 a 270VCA/CD (24VCD opcional)	90 a 270VCA/CD	85 a 270VCA/CD	85 to 270VCA/CD (24VCD opcional)
Dimensiones (AxAxP):	36x72x74.5 mm	24x48x48 mm	48x96x88 mm	48x48x100 mm

Diagramas de Conexión:



# Totalizador Horario / Cronómetro

Totalizador Horario

Totalizador Horario

Contador /  
Tacómetro

Compacto, ahorra espacio  
Montaje en Panel  
Retención de Memoria  
Rango de temperatura: 0-50°C



CE



CE



CE

**Código**

**LT920-V, LT920-C**

**LT945-V, LT945-C**

**RC102C**

Descripción :

8 dígitos LCD  
Alimentación por Batería

8 dígitos LCD  
Alimentación por Batería

6 dígitos contador  
4 dígitos tacómetro  
Escala Seleccionable  
Voltaje Universal  
Selección para contador  
9999.99, 99999.9, 999999  
Tacómetro  
4.00 to 99999 RPM  
Unidireccional (ascendente)

Rango :

9999.59.59 hr:min:seg  
999999.99 hr

999999.99 hr

Dirección de Conteo

Ascendente

Ascendente

Entrada :

24 a 260VCA/CD

24 to 260VAC/DC

PNP

Tipo de Entrada :

Voltaje o Contacto

Voltaje o Contacto

Pulso 3 to 30VCD  
Sensor de Proximidad,  
dispositivos de estado  
sólido, encoder,  
contacto seco

Alimentación Sensor :

Alimentación por Batería

Alimentación por Batería

Integrada, 12VDC, 30mA

Velocidad de Contaje :

Frontal, Remoto

Alimentación por Batería

0 -30 Hz, 0 - 2.5 kHz

Rearme :

Frontal, Remoto

Voltaje de Alimentación :

Alimentación por Batería

Alimentación por Batería

85 to 270VCA/CD

Dimensiones (AxAxP) :

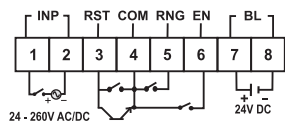
24x48x48 mm

50x60x38.5 mm

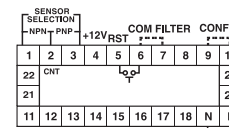
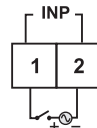
50x97.5x88 mm

Diagramas de Conexión :

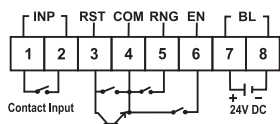
Entrada Voltaje



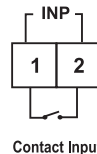
Entrada Voltaje



Entrada Contacto



Entrada Contacto



Indicadores de Proceso 48x96 mm	Indicadores de Proceso 48x96 mm	Indicadores de Proceso 48x96 mm
------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

Compacto, ahorra espacio  
Montaje en Panel  
Rango de temperatura: 0-50°C



CE



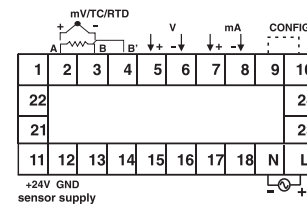
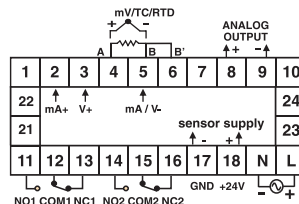
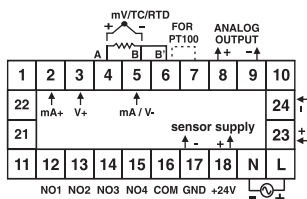
CE



