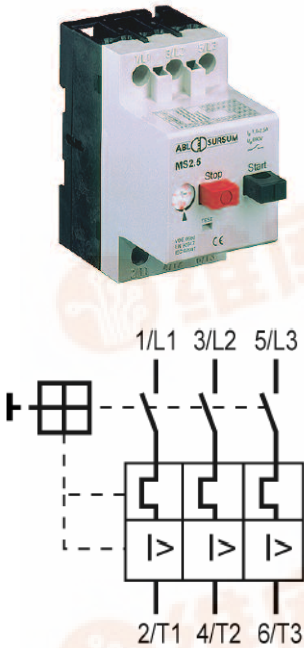


Con protección contra sobrecarga y cortocircuito,
sensibilidad al fallo de fase de acuerdo a IEC 947-4-1, DIN VDE 0660 Part 102

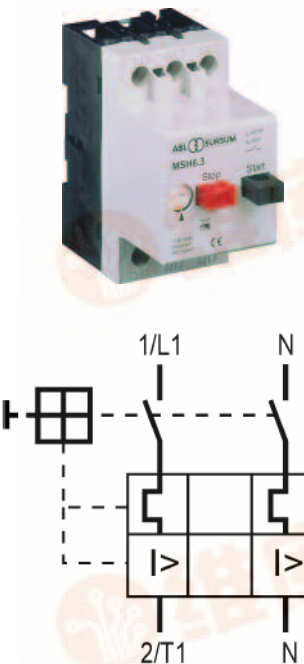
Debido a su alta capacidad de ruptura con alta limitación de corriente, los guardamotores MS suministran una óptima protección para motores eléctricos, así como a otras aplicaciones hasta 25 amperes. Están equipados con un dispositivo de sensibilidad al fallo de fase, aislamiento y principalmente funciones 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_n. Los guardamotores MS están de conformidad con IEC 947.



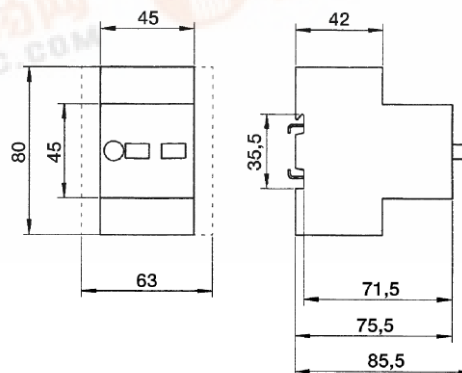
Max. Poder de operación (kW/CA-3)				Ajuste de los disparadores térmicos (A)	Ajuste instantáneo (A)	Código	Peso g/pza.	Pzas X Emp.
220V KW	220V HP	440V KW	440V HP					
—	—	—	—	0.1 - 0.16	1.92	MS016	250	1
0.04	0.06	—	—	0.16 - 0.25	3	MS025	250	1
0.06	0.12	—	—	0.25 - 0.4	4.8	MS04	250	1
0.08	0.18	—	—	0.4 - 0.63	7.6	MS063	250	1
0.18	0.25	—	1/2	0.63 - 1	12	MS1	250	1
0.35	0.55	—	3/4	1 - 1.6	19.2	MS1.6	250	1
0.5	1.1	1/2	1	1.6 - 2.5	30	MS2.5	250	1
1	1.5	3/4	2	2.5 - 4	48	MS4	250	1
1.3	3	1 1/2	3	4 - 6.3	75.6	MS6.3	250	1
2.5	4	2	5	6.3 - 10	120	MS10	250	1
4	9	3	10	10 - 16	192	MS16	250	1
5	1	5	15	16 - 20	240	MS20	250	1
7	12.5	5	15	20 - 25	300	MS25	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 KW	127V HP	220V KW	220V HP			Código	Código
—	—	0.08	—	0.63 - 1	12	MSW1	MSH1
—	—	0.1	—	1 - 1.6	19.2	MSW1.6	MSH1.6
0.1	—	0.16	1/6	1.6 - 2.5	30	MSW2.5	MSH2.5
0.14	—	0.33	1/4	2.5 - 4	48	MSW4	MSH4
0.27	1/2-1/4	0.5	1/3-1/2	4 - 6.3	75.6	MSW6.3	MSH6.3
0.56	1/3-1/2	1.5	3/4-1	6.3 - 10	120	MSW10	MSH10
1.1	3/4-1	2	1 1/2-2	10 - 16	192	MSW16	MSH16
1.65	1 1/2	3	3	16 - 20	240	MSW20	MSH20



