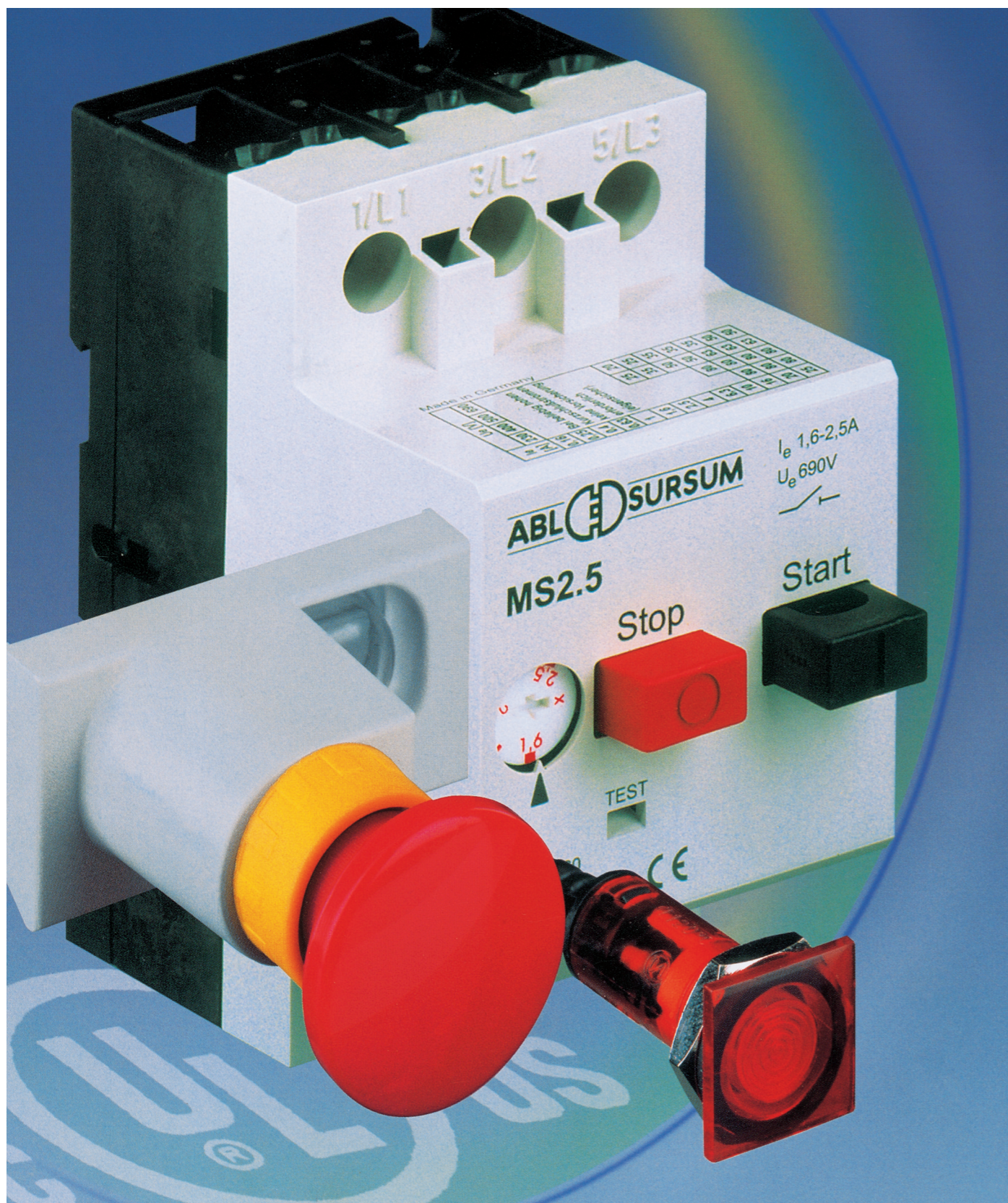


GUARDAMOTOR



GUARDAMOTOR MS

Datos técnicos

Normas	DIN VDE 0660, IEC 60947, DIN EN 60947
Vida Electromecánica	0,1 x 10 ⁶ disparos
Número de maniobras	30 disparos hora
Temperatura de trabajo: Abierto máx. / mín. Cerrado máx. / mín.	+55° C / -20° C +40° C / -20° C
Resistencia a vibraciones	15 g / 10 ms
Instalación y montaje	Sobre guía DIN, ó en caja IP 41, (vertical)
Bornes de conexión, 1 ó 2 Conductores	Sección: 1 hasta 6 mm ² = Hilo rizado. Sección: 0,75 hasta 6 mm ² = Cable flexible.
Par de apriete para tornillos Contacto principal Contacto auxiliar	1,2 Nm 1,0 Nm
Poder de corte	6000 V
Categoría de tensión	III / 3
Tensión máx. de funcionamiento	690 V AC = Tensión nominal
Regulación desde	0,16 – 32 A
Frecuencia	40...60 Hz
Con frecuencias más altas suben los valores del disparo magnético, con un factor aprox. de 1,1 para 100 Hz, 1,2 para 200 Hz, 1,4 para 400 Hz, 1,5 para 500 Hz.	
Motores trifásicos según DIN, VDE 0660, IEC 60947-4-1	AC-3 max. 690 V
Compensación de temperatura según VDE, IEC	-5° C / +40° C
Compensación de temperatura en zona de trabajo.	-20° C...+55° C