CE

Código	PIC1000N	PIC152N	PIC101N
Descripción :	4 dígitos, 7 segmentos LED, 0.5" 4 Alarmas de salida con Retransmisión de salida Comunicación - RS485 Voltaje Universal	4 dígitos, 7 segmentos LED, 0.5" 2 Alarmas de salida con Retransmisión de salida Escala Seleccionable Voltaje Universal	4 dígitos, 7 segmentos LED, 0.5" Escala Seleccionable Voltaje Universal
Escala :	Temperatura de entrada: 0.1, 1 C/F Señal de entrada: 0.001, 0.01, 0.1 , 1	Temperatura de entrada: 0.1, 1 C/F Señal de entrada: 0.001, 0.01, 0.1 , 1	Temperatura de entrada: 0.1, 1 C/F Señal de entrada: 0.001, 0.01, 0.1 , 1
Modos de Alarma :	alarma elevada, alarma baja, Banda, Falla salida, Falla diagnóstico rango sobrepasado,	alarma elevada, alarma baja, Banda, Falla salida, Falla diagnóstico rango sobrepasado,	alarma elevada, alarma baja, Banda, Falla salida, Falla diagnóstico rango sobrepasado,
Mensajes Display	debajo del rango sensor abierto, TC inverso	debajo del rango sensor abierto, TC inverso	debajo del rango sensor abierto, TC inverso
Anunciador :	programable	programable	programable
Tipo de Entrada :	Termopar : J,K,T,R,S,C,E,L,U,W, N,B, Platinell II RTD : PT100, PT1000 Señal (CD) : -5 a 56mV, 0-100mV, 0-10mV, 0-20mA, 4-20mA	Termopar : J,K,T,R,S RTD : PT100 Señal (CD) : -5 a 56mV, 0-10mV, 0-20mA, 4-20mA	Termopar : J,K,T,R,S RTD : PT100 Señal (CD) : -5 a 56mV, 0-10mV, 0-20mA, 4-20mA
Alimentación Sensor :	Integrada, 24VCD, 30mA	Integrada, 24VCD, 30mA	Integrada, 24VCD, 30mA
Rearme :	Automático o latched (Memoria)	Automático o latched (Memoria)	
Estatus LED :	4x Alarmas ON	2x Alarmas ON	
Contactos :	4x N.A.	2x DPDT	
Rango de los Contactos :	5A, 230VCA/24VCD	5A, 230VCA/24VCD	
Retransmisión :	4-20mA, 0-5VDC, 0-10VCD	4-20mA, 0-5VCD, 0-10VCD	
Voltaje de Alimentación :	85 a 270VCA/CD (24VCD opcional)	85 a 270VCA/CD (24VCD opcional)	85 a 270VCA/CD (24VCD opcional)
Dimensiones (AxAxP) :	48x96x88mm	48x96x88mm	48x96x88mm

Diagramas de Conexión:



## PID Controlador de Temperatura (económico)

Controlador de Temperatura 52x52; PID o ON/OFF; PID tune	Controlador de Temperatura 52x52; PID o ON/OFF	Controlador de Temperatura 52x52; PID o ON/OFF	Control de Enfriamiento 36x72; ON/OFF
---	---	---	--

Económico  
Compacto, ahorra espacio  
Fácil de usar  
Montaje en Panel



CE



CE



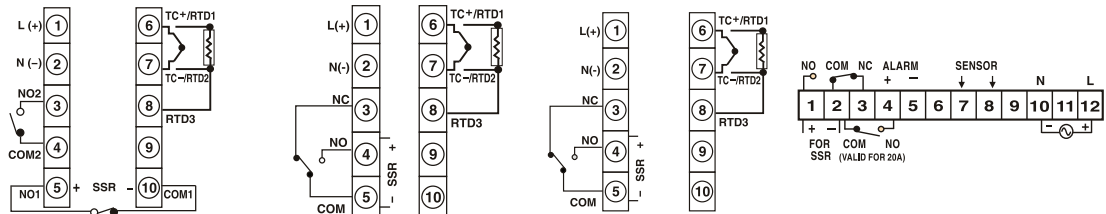
CE



CE

Código	TC544/A/A-1	TC513NX/AX	TC533NX/AX	CH403-2, CH403-3
Descripción:	4 dígitos, rojo, 7 segmentos LED 0.5" doble despliegue 4 dígitos, verde 7 segmentos LED 0.3" 2 setpoints, soak, tune 2 salidas; 1 control y Salida Aux. Voltaje Universal	3 dígitos, rojo, 7 segmentos LED 0.5" un solo despliegue 1 setpoint rele de salida 10A Voltaje Universal	3 dígitos, rojo, 7 segmentos LED 0.5" doble despliegue 1 setpoint rele de salida 10A Voltaje Universal	3 dígitos, rojo, 7 segmentos LED 0.5" Alarma Alta y Baja 1 setpoint rele de salida 10A 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	250ms	250ms	250ms	
Resolución:	0.1° / 1°	fijo 1°	fijo 1°	1° / 0.1°
Unidad de Temperatura:	°C / °F seleccionable	°C / °F seleccionable	°C / °F seleccionable	°C fijo
Salida, Relevador:	0.1x N.A.; 5A 230VCA / 30VCD	SPDT; 10A 230VCA / 30VCD	SPDT; 10A 230VCA / 30VCD	SPDT; * 10A 230VCA / 30VCD
Salida, SSR (opcional):	12VCD, 20mA	12VCD, 20mA	12VDC, 20mA	
Salida, Corriente (opcional):	4-20mA CD			
Auxiliar/	Rele 1x N.A. ó			Rele 1x N.A. *
Alarma de salida:	SSR (12 VCD, 50mA)	N.D.	N.D.	5A 230VCA / 30VCD
Método para Alarma de Salida:	Desviación, Absoluta			
Temporizador (Soak):	0-9999 min.	—	—	—
Estatus LED:	Rele ON, Tune, Soak	Rele ON	Rele ON	Rele, Alarma ON, Defrost, Setpoint cerrado
Método de Control:	PID o ON/OFF ó PID Tune	PID o ON/OFF	PID o ON/OFF	ON/OFF
Histéresis:	0.1 a 99.9°	0.1 a 99.9°	0.1 a 99.9°	0.1 to 9.9°
Banda Proporcional:	1.0 a 400.0°	1 a 400°	1 a 400.0°	
Tiempo Integral:	0 a 9999 seg	0.0 a 99.9 min	0.0 a 99.9 min	
Tiempo Derivada:	0 a 9999 seg	0 a 200 seg	0 a 200 seg	
Tiempo de ciclo:	0.1 a 99.9 seg	0.1 a 99.9 sec	0.1 a 99.9 sec	
Valor Manual de rearme:	-19.9 a 19.9°	-19.9 a 19.9°	-19.9 a 19.9°	
Voltaje de Alimentación:	85 a 270VCA/CD (24VCD opcional)	85 a 270VCA/CD (24VCD opcional)	85 a 270VCA/CD (24VCD opcional)	85 a 270VCA/CD (24VCD opcional)
Dimensiones (AxPxP):	52x52x94 mm	52x52x94 mm	52x52x94 mm	36x72x75 mm