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

Accesorios



Bloques de contactos auxiliares montaje lateral



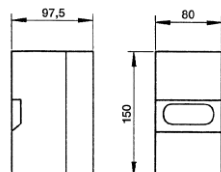
Ancho mm	Diagrama de cableado	Contactos	Código	Peso g/pza	Emp. Std.
9		2NO	HMS20	40	10
9		1NO + 1NC	HMS11	40	10
9		1NO	HMS10	35	10
9		2NC	HMS02	40	10
9		1NC	HMS01	35	10



Gabinete Sobreponer IP 55

Terminal T/N integrada con 2 knock-outs arriba y 2 abajo métricos

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

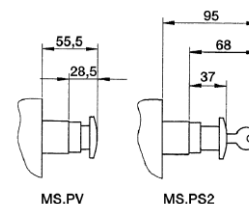


Botón Hongo paro de emergencia

Girar o con llave para desenclavar, color rojo o amarillo



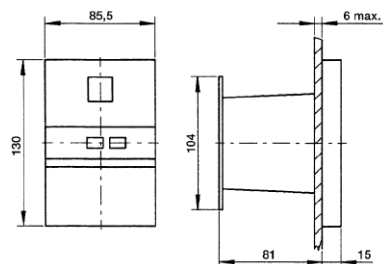
Desenclavamiento Tipo	Código	Peso g/pza.	Paq. Std.
Girar	MS.PV	60	5
Con Llave	MS.PS2	65	5



Gabinete montaje empotrado IP55

Terminal T/N integrada

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



Lámpara Indicadora

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

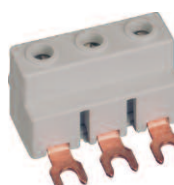


Color	Código	Peso g/pza.	Paq. Std.
	220-240V	380-440V	
trans.	MS.SLW2	MS.SLW3	10 5
verde	MS.SLG2	MS.SLG3	10 5
rojo	MS.SLR2	MS.SLR3	10 5
amarillo	MS.SLJ2	MS.SLJ3	10 5

Busbar



Busbar 63A	para 2 MS Código	para 3 MS Código	para 4 MS Código	para 5 MS 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

Interrupidores Miniatura

CURVA -B CARACTERISTICAS

Ejem. De Aplicación:

Equipo de oficina, protección de cableado, iluminación, aparatos electrodomesticos, circuitos de control, algunos motores y también para algunas aplicaciones electronicas. Con un relativamente largo disparo térmico y un bajo disparo magnético.

Normas:

IEC 60898
EN 60898
DIN VDE 0641
IEC 60974-2
EN 60974-2
DIN VDE 0660

Nota: Para MCB's con 
277Y/480V y clasificación 10kA
por favor contacte con Altech.

Certificación:



Clasificación de Voltaje*

Capacidad interruptiva (IEC – Clasif.)

Máximo fusible de respaldo

De acuerdo a IEC60269

Durabilidad Mecánica

Temperatura de calibración

Paq. Estandar y peso

Tamaño de terminal aceptada

Torque de terminal

Dimensiones básicas (Vista frontal)

* DC Clasificación (Certificación del fabricante): Un polo 60V CD, dos polos series 125V CD

UN POLO



1B

UN POLO MAS NEUTRO



8B

Clasif. Corriente	Código	Aprobación	Código	Aprobación
0.3A	ND		ND	
0.5A	ND		ND	
0.75A	ND		ND	
0.8A	ND		ND	
1.0A	ND		ND	
1.6A	ND		ND	
2.0A	ND		ND	
2.5A	ND		ND	
3.0A	ND		ND	
3.5A	ND		ND	
4.0A	ND		ND	
5.0A	ND		ND	
6.0A	1B6.06		8B6.06	
8.0A	ND		ND	
10A	1B106		8B106	
13A	1B136		8B136	
16A	1B166		8B166	
20A	1B206		8B206	
25A	1B256		8B256	
32A	1B326		8B326	
40A	1B406		8B406	
50A	1B506		8B506	
63A	1B636		8B636	