Pérdida en Watt. por línea.	Por debajo de regulación 0,6-1..... 5 Watt Por encima de regulación 1,5-2..... 6 Watt

Capacidad de ruptura según IEC 60947-2, DIN 60947-2

Alta regulación Disparo térmico	I _{cu} (kA)				Con limitador I _{cu} (kA)	
	230 V	400 V	500 V	690 V	230 V	400 V
0,16 – 1,6 A	No requiere fusible. Soportan corrientes de cortocircuito de cualquier grado.				No requiere fusible. Soportan corrientes de cortocircuito de cualquier grado.	
2,5 – 6,3 A			3	2,5		
10 A			3	2,5		
16 – 32 A	10	6	2,5	2	100	50

Tiempo de desconexión en caso de cortocircuito.
Duración de la orden 2 milisegundos.
Demora de apertura 2 milisegundos.
Tiempo total de desconexión 7 milisegundos.

CAJAS Y ACCESORIOS

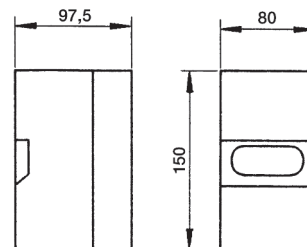


Caja de superficie

Protección: **IP 41**

Lleva incorporado
contacto para Neutro
2 entradas superiores M 20
2 salidas inferiores M 20

Art.-Nr.	PESO	EMB.
MS.G41	220	1

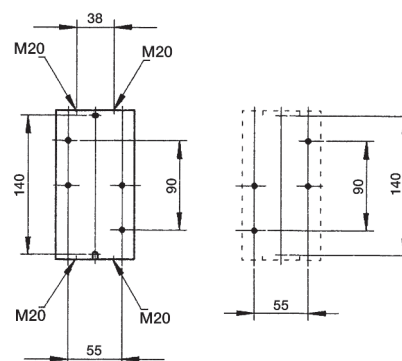


Caja de superficie

Protección: **IP 55**

Lleva incorporado
contacto para Neutro
2 entradas superiores M 20
2 salidas inferiores M 20