Diagramas de Conexión:



	Salida 1	Salida 2	Salida	Salida	*	Salida	Salida (Aux)
TC544	Rele	Rele	TC513NX	Rele	CH403-2	Rele 20A	—
TC544A	SSR	Rele	TC513AX	SSR	CH403-3	Rele 10A	Rele 5A
TC544A-1	SSR ó Rele	SSR					

# PID Controlador de Temperatura



Controlador de Temperatura  
48x48; PID o ON/OFF

Controlador de Temperatura  
96x48; PID o ON/OFF

Controlador de Temperatura  
96x96; PID o ON/OFF

Avanzado PID control  
Calor / Frío, Rampa soak  
Precalentamiento Progresivo  
(Soft start), RS485  
Monitoreo de corriente calentador  
Válvula de control motorizada  
Montaje en Panel



Código	PID500-X-X-XX	PID110-X-X-XX	PID330-X-X-XX
Descripción :	4 dígitos, 7 segmentos LED 0.5", rojo 4 dígitos, 7 segmentos LED 0.3", verde Caliente / Frío PID, Rampa Soak Salidas Control, Alarma & Retransmisión Voltaje Universal	4 dígitos, 7 segmentos LED 0.5", rojo 4 dígitos, 7 segmentos LED 0.3", verde Caliente / Frío PID, Rampa Soak Salidas Control, Alarma & Retransmisión Voltaje Universal	4 dígitos, 7 segmentos LED 0.5", rojo 4 dígitos, 7 segmentos LED 0.3", verde Caliente / Frío PID, Rampa Soak Salidas Control, Alarma & Retransmisión Voltaje Universal
Tipo de Entrada :	Termopar: J,K,T,R,S ,C,E,B,N,L,U,W, Platinel II / RTD : PT100 Señal : -5 a 56mV, 0-10V, 0-20mA	Termopar: J,K,T,R,S ,C,E,B,N,L,U,W, Platinel II / RTD : PT100 Señal : -5 a 56mV, 0-10V, 0-20mA	Termopar: J,K,T,R,S ,C,E,B,N,L,U,W, Platinel II / RTD : PT100 Señal : -5 a 56mV, 0-10V, 0-20mA
Tiempo de Muestreo	200ms	200ms	200ms
Resolución :	1°/ 0.1° para TC / RTD 0.001,0.01,0.1,1 para entrada análoga	1°/ 0.1° para TC / RTD 0.001,0.01,0.1,1 para entrada análoga	1°/ 0.1° para TC / RTD 0.001,0.01,0.1,1 para entrada análoga
Unidad de Temperatura :	Seleccionable °C / °F	Seleccionable °C / °F	Seleccionable °C / °F
Estatus LED :	Rele ON, Alarma, Modo Manual, Tune	Rele ON, Alarma, Modo Manual, Tune	Rele ON, Alarma, Modo Manual, Tune
Salida, Relevador:	1x N.A. ; 5A 230VCA / 30VCD	1x N.A. ; 5A 230VCA / 30VCD	1x N.A. ; 5A 230VCA / 30VCD
Salida, SSR (opcional):	18VCD, 20mA	18VCD, 20mA	18VCD, 20mA
Salida, Corriente (opcional):	4-20mA o 0-20mA CD	4-20mA o 0-20mA CD	4-20mA o 0-20mA CD
Salida , Voltaje (opcional):	0-5V o 0-10V	0-5V o 0-10V	0-5V o 0-10V
Auxiliar/Alarma de salida :	Rele 1-2x N.A. y/o 1-2 SSR (12VCD, 20mA)	Rele 1-2x N.A. y/o 1-2 SSR (12VCD, 20mA)	Rele 1-2x N.A. y/o 1-2 SSR (12VCD, 20mA)
Retransmisión salida :	0-20mA o 4-20mA 0-5V o 0-10V @ 100ms	0-20mA o 4-20mA 0-5V o 0-10V @ 100ms	0-20mA o 4-20mA 0-5V o 0-10V @ 100ms
Método de Control :	PID o ON/OFF	PID o ON/OFF	PID o ON/OFF
Histéresis :	0.1 a 99.9°	0.1 a 99.9°	0.1 a 99.9°
Banda Proporcional :	0.0 a 400.0°	0.0 a 400.0°	0.0 a 400.0°
Tiempo Integral :	0 a 3600 seg	0 a 3600 seg	0 a 3600 seg
Tiempo Derivada :	0 a 200 seg	0 a 200 seg	0 a 200 seg
Tiempo de ciclo :	0.1 a 100.0 seg	0.1 a 100.0 seg	0.1 a 100.0 seg
Valor Manual de rearme :	-99.0 a 99.9°	-99.0 a 99.9°	-99.0 a 99.9°
Método Calor / Frío :	PID	PID	PID
Ciclo de Tiempo Calor / Frío :	0.1 - 100 seg	0.1 - 100 seg	0.1 - 100 seg
Ganancia Proporcional Calor / Frío :	0.0 - 400.0°	0.0 - 400.0°	0.0 - 400.0°
Banda Muerta Calor / Frío :	Programable (SPLL to SPHL)	Programable (SPLL to SPHL)	Programable (SPLL to SPHL)
Modo de Alarma :	Desviación alta/baja, Absoluta alta/baja Banda, Ruptura de Sensor	Desviación alta/baja, Absoluta alta/baja Banda, Ruptura de Sensor	Desviación alta/baja, Absoluta alta/baja Banda, Ruptura de Sensor
Alarma Histéresis :	0.1 -99.9°	0.1 -99.9°	0.1 -99.9°
Voltaje de Alimentación :	85-270VCA/CD (24VCD opcional)	85-270VCA/CD (24VCD opcional)	85-270VCA/CD (24VCD opcional)
Rango Rampa Soak :	1-9999 °C/hr	1-9999 °C/hr	1-9999 °C/hr
Tiempo Rampa Soak :	0 - 1440 min	0 - 1440 min	0 - 1440 min
Puerto Serial de Comunicación RS485:	MODBUS RTU, half duplex 300,600,1200,2400 4800,9600 bits/seg Direccionamiento : 1-99 (max 32 unidades por línea) Distancia : max. 500 m	MODBUS RTU, half duplex 300,600,1200,2400 4800,9600 bits/seg Direccionamiento : 1-99 (max 32 unidades por línea) Distancia : max. 500 m	MODBUS RTU, half duplex 300,600,1200,2400 4800,9600 bits/seg Direccionamiento : 1-99 (max 32 unidades por línea) Distancia : max. 500 m