230V CA

6.0 - 63A (RC): 6kA

6.0 - 20A (RC) : 80A

25 - 32A (RC) : 100A

40 - 63A (RC) : 125A

20000 ON/OFF operaciones

30°C (86°F)

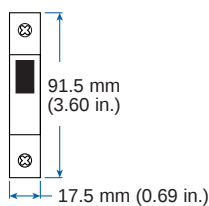
10/0.3A - 32A = 1.4kg (3.1 lb.)

40A - 63A = 1.6kg (3.5 lb.)

Arriba: 18-3 AWG; 0.5-25mm²

Abajo: 18-2 AWG; 0.5-35mm²

22 lb.in.; max 2.5 Nm



230/400V CA

6.0 - 63A (RC): 6kA

6.0 - 20A (RC) : 80A

25 - 32A (RC) : 100A

40 - 63A (RC) : 125A

20000 ON/OFF operaciones

30°C (86°F)

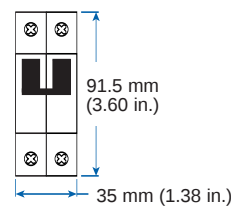
5/0.3A - 32A = 1.3kg (2.9 lb.)

40A - 63A = 1.45kg (3.2 lb.)

Arriba: 18-3 AWG; 0.5-25mm²

Abajo: 18-2 AWG; 0.5-35mm²

22 lb.in.; max 2.5 Nm



DOS POLOS



2B

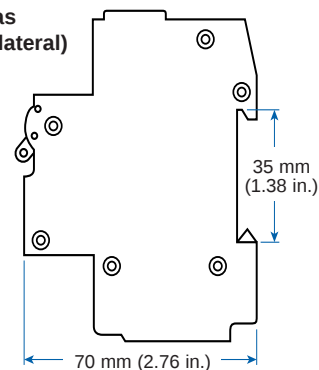
TRES POLOS



3B



Dimensiones Básicas (vista lateral)

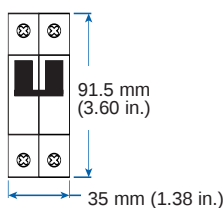


Clasif. Corriente	Código	Aprobación
-------------------	--------	------------

0.3A	ND	
0.5A	ND	
0.75A	ND	
0.8A	ND	
1.0A	ND	
1.6A	ND	
2.0A	ND	
2.5A	ND	
3.0A	ND	
3.5A	ND	
4.0A	ND	
5.0A	ND	
6.0A	2B6.06	
8.0A	ND	
10A	2B106	
13A	2B136	
16A	2B166	
20A	2B206	
25A	2B256	
32A	2B326	
40A	2B406	
50A	2B506	
63A	2B636	

230/400V CA
 6.0 - 63A (RC): 6kA
 6.0 - 20A (RC) : 80A
 25 - 32A (RC) : 100A
 40 - 63A (RC) : 125A
 20000 ON/OFF operaciones
 30°C (86°F)
 5/1.4kg (3.1 lb.)