Art.-Nr.	PESO	EMB.
MS.G55	240	1

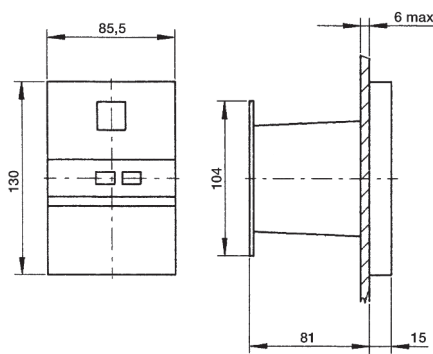


Caja empotrable para maquinaria

Protección: **IP 41**

Lleva incorporado
contacto para Neutro

Art.-Nr.	PESO	EMB.
MS.F41	150	1

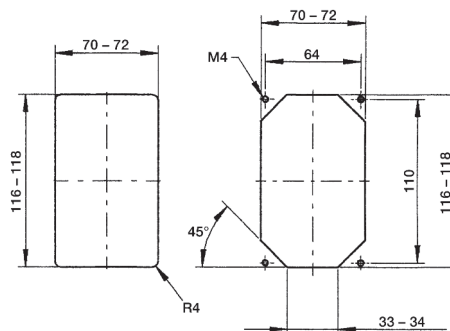


Caja empotrable para maquinaria

Protección: **IP 55**

Lleva incorporado
contacto para Neutro

Art.-Nr.	PESO	EMB.
MS.F55	170	1



Escuadra para montajes especiales

Art.-Nr.	PESO	EMB.
MS.A	90	1

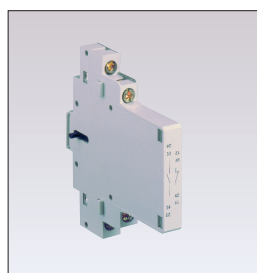
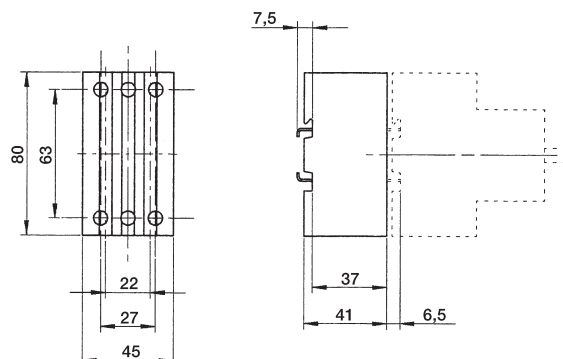
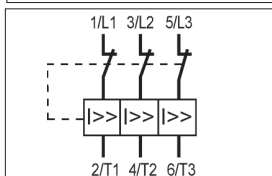
ACCESORIOS



Limitador de corriente

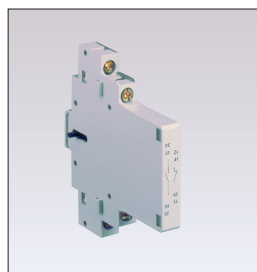
Aumenta el poder de corte hasta 50 kA/400 V

A = 32 ART. **SBMS32** Peso = 175 gr.



Contacto auxiliar para montaje lateral

		contatos	ART.	Peso	Embalaje
1/2 Módulo		2 abierto	HMS20	40	5
1/2 Módulo		1 abierto, 1 cerrado	HMS11	40	5
1/2 Módulo		1 abierto	HMS10	40	5
1/2 Módulo		2 cerrados	HMS02	40	5
1/2 Módulo		1 cerrado	HMS01	40	5



Contacto auxiliar "anticipado" para montaje lateral

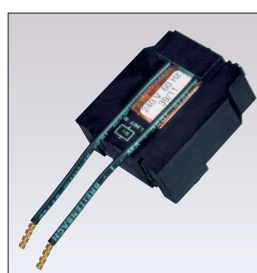
1/2 Módulo		1 abierto, 1 cerrado	VHMS11	40	5
1/2 Módulo		2 abierto	VHMS20	40	5



Bobina de disparo a emisión de corriente

Debe ser montada debajo de la tapa del Guardamotor.

	110 V 50 Hz, 120 V 60 Hz	AMS110	75	10
	220-230V 50 Hz, 240 V 60 Hz	AMS220	75	10
	380-415 V 50 Hz, 440 V 60 Hz	AMS380	75	10
	24 V 50/60 Hz	AMS24	75	10
	500 V 50 Hz	AMS500	75	10
	24 V DC	AMSD24	75	10
$0,7 \times U_e$		U_e 100 % AC		



Bobina de mínima tensión

Debe ser instalada debajo de la tapa del Guardamotor.