	Salida 1	Salida 2	Salida 3		Salida 1	Salida 2	Salida 3
PIDXXX-0-0-00	Rele	Rele	-	PIDXXX-0-1-00	Rele	SSR	-
PIDXXX-1-1-00	SSR	SSR	-	PIDXXX-0-0-03	Rele	Rele	RS485
PIDXXX-0-0-01	Rele	Rele	Rele	PIDXXX-1-1-01	SSR	SSR	Rele
PIDXXX-2-0-01	4-20mA	Rele	Rele	PIDXXX-2-1-01	4-20mA	SSR	Rele
PIDXXX-0-0-04	Rele	Rele	Rele + RS485	PIDXXX-2-1-04	4-20mA	SSR	Rele + RS485
PIDXXX-2-0-04	4-20mA	Rele	Rele + RS485	PIDXXX-0-1-01	Rele	SSR	Rele

Consúltenos para otras combinaciones.

(continuación)

## PID Controlador de Temperatura (continuación)

**Controlador de Temperatura**  
48x48; PID o ON/OFF

**Controlador de Temperatura**  
96x48; PID o ON/OFF

**Controlador de Temperatura**  
96x96; PID o ON/OFF

Avanzado PID control  
Calor / Frío, Rampa soak  
Precalentamiento Progresivo  
(Soft start), RS485  
Monitoreo de corriente calentador  
Válvula de control motorizada  
Montaje en Panel



### Código

**PID500-X-X-XX**

**PID110-X-X-XX**

**PID330-X-X-XX**

Referencia Remota (set point)

Entrada Tipo: 0-20mA ó 0-10V  
Rango escala de entrada : -1999 a 9999 fijo con 1° para TC/RTD