Arriba: 18-3 AWG; 0.5-25mm²
 Abajo: 18-2 AWG; 0.5-35mm²
 22 lb.in.; max 2.5 Nm

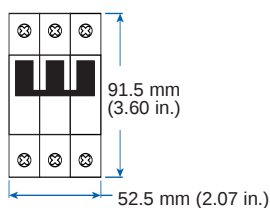


Código	Aprobación
--------	------------

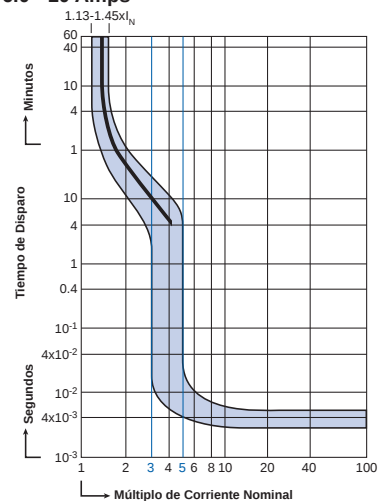
ND	
ND	
ND	
ND	
ND	
ND	
ND	
ND	
ND	
ND	
ND	
ND	
3B6.06	
ND	
3B106	
3B136	
3B166	
3B206	
3B256	
3B326	
3B406	
3B506	
3B636	

230/400V CA
 6.0 - 63A (RC): 6kA
 6.0 - 20A (RC) : 80A
 25 - 32A (RC) : 100A
 40 - 63A (RC) : 125A
 20000 ON/OFF operaciones
 30°C (86°F)
 4/1.68kg (3.7 lb.)

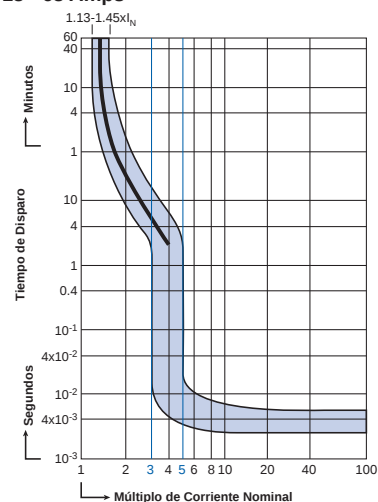
Arriba: 18-3 AWG; 0.5-25mm²
 Abajo: 18-2 AWG; 0.5-35mm²
 22 lb.in.; max 2.5 Nm



V-EA-B Disparo 6.0 - 10 Amps



V-EA-B Disparo 13 - 63 Amps



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.

Interrupidores Miniatura

CURVA -C CARACTERISTICAS

Ejem. De aplicación:

Motores de baja demanda, iluminación, protección de cableado, electrodomesticos, equipo de oficina, y aplicaciones de circuitos de control. Con un relativamente largo disparo térmico y disparo magnético medio.

Normas:

IEC 60898
EN 60898
DIN VDE 0641
IEC 60974-2
EN 60974-2
DIN VDE 0660

Nota: Para MCB's con cU_{us}
277Y/480V y clasificación 10 kA
por favor contacte con Altech.

Certificación:



Clasificación de Voltaje*

Capacidad interruptiva (IEC – Clasif.)

Máximo fusible de respaldo

De acuerdo a IEC60269

Durabilidad Mecánica

Temperatura de calibración

Paq. Estandar y peso

Tamaño de terminal aceptada

Torque de terminal

Dimensiones básicas (Vista frontal)

* DC Clasificación (Certificación del fabricante): Un polo 60V CD, dos polos series 125V CD

UN POLO



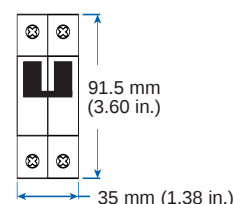
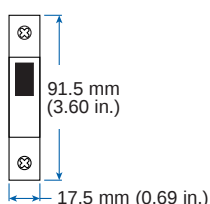
1C