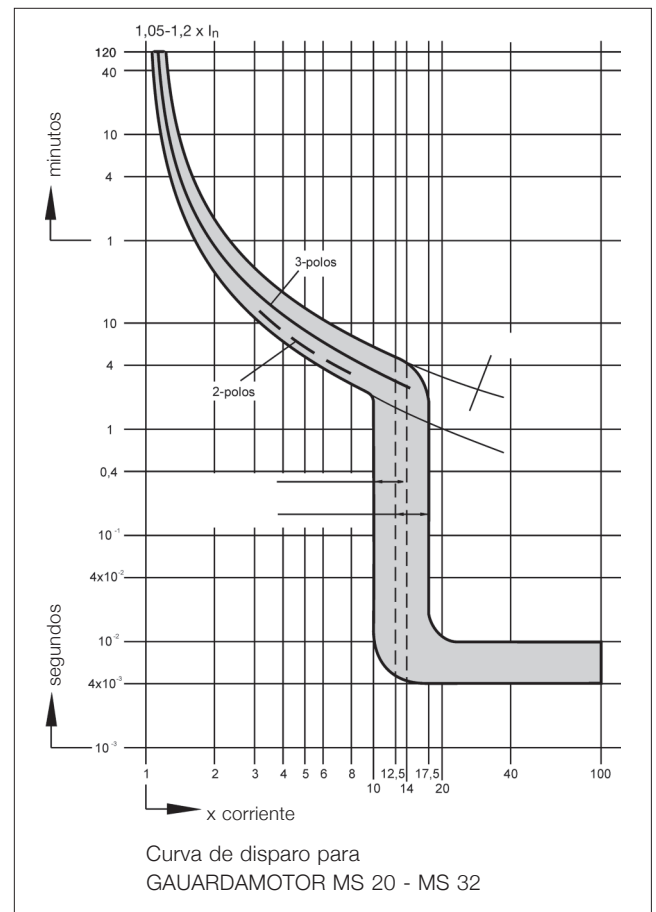
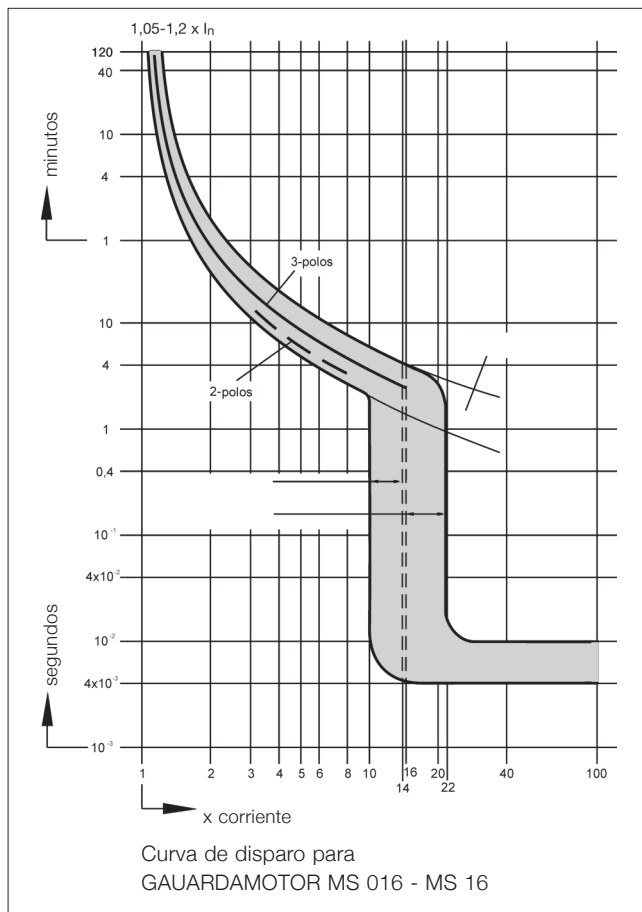
	110 V 50 Hz, 120 V 60 Hz	UMS110	75	10
	220-230 V 50 Hz, 240 V 60 Hz	UMS220	75	10
	380-415 V 50 Hz, 440 V 60 Hz	UMS380	75	10
	24 V 50/60 Hz	UMS24	75	10
	500 V 50 Hz	UMS500	75	10
	$\geq 0,85 \times U_e$	$0,35-0,7 \times U_e$	U_e 100%	

GUARDAMOTOR MS

DIN VDE 0660 PARTE 102, IEC 60947-4-1

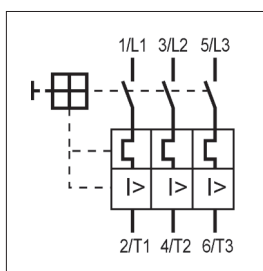
Regulación	Fusible previo (gL, aM) (A)			
	230 V	400 V	500 V	690 V
0,16 A				
0,25 A				
0,4 A				
0,63 A				
1 A		No es necesario fusible previo.		
1,6 A				
2,5 A			25	20
4 A			35	25
6,3 A			50	35
10 A		80	50	35
16 A	80	80	63	35
20 A	80	80	63	50
25 A	80	80	63	50
32 A	80	80	63	50