Monitoreo de corriente calentador

Rango escala : 0 a 999.9  
Modo de Alarma: Alarma Baja, Alarma Alta, Banda

Entrada Motorizada

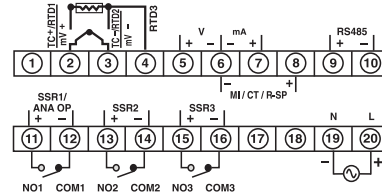
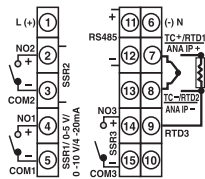
Entrada : Potenciometro, 0-10V, 4-20mA  
Modo de Control : Vinculado / Desvinculado  
Manual motor control modo : Reposo, Encendido, Arriba , Abajo  
Indicador de posición Motor : 0.0 - 100.0 %  
Tiempo de Recorrido Válvula : 0.1 - 240.0 seg  
Control Acción (fija) : Salida 1: reversa; Salida 2: adelante

Dimensiones (AxAxP) :  
Diagramas de Conexión :

48x48x100 mm

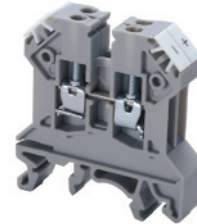
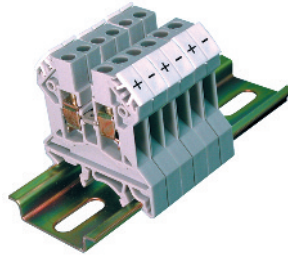
96x48x88mm

96x96x88 mm



## Clemas para Termopar

Clemas para termopar, para ser usadas con cables de termopar o termocúmulas en circuitos de medición de temperatura. Las Clemas Terminal están hechas del mismo material del termopar para asegurar que no haya pérdida de potencial en los puntos de conexión tipo.

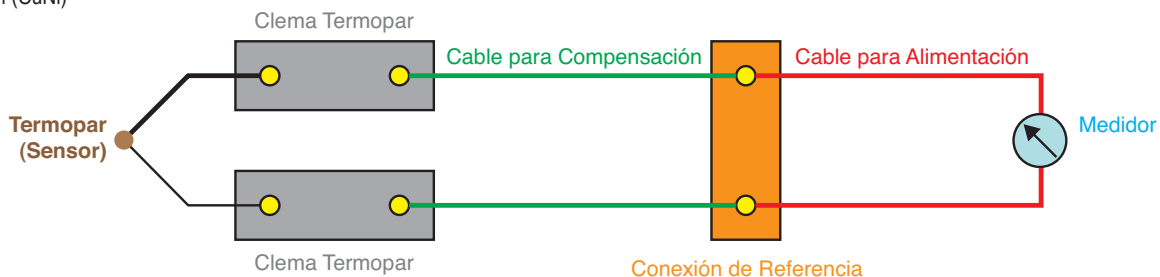


- CTT2.5UK tipo - 'K'  
Chromel (NiCr)  
Alumel (NiAl)
- CTT2.5UJ tipo - 'J'  
Iron (Fe)  
Constantan (CuNi)
- CTT2.5UT tipo - 'T'  
Copper (Cu)  
Constantan (CuNi)
- CTT2.5UE tipo - 'E'  
Chromel (NiCr)  
Constantan (CuNi)

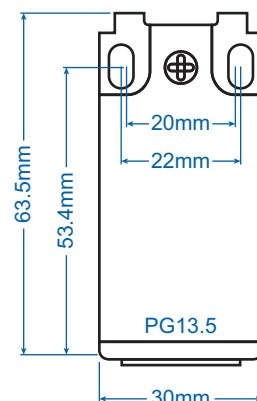
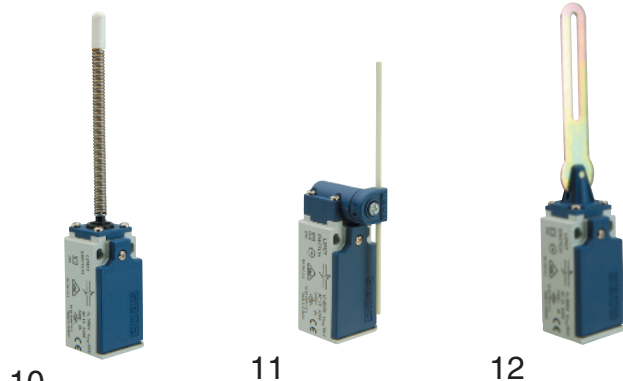
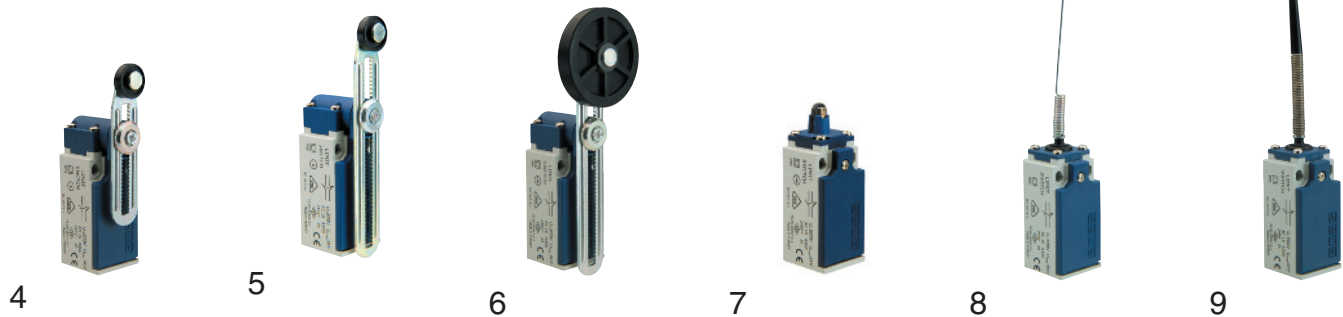
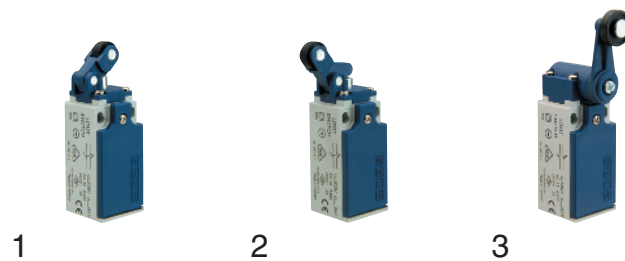
Calibre del Conductor	24-12 AWG, 0.5-2.5mm <sup>2</sup>
Clasificación de Voltaje	300V
Clasificación de Corriente	10A
Tamaño de Terminal	10 x 45 x 43 mm
Placa Final	EP2.5/4UN
Etiquetas	MT5