UN POLO MAS NEUTRO



8C

Clasif. Corriente	Código	Aprobación	Código	Aprobación
0.3A	1C0.306		8C0.306	
0.5A	1C0.506		8C0.506	
0.75A	1C0.756		8C0.756	
0.8A	ND		ND	
1.0A	1C1.06		8C1.06	
1.6A	1C1.66		8C1.66	
2.0A	1C2.06		8C2.06	
2.5A	1C2.56		8C2.56	
3.0A	1C3.06		8C3.06	
3.5A	1C3.56		8C3.56	
4.0A	1C4.06		8C4.06	
5.0A	1C5.06		8C5.06	
6.0A	1C6.06		8C6.06	
8.0A	1C8.06		8C8.06	
10A	1C106		8C106	
13A	1C136		8C136	
16A	1C166		8C166	
20A	1C206		8C206	
25A	1C256		8C256	
32A	1C326		8C326	
40A	1C406		8C406	
50A	1C506		8C506	
63A	1C636		8C636	
230V CA			230/400V CA	
0.3 - 63A (RC): 6kA			0.3 - 63A (RC): 6kA	
6.0 - 20A (RC) : 80A			6.0 - 20A (RC) : 80A	
25 - 32A (RC) : 100A			25 - 32A (RC) : 100A	
40 - 63A (RC) : 125A			40 - 63A (RC) : 125A	
20000 ON/OFF operaciones			20000 ON/OFF operaciones	
30°C (86°F)			30°C (86°F)	
10/0.3A - 32A = 1.4kg (3.1 lb.)			10/0.3A - 32A = 1.4kg (3.1 lb.)	
40A - 63A = 1.6kg (3.5 lb.)			40A - 63A = 1.6kg (3.5 lb.)	
Arriba: 18-3 AWG; 0.5-25mm ²			Arriba: 18-3 AWG; 0.5-25mm ²	
Abajo: 18-2 AWG; 0.5-35mm ²			Abajo: 18-2 AWG; 0.5-35mm ²	
22 lb.in.; 2.5 Nm			22 lb.in.; 2.5 Nm	



DOS POLOS



2C



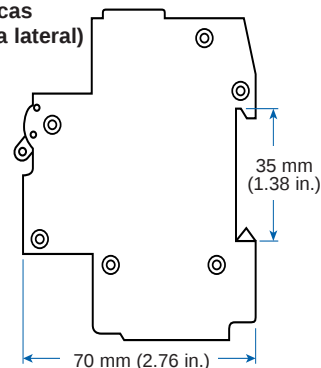
TRES POLOS



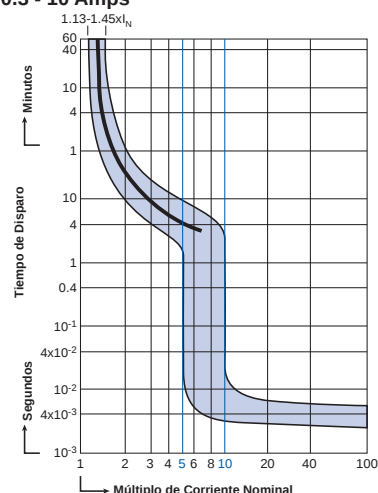
3C



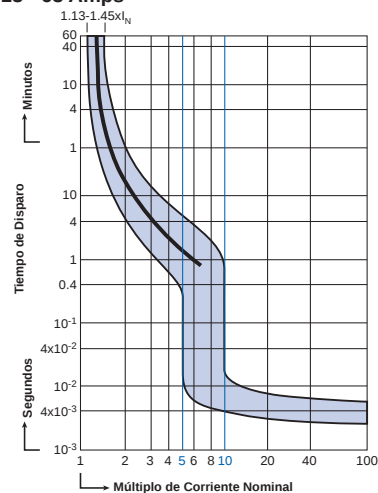
Dimensiones Basicas (vista lateral)



V-EA-C Disparo 0.3 - 10 Amps



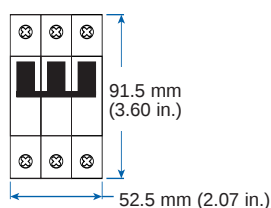
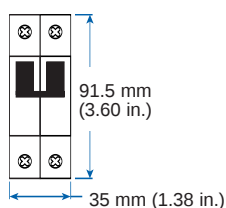
V-EA-C Disparo 13 - 63 Amps



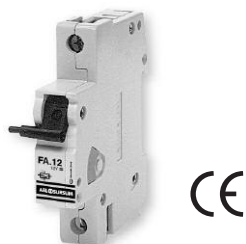
Parámetros del Disparo Magnético Curva "C"

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.