CURVAS DE DISPARO



GUARDAMOTOR MS

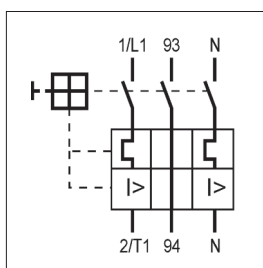
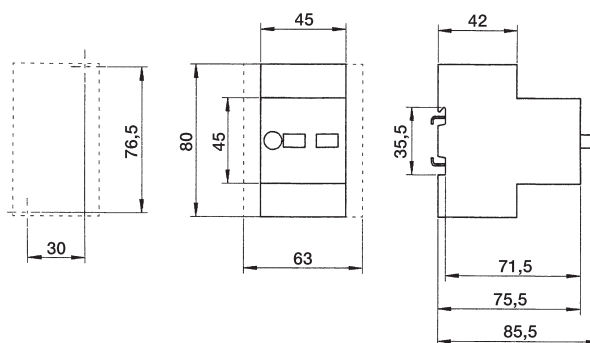
DIN VDE 0660 PARTE 102, IEC 60947



Regulación	(kW/AC 3)			Disparo magnético	Artículo Nr.	PESO	EMBALAJE
A	400/415 V	500 V	690 V	12 x le max.			

Guardamotor para la protección de motores TRIFASICOS, contra sobrecargas, cortocircuito y pérdida de fase. Protección magnetotérmica.

0,1 – 0,16	–	–	0,06	1,92	MS016	250	1
0,16 – 0,25	0,06	0,06	0,12	3	MS025	250	1
0,25 – 0,4	0,09	0,12	0,18	4,8	MS04	250	1
0,4 – 0,63	0,12	0,18	0,25	7,6	MS063	250	1
0,63 – 1	0,25	0,37	0,55	12	MS1	250	1
1 – 1,6	0,55	0,75	1,1	19,2	MS1.6	250	1
1,6 – 2,5	0,75	1,1	1,5	30	MS2.5	250	1
2,5 – 4	1,5	2,2	3	48	MS4	250	1
4 – 6,3	2,2	3	4	75,6	MS6.3	250	1
6,3 – 10	4	4	7,5	120	MS10	250	1
10 – 16	7,5	9	12,5	192	MS16	250	1
16 – 20	9	12,5	15	240	MS20	250	1
20 – 25	12,5	15	22	300	MS25	250	1
25 – 32	15	18,5	–	384	MS32	250	1



Regulación	C _B	C _B	C _A + C _B	C _A + C _B	Disparo magnético	Artículo Nr.	PESO	EMBALAJE
A	230 V	230 V	230 V	230 V	12 x le max.			
	1500 ¹ /min	3000 ¹ /min	1500 ¹ /min	3000 ¹ /min				

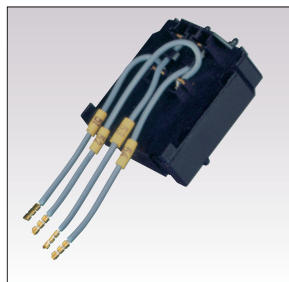
Guardamotor con contacto auxiliar para la protección de motores “MONOFASICOS”

0,63 – 1	0,07	0,09	–	–	12	MSH1	220	1
1 – 1,6	0,12	0,12/0,18	0,12	0,18	19,2	MSH1.6	220	1
1,6 – 2,5	0,18	0,3	0,18/0,87	0,25	30	MSH2.5	220	1
2,5 – 4	0,22	0,5/0,55	0,37/0,5	0,37/0,66	48	MSH4	220	1
4 – 6,3	0,55/0,75	0,55/0,75	0,65	0,75/1,0	75,6	MSH6.3	220	1
6,3 – 10	1,0/1,3	1,1/1,3	1,0/1,3	1,0/1,3	120	MSH10	220	1
10 – 16	1,5 – 2,2	1,75	1,5	1,75	192	MSH16	220	1
16 – 20	–	–	–	–	240	MSH20	220	1

C_B = Con condensador incorporado

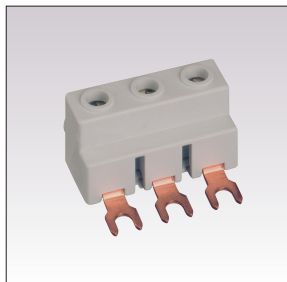
C_A = Con arrancador y condensador incorporado

ACCESORIOS



Contacto auxiliar
para ser instalado
debajo de la tapa
del Guardamotor.