### Código

- CTT2.5UK
- CTT2.5UJ
- CTT2.5UT
- CTT2.5UE



- Durabilidad Mecánica:  
Operaciones 10,000,000 min.
- Durabilidad Eléctrica:  
Operaciones 1,000,000 min.
- Rango de Temperatura:  
-5/140°C
- Características Eléctricas:  
AC15: 3A/240V AC
- Tamaño de la Entrada  
de cable PG 13.5



#	Código	Función 1 NO + 1 NC
1	L5K13MIP311	Roldana plástica de Ø14mm palanca movimiento angular
2	L5K13MIP411	Roldana plástica giratoria de Ø14mm palanca movimiento angular opuesto
3	L5K13MEP121	Roldana plástica giratoria de Ø18mm palanca movimiento angular
4	L5K13MEP122	Roldana plástica de giratoria de Ø18mm palanca corte ajustable movimiento angular
5	L5K13MEP123	Roldana plástica de giratoria de Ø18mm palanca larga ajustable movimiento angular
6	L5K13MEL123	Roldana plástica de giratoria de Ø50mm palanca larga ajustable movimiento angular
7	L5K13MUP331	Roldana plástica de Ø11mm movimiento lineal
8	L5K13SOM101	Palanca espiral movimiento angular (multidireccional)
9	L5K13SOP101	Palanca espiral y plástica acción rápida movimiento angular (multidireccional)
10	L5K13SOP102	Palanca espiral con punta plástica acción rápida movimiento angular (multidireccional)
11	L5K23REF121	Varilla ajustable de fibra de vidrio 130mm movimiento angular
12	L5K23LEM622	Palanca metálica movimiento de bisagra doble acción
13	L5K23BEM621	Palanca metálica movimiento de bisagra
14	L5K23LUM321	Interruptor de seguridad con llave metálica curva
15	L5K23LUM322	Interruptor de seguridad con llave metálica

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

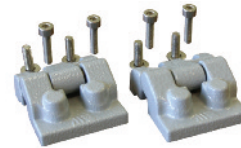
# Gabinetes Aluminio

## Características:

- Cuerpo: Aluminio
- Sello: Silicón
- Color: Gris
- Tornillos: Fijos a Tapa, Inoxidables
- Dimensiones: Altura x Ancho x Profundidad



Para consultarlos.



Bisagra

Código	para Gabinete
29980	402517, 402520, 402522
29981	402524, 402530

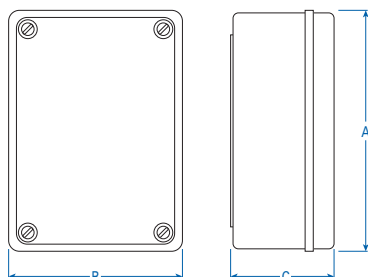
			
<b>65x65x40 mm</b> 402502	<b>65x100x40 mm</b> 402503	<b>80x80x60 mm</b> 402504	<b>80x80x73 mm</b> 402554
			
<b>80x130x60 mm</b> 402505	<b>80x130x73 mm</b> 402555	<b>100x100x73 mm</b> 402506	<b>100x130x73 mm</b> 402508
			