Clasif. Corriente	Código	Aprobación	Código	Aprobación
0.3A	2C0.306		3C0.306	
0.5A	2C0.506		3C0.506	
0.75A	2C0.756		3C0.756	
0.8A	ND		ND	
1.0A	2C1.06		3C1.06	
1.6A	2C1.66		3C1.66	
2.0A	2C2.06		3C2.06	
2.5A	2C2.56		3C2.56	
3.0A	2C3.06		3C3.06	
3.5A	2C3.56		3C3.56	
4.0A	2C4.06		3C4.06	
5.0A	2C5.06		3C5.06	
6.0A	2C6.06		3C6.06	
8.0A	2C8.06		3C8.06	
10A	2C106		3C106	
13A	2C136		3C136	
16A	2C166		3C166	
20A	2C206		3C206	
25A	2C256		3C256	
32A	2C326		3C326	
40A	2C406		3C406	
50A	2C506		3C506	
63A	2C636		3C636	
230/400V CA			230/400V CA	
0.3 - 63A (RC): 6kA			0.3 - 63A (RC): 6kA	
6.0 - 20A (RC) : 80A			6.0 - 20A (RC) : 80A	
25 - 32A (RC) : 100A			25 - 32A (RC) : 100A	
40 - 63A (RC) : 125A			40 - 63A (RC) : 125A	
20000 ON/OFF operaciones			20000 ON/OFF operaciones	
30°C (86°F)			30°C (86°F)	
5/1.4kg (3.1 lb.)			4/1.68kg (3.7 lb.)	
Arriba: 18-3 AWG; 0.5-25mm ²			Arriba: 18-3 AWG; 0.5-25mm ²	
Abajo: 18-2 AWG; 0.5-35mm ²			Abajo: 18-2 AWG; 0.5-35mm ²	
22 lb.in.; 2.5 Nm			22 lb.in.; 2.5 Nm	



Accesorios



FA
Disparador a Distancia

Código	Voltaje de Disparo/ Bobina	Max. Corriente Bobina
FA12U	12V	1.3A
FA24U	24V	0.6A
FA48U	48-72V	0.2A
FA110U	110-240V	0.25-0.5A
FA110U	380-415V CA	0.8A

Paq. Std.: 1

Peso unitario: 120 gramos (0.27 lb.)

Ancho: 17.5mm (.689in.)



UA
Disparador de Bajo Voltaje

Código	Voltaje de línea 50/60Hz
UA.24	24V CA
UA220	220V CA
UA240	240V CA
UA380	380V CA
UA415	415V CA

Paq. Std.: 1

Peso unitario: 70 gramos (0.16 lb.)

Ancho: 17.5mm (.689in.)



H11U
Contacto Auxiliar

Clasificación de contacto

Código H11U

10A / 220V CA

3A / 110V CD

1A / 220V CD

Calibre de Conductor (max.)

4mm² (12 AWG)



Portacandado

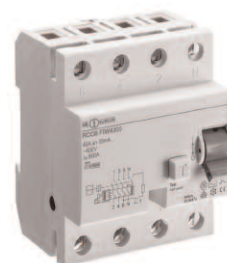
Previene el arranque inadvertido de los interruptores durante el mantenimiento.

Código EASS

Interruptores de Corriente de Falla a Tierra



1+N



3+N

Código	Corriente Nominal	Corriente de falla
FIW22.03	25A	30mA
FIW23.03	40A	30mA

Código	Corriente Nominal	Corriente de falla
FIW42.03	25A	30mA
FIW43.03	40A	30mA
FIW44.03	63A	30mA

Nota: para una corriente de falla a tierra igual a 100mA o 300mA consulte a Altech.

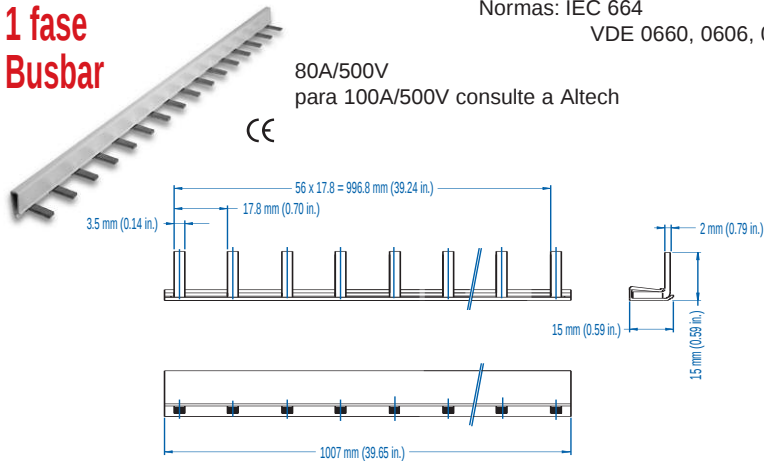
Dispositivos Alimentadores de Potencia



1 fase Busbar

Normas: IEC 664
VDE 0660, 0606, 0659

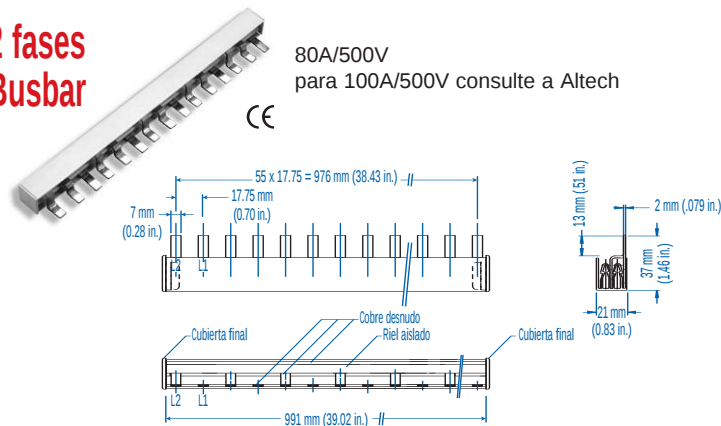
80A/500V
para 100A/500V consulte a Altech



18mm ² Código	No. de Pins	No. Máx. de Interruptores	largo/ mm
1P181/12	12	12x1 polos	208
1P181/57	57	57x1 polos	1007

2 fases Busbar

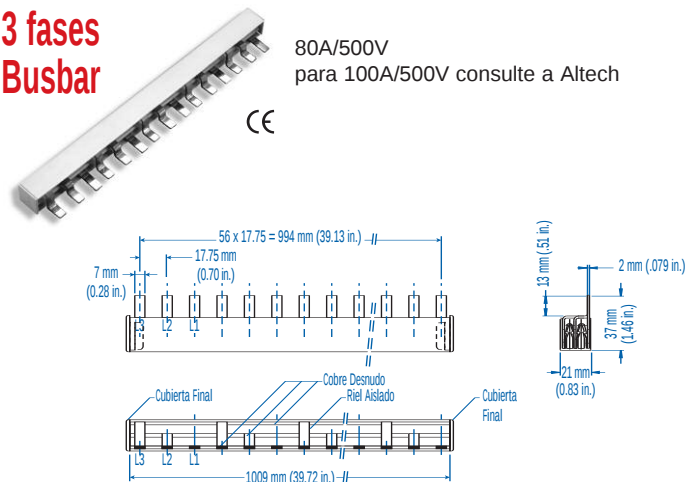
80A/500V
para 100A/500V consulte a Altech



18mm ² Código	No. de Pins	No. Máx. de Interruptores	largo/ mm
2P183/12	12	6x2 polos	208
2P183/56	56	28x2 polos	991

3 fases Busbar

80A/500V
para 100A/500V consulte a Altech

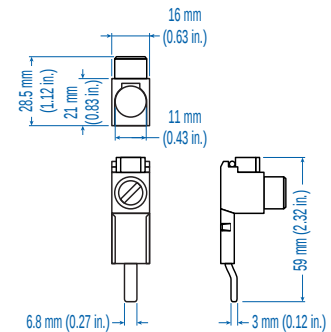


18mm ² Código	No. de Pins	No. Máx. de Interruptores	largo/ mm
3P183/12	12	4x3 polos	208
3P183/57	57	19x3 polos	1009

Terminal Alimentadora de Potencia

P50UT

125A/500V



Block Alimentador de Potencia

P95UB

200A/500V