	1 abierto, 1 cerrado	EHMS11
--	-------------------------	---------------



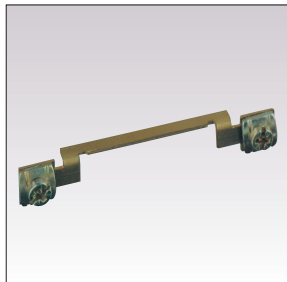
Bloque conector

Art.-Nr.	PESO	EMB.
SB.DE1	5	10



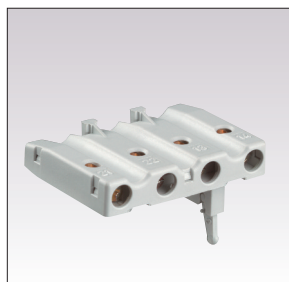
Señalizador de disparo por
sobrecarga ó cortocircuito,
para ser instalado dabajo de la
tapa del Guardamotor

	1 abierto	SHMS10
	1 cerrado	SHMS01



Contacto
para neutro

Art.-Nr.	PESO	EMB.
MS.N	10	10



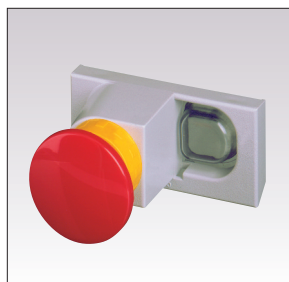
Contacto auxiliar para
montaje frontal

	1 abierto 1 cerrado	FHMS11
	1 abierto	FHMS10
	1 cerrado	FHMS01



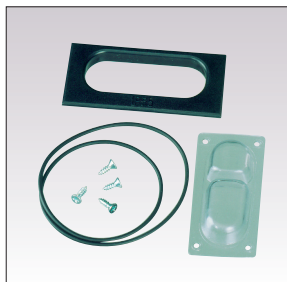
Tapa cierre para
candado

Art.-Nr.	PESO	EMB.
MS.VS	100	10



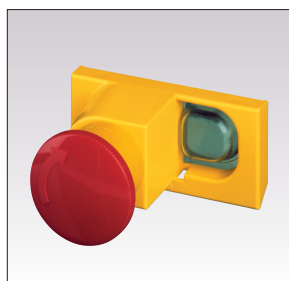
Pulsador tipo "seta"
parada emergencia con
enclavamiento

Art.-Nr.	PESO	EMB.
MS.PT	55	5



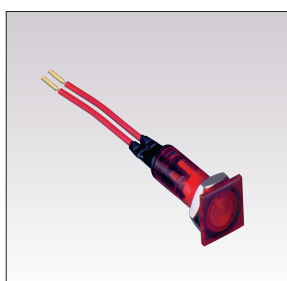
Conjunto de piezas
para transformar cajas
de IP 41.....a IP 55

Art.-Nr.	PESO	EMB.
MS.BS	25	10



Pulsador tipo "seta" para
parada emergencia con
enclavamiento y desbloqueo
giratorio

Art.-Nr.	PESO	EMB.
MS.PV	60	5



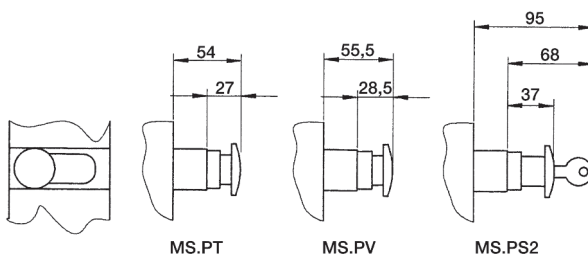
Piloto de neón para
tensión: 220 V - 240 V
Sobre demanda: 380 V - 440 V

COLOR	Art.-Nr.	PESO	EMB.
transp.	MS.SLW2	10	5
verde	MS.SLG2	10	5
rojo	MS.SLR2	10	5
amarillo	MS.SLJ2	10	5



Pulsador tipo "seta" para
parada emergencia
con llave.

Art.-Nr.	PESO	EMB
MS.PS2	65	5



Componentes, Accesorios para Guardamotor MS en sus diferentes formas de montaje