<b>80x170x73 mm</b> 402510	<b>80x230x73 mm</b> 402509	<b>130x130x90 mm</b> 402511	<b>130x190x90 mm</b> 402512
			
<b>130x230x90 mm</b> 402514	<b>160x160x90 mm</b> 402516	<b>160x260x90 mm</b> 402517	<b>170x190x90 mm</b> 402518
			
<b>190x250x90 mm</b> 402520	<b>190x350x90 mm</b> 402522	<b>250x250x110 mm</b> 402524	<b>310x400x140 mm</b> 402530



## GABINETES DE CONEXION

Protección **IP65** **CE**

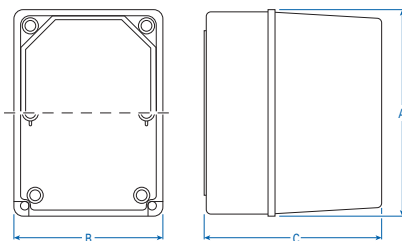
- Paredes Laterales Lisas
- Material ABS
- Base Gris Claro
- Cubierta Gris Claro Sombreado Transparente
- Cubierta con Ventana
- -20° a 65° C



## GABINETES DE CONEXION CUBIERTA ELEVADA

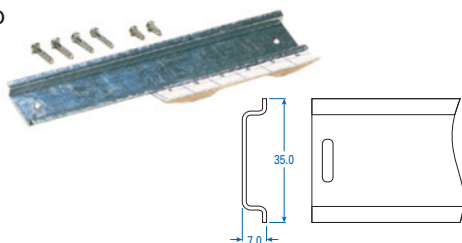
Protección **IP65** **CE**

- Paredes Laterales Lisas
- Material ABS
- Base Gris Claro
- Cubierta Gris Claro Sombreado Transparente
- -20° a 65° C



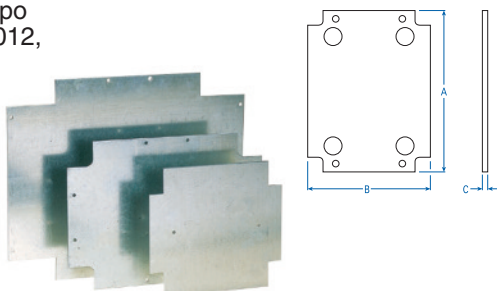
## KIT DE RIEL DIN

- Para Gabinete Tipo 008, 009, 010, 011
- Acero cubierto de zinc



## PLATINAS

- Para gabinete tipo 009, 010, 011, 012, 014, 015
- Acero cubierto de zinc



Código	Dimensiones AxBxC	Altura de la Base	Altura de la Cubierta
--------	-------------------	-------------------	-----------------------

### Cubierta Gris

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

### Cubierta Transparente

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

Gabinetes para interruptores (Centros de carga)

92.04*	120 x 160 x 90	Incluido kit de Riel DIN
92.08*	200 x 160 x 90	Incluido kit de Riel DIN
92.12*	200 x 200 x 110	Incluido kit de Riel DIN

\* para 4, 8 y 12 interruptores

Código	Dimensiones AxBxC	Altura de la Base	Altura de la Cubierta
--------	-------------------	-------------------	-----------------------

### Cubierta Gris

008.CA.G	150 x 110 x 135	50	90
009.CA.G	190 x 145 x 135	50	90
010.CA.G	240 x 190 x 155	50	105
011.CA.G	240 x 180 x 175	75	105
012.CA.G	310 x 230 x 160	75	90

### Cubierta Transparente

008.CA.K	150 x 110 x 135	50	90
009.CA.K	190 x 145 x 135	50	90
010.CA.K	240 x 190 x 155	50	105
011.CA.K	240 x 180 x 175	75	105
012.CA.K	310 x 230 x 160	75	90

Código	Longitud	Para uso con
--------	----------	--------------

1003.04	100 mm	008
1003.08	180 mm	009
1003.12	250 mm	010, 011

Código	Dimensiones AxBxC	Tornillos	Para uso con
--------	-------------------	-----------	--------------

TR.CIVIC.PF	180 x 118 x 1.5	3.5 x 9.5	009
1010.PF	212 x 162 x 1.5	3.5 x 9.5	010, 011
1012.PF	270 x 190 x 1.5	3.5 x 9.5	012
1014.PF	358 x 283 x 2	4.2 x 9.5	014
1015.PF	424 x 341 x 2	4.2 x 9.5	015

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

# Fusibles

Tipo:	5x20	6.3x32	10x38
-------	------	--------	-------



Protección: Voltaje: Corriente (A)	Fusión Lenta 250VCA Código	Fusión Media 250VCA Código	Fusión Lenta 250VCA Código	Fusión Rápida 250VCA Código	Protección General 500VCA Código
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
1.00	1.0M5X20T	1.0M5X20M	1.0M6.3X32T	1.0M6.3X32F	1C10X38GI
1.25	1.25M5X20T	1.25M5X20M	1.25M6.3X32T	1.25M6.3X32F	-
1.60	1.6M5X20T	1.6M5X20M	1.6M6.3X32T	1.6M6.3X32F	-
2.00	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	-
4.00	4.0M5X20T	4.0M5X20M	4.0M6.3X32T	4.0M6.3X32F	4C10X38GI
5.00	5.0M5X20T	5.0M5X20M	5.0M6.3X32T	5.0M6.3X32F	-
6.00	6.3M5X20T	6.3M5X20M	6.3M6.3X32T	6.3M6.3X32F	6C10X38GI
8.00	8.0M5X20T	8.0M5X20M	8.0M6.3X32T	8.0M6.3X32F	8C10X38GI
10.00	10.0M5X20T	10.0M5X20M	10.0M6.3X32T	10.0M6.3X32F	10C10X38GI
12.00	12.5M5X20T	12.5M5X20M	12.5M6.3X32T	12.5M6.3X32F	12C10X38GI
16.00	16.0M5X20T	16.0M5X20M	16.0M6.3X32T	16.0M6.3X32F	16C10X38GI
20.00	20.0M5X20T	20.0M5X20M	20.0M6.3X32T	20.0M6.3X32F	20C10X38GI
25.00	-	-	-	-	25C10X38GI
32.00	-	-	-	-	32C10X38GI

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



Protección: Voltaje: Corriente (A)	Protección General 500VCA Código	Protección General 500VCA Código	Protección General 500VCA Código	Protección General 500VCA Código
63.00	63NH00GL	-	-	-
80.00	80NH00GL	-	-	-
100.00	100NH00GL	-	-	-
125.00	125NH00GL	-	-	-
160.00	160NH00GL	-	-	-
200.00	-	200NH1GL	-	-
250.00	-	250NH1GL	-	-
315.00	-	-	315NH2GL	-
400.00	-	-	400NH2GL	-
630.00	-	-	-	630NH3GL













**Interruptores Miniatura**

- [Switches Desconectores](#)
- [Guardmotores](#)
- [Conectores Tipo Glándula](#)
- [Tubos y Conectores](#)
- [Tomas y Clavijas](#)
- [Botones y Lámparas Piloto](#)
- [Clemas](#)
- [Cajas De Plástico](#)
- [Gabinetes Metálicos](#)
- [Receptáculos](#)
- [Fuentes de Poder](#)



[PDF files](#)

**Interruptores Miniatura**

- Para uso industrial
- Curva B y C
- Un polo, un polo mas neutro, dos polos y tres polos
- 0.3-63 Amp
- 230/400 V AC, 6kA

**Accesorios:**

- Contactos Auxiliares
- Dispositivos Alimentadores de Potencia



[PDF files](#)

**Interruptores Desconectores**

- Para Mando Directo, a Distancia ó Toggle
- 25-200 Amp, 690 V
- Barreta Regulable
- Contactos Auxiliares
- Portafusibles
- En Gabinete
- Con Fusibles
- Interruptores de pedal

**Guardamotores**



[PDF files](#)

- Monofásicos 127-220 V
- Trifásicos 220-690 V
- Sin/Con contactos auxiliar

**Accesorios:**

- Gabinete Sobreponer IP 55  
Color: negro y gris
- Botón Hongo sin / con llave  
Color: rojo / amarillo
- Lámpara Indicadora  
Color: transparente, verde, rojo, amarillo
- Dispositivos Alimentadores de Potencia

**Conectores Tipo Glándula**



[PDF files](#)

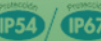
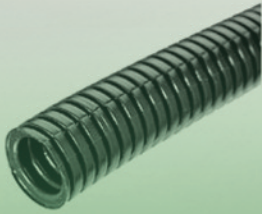
**Material:**

- Poliamida 6 (color: gris y negro)
- Latón niquelado

**Cuerda:**

- PG7-PG48
- M12 - M63
- NPT 3/8 - NPT1

**Tubos y Conectores**



[PDF files](#)

**Características:**

- Material: Poliamida 6 -40° a 120° (por breve tiempo 150° C)
- Retardante a la flama de acuerdo a la norma V-DIN 75 200 y UL
- Sin halógenos
- Durable
- Resistente a los UV

**Accesorios:**

- Conectores
- Contratueras
- Sujetadores Abrazadera

**Tomas y Clavijas**



[PDF files](#)

**Características:**

- Poliamida 6
- 16, 32 63 Amp
- 100-130 V, 220-250 V, 440-460 V, 50-60 Hz
- Rango de Temperatura -25° C a 80° C
- Resistente a los impactos y corrosión, resistente a petróleo, aceite y a la mayoría de ácidos y alcalinos.
- IP44

**Toma Corrientes**

- Montaje en pared, nel din, empotrado
- 15 A, 125 V AC
- Color: negro, gris, azul
- IP20

Distribuidor Local:

