

Catálogo
Enero

2006

Aplicaciones de potencia industriales de uso pesado Contactores y arrancadores de motores



a brand of
Schneider
Electric

 **SQUARE D**

Aplicaciones de potencia industriales de uso pesado

Contactores y arrancadores de motores

- 1 – Contactores y arrancadores NEMA tipo S
- 2 – Arrancadores combinados NEMA tipo S
- 3 – Relevadores de sobrecarga de estado sólido
- 4 – Contactores de propósito definido
- 5 – Contactores de alumbrado
- 6 – Arrancadores e interruptores manuales
- 7 – Accesorios

1 - Contactores y arrancadores NEMA tipo S de uso industrial

Guía de selección *página 1/2*

- Contactores y arrancadores
 - Características generales *página 1/4*
- Contactores clase 8502
 - Referencias *página 1/6*
- Contactores reversibles clase 8702
 - Referencias *página 1/7*
- Arrancadores clase 8536
 - Referencias *página 1/8*
- Arrancadores reversibles clase 8736
 - Referencias *página 1/9*
- Contactores y arrancadores
 - Variantes – Motor Logic® *página 1/10*
 - Variantes – Motor Logic® Plus *página 1/11*
 - Variantes *página 1/12*
 - Dimensiones *página 1/14*



1

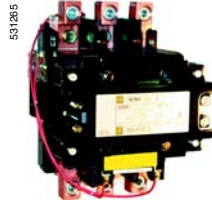
Aplicaciones

Contadores y arrancadores NEMA tipo S



Tamaño NEMA	00	0	1	2	
Corriente continua nominal	9 A	18 A	27 A	45 A	
Motor	200 V 230 V 460 V 575 V	1,5 hp/1,1 kW 1,5 hp/1,1 kW 2 hp/1,5 kW 2 hp/1,5 kW	3 hp/2,2 kW 3 hp/2,2 kW 5 hp/3,7 kW 5 hp/3,7 kW	7,5 hp/5,5 kW 7,5 hp/5,5 kW 10 hp/7,5 kW 10 hp/7,5 kW	10 hp/7,5 kW 15 hp/11 kW 25 hp/18,5 kW 25 hp/18,5 kW
Gabinetes - NEMA 1: de uso general - NEMA 12: hermético al polvo y al goteo para uso industrial	Abierto NEMA 1 NEMA 12	Abierto NEMA 1 NEMA 12	Abierto NEMA 1 NEMA 12	Abierto NEMA 1 NEMA 12	
Contadores	8502 SAO 8502 SAG 8502 SBA	8502 SBO 8502 SBG 8502 SBA	8502 SCO 8502 SCG 8502 SCA	8502 SDO 8502 SDG 8502 SDA	
Páginas	1/6	1/6	1/6	1/6	
Contadores reversibles	8702 SAO 8702 SAG 8702 SBA	8702 SBO 8702 SBG 8702 SBA	8702 SCO 8702 SCG 8702 SCA	8702 SDO 8702 SDG 8702 SDA	
Páginas	1/7	1/7	1/7	1/7	
Arrancadores	8536 SAO 8536 SAG 8536 SBA	8536 SBO 8536 SBG 8536 SBA	8536 SCO 8536 SCG 8536 SCA	8536 SDO 8536 SDG 8536 SDA	
Páginas	1/8	1/8	1/8	1/8	
Arrancadores reversibles	8736 SAO 8736 SAG 8736 SBA	8736 SBO 8736 SBG 8736 SBA	8736 SCO 8736 SCG 8736 SCA	8736 SDO 8736 SDG 8736 SDA	
Páginas	1/9	1/9	1/9	1/9	

Contactores y arrancadores NEMA tipo S

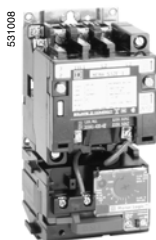


3			4			5			6			7		
90 A			135 A			270 A			540 A			810 A		
25 hp/18,5 kW			40 hp/30 kW			75 hp/55 kW			150 hp/110 kW			-		
30 hp/22 kW			50 hp/37 kW			100 hp/75 kW			200 hp/150 kW			300 hp/220 kW		
50 hp/37 kW			100 hp/75 kW			200 hp/150 kW			400 hp/300 kW			600 hp/450 kW		
50 hp/37 kW			100 hp/75 kW			200 hp/150 kW			400 hp/300 kW			600 hp/450 kW		
Abierto	NEMA 1	NEMA 12	Abierto	NEMA 1	NEMA 12	Abierto	NEMA 1	NEMA 12	Abierto	NEMA 1	NEMA 12	Abierto	NEMA 1	NEMA 12
8502 SEO	8502 SEG	8502 SEA	8502 SFO	8502 SFG	8502 SFA	8502 SGO	8502 SGG	8502 SGA	8502 SHO	8502 SHG	8502 SHA	8502 SJO	8502 SJG	8502 SJA
1/6			1/6			1/6			1/6			1/6		
8702 SEO	8702 SEG	8702 SEA	8702 SFO	8702 SFG	8702 SFA	8702 SGO	8702 SGG	8702 SGA	8702 SHO	8702 SHG	8702 SHA	8702 SJO	8702 SJG	8702 SJA
1/7			1/7			1/7			1/7			1/7		
8536 SEO	8536 SEG	8536 SEA	8536 SFO	8536 SFG	8536 SFA	8536 SGO	8536 SGG	8536 SGA	8536 SHO	8536 SHG	8536 SHA	8536 SJO	8536 SJG	8536 SJA
1/8			1/8			1/8			1/8			1/8		
8736 SEO	8736 SEG	8736 SEA	8736 SFO	8736 SFG	8736 SFA	8736 SGO	8736 SGG	8736 SGA	8736 SHO	8736 SHG	8736 SHA	8736 SJO	8736 SJG	8736 SJA
1/9			1/9			1/9			1/9			1/9		

Generalidades



Tipo SCO 2
Contactor de 3 polos
tamaño 1



Arrancador con relevador
de sobrecarga de estado
sólido Motor Logic



Contactore reversible
tamaños 00, 0, 1
(tipo horizontal)



Arrancador reversible
con relevador de
sobrecarga de estado
sólido Motor Logic (tipo
vertical)

Contactores a plena tensión

Los contactores magnéticos clase 8502 tipo S se usan para conmutar las cargas de calefacción, capacitores, transformadores y motores eléctricos donde la protección contra sobrecargas se proporciona por separado. Los contactores clase 8502 están disponibles en tamaños NEMA 00 a 7. Los contactores tipo S han sido diseñados para funcionar en tensiones de hasta 600 V \sim , 50 a 60 Hz.

Arrancadores a plena tensión

Los arrancadores magnéticos clase 8536 tipo S se usan para arrancar y parar a plena tensión motores de \sim (c.a.) en caja de ardilla. El motor es protegido contra sobrecargas a través de relevadores de sobrecarga de estado sólido. Los arrancadores tipo S están disponibles en tamaños NEMA 00 a 7 y han sido diseñados para funcionar en tensiones de hasta 600 V \sim , 50 a 60 Hz.

Contactores reversibles a plena tensión

Los contactores magnéticos reversibles clase 8702 tipo S se usan para arrancar, parar e invertir la marcha de motores de \sim (c.a.) donde la protección contra sobrecargas se proporciona por separado. Los contactores reversibles clase 8702 constan de dos contactores clase 8502 mecánica y eléctricamente enclavados. Los dispositivos tipo abierto, tamaños 0 a 5, se encuentran disponibles en arreglos horizontales o verticales. Los dispositivos tamaños 00, 6 y 7 se encuentran disponibles en arreglos horizontales solamente. Los dispositivos en gabinete, tamaños 00 a 7, emplean componentes en arreglos horizontales. Los contactores reversibles tipo S han sido diseñados para funcionar en tensiones de hasta 600 V \sim , 50 a 60 Hz.

Arrancadores reversibles a plena tensión

Los arrancadores magnéticos reversibles clase 8736 tipo S se usan para arrancar y parar e invertir la marcha de a plena tensión de motores de \sim (c.a.) en caja de ardilla. Los arrancadores clase 8736 constan de un contactor clase 8502 y un arrancador clase 8536 mecánica y eléctricamente enclavados. Los dispositivos tipo abierto, tamaños 0 a 5, se encuentran disponibles en arreglos horizontales o verticales. Los dispositivos tamaños 00, 6 y 7 se encuentran disponibles en arreglos horizontales solamente. Los dispositivos en gabinete usan componentes en arreglos horizontales. Los arrancadores tipo S han sido diseñados para funcionar en tensiones de hasta 600 V \sim , 50 a 60 Hz.

Características

Ambientales

Clase		8502, 8536, 8702, 8736									
Tamaño		00	0	1	2	3	4	5	6	7	
Tensión nominal de aislamiento	Conforme con las normas de UL, CSA	V 600									
		kV 5							10		18
Conforme con las normas		NEMA ICS-1, ICS-2, UL 508									
Certificaciones del producto											
Contactores y arrancadores magnéticos tipo S	UL	Sí									
	CSA	Sí									
	CE	Sí							No		
Temperatura ambiente alrededor del dispositivo	Almacenamiento	°C 0...40									
	Funcionamiento	°C 0...40									
Altitud máxima de funcionamiento	Sin reducción de la capacidad nominal	m 1300									
Posición de funcionamiento (1)	Sin reducción de la capacidad nominal	± 90°							Vertical		

(1) ± 90° posibles en relación con el plano normal de montaje vertical.

Características (continuación)

Características de polos

Clase		8502, 8536, 8702, 8736									
Tamaño		00	0	1	2	3	4	5	6	7	
Cantidad de polos	Dispositivos de 3 polos	3									
Tensión nominal de funcionamiento	Hasta un máx. de	V 600									
Límites de frecuencia	De la corriente de funcionamiento	Hz 50/60									
Corriente nominal térmica común		A 9	18	27	45	90	135	270	540	810	
Capacidad nominal de cierre	En 600 V	10 x corriente nominal									
Capacidad nominal de apertura	En 600 V	10 x corriente nominal									
Valor nominal de cortocircuito permitido	Corriente límite de servicio	A 11	21	32	52	104	156	311	621	932	

Características del circuito de control de ~ (c.a.)

Clase		8502, 8536, 8702, 8736									
Tamaño		00	0	1	2	3	4	5	6	7	
Tensión nominal del circuito de control		V 600									
Consumo promedio 50 Hz	Irrupción	VA	N/A	232	232	296	676	1 260	1 300	1 495 (1)	–
	Cerrado herméticamente	VA	N/A	26	26	36	47	89	14	56 (1)	–
Consumo promedio 60 Hz	Irrupción	VA	165	245	245	311	700	1 185	1 300	1 780 (1)	1 960 (1)
	Cerrado herméticamente	VA	33	27	27	37	46	85	14	48 (1)	59 (1)
Disipación de calor	50 Hz	W	N/A	7,7	7,7	12	15	23,4	13	27	–
	60 Hz	W	6	7,8	7,8	14	14	22	13	32	36
Tiempo de funcionamiento (2)	Cierre "C"	ms	9,1 - 23,2	8,4 - 20,1	8,4 - 20,1	14,6 - 27,6	17,3 - 32,3	13,0 - 43,9	40 - 60	57,0 - 74,0	43,8
	Apertura "O"	ms	5,29 - 15,9	2,4 - 15,9	2,4 - 15,9	16,3 - 22,8	9,6 - 18,7	11,2 - 21,7	50 - 75	28,3 - 31,8	54,3
Vida útil mecánica	En millones de ciclos de funcionamiento		6	10	10	10	5	3	2	1,5	0,5
Velocidad máx. de funcionamiento (3)	En ciclos de funcionamiento por hr.		9 000	9 000	9 000	5 400	4 500	4 500	180	180	180

Conexiones del circuito de potencia (conexión a través de zapatas)

Tipo de zapata		Terminal de abrazadera con tornillo			Zapata tipo caja				Ranura paralela	
Tamaños de conductor (mín./máx.)	Conductor de cobre sólido o trenzado (AWG)	#14-#8	#14-#8	#14-#8	#14-#4	#14-#1/0	#8-250kcmil	#4-500kcmil	1 ó 2, 250-500kcmil por fase	1 a 4, 250-500kcmil por fase

Conexiones del circuito de control (conexión a través de zapatas)

Tipo de zapata		Terminal de abrazadera con tornillo
Tamaños de conductor (mín./máx.)	Conductor de cobre sólido o trenzado (AWG)	#16-#12

(1) Los tamaños 6 y 7 tienen una bobina de --- (c.d.). Los valores mostrados son para la entrada de ~ (c.a.) a la fuente de alimentación de --- (c.d.) que suministra alimentación a la bobina.

(2) El tiempo de cierre "C" se mide a partir del momento en que el suministro de la bobina es conectado hasta el contacto inicial de los polos principales. El tiempo de apertura "O" se mide a partir del momento en que el suministro de la bobina es desconectado hasta el momento en que se separan los polos principales.

(3) Ciclos de funcionamiento sin carga (vida mecánica).

1

591007



8502 SCO 2 ●●●

Contadores de 3 polos

Tamaño NEMA	Capacidad de potencia estándar de los motores de 3 fases de 50/60 Hz								Corriente continua nominal	Tipo de gabinete (1)	Referencia básica Agregue el código que indica la tensión del circuito de control (2) y variantes opcionales (3)	Peso kg (lbs)
	Volts del motor											
	200 V	230 V	460 V	575 V					A			
	hp	kW	hp	kW	hp	kW	hp	kW				
00	1,5	1,1	1,5	1,1	2	1,5	2	1,5	9	Abierto	8502 SAO 12 ●●●	2 (4)
										NEMA 1	8502 SAG 12 ●●●	3 (7,5)
										NEMA 12	8502 SBA 2 ●●●	7 (15)
0	3	2,2	3	2,2	5	3,7	5	3,7	18	Abierto	8502 SBO 2 ●●●	2 (4)
										NEMA 1	8502 SBG 2 ●●●	3 (7,5)
										NEMA 12	8502 SBA 2 ●●●	7 (15)
1	7,5	5,5	7,5	5,5	10	7,5	10	7,5	27	Abierto	8502 SCO 2 ●●●	2 (4)
										NEMA 1	8502 SCG 2 ●●●	3 (7,5)
										NEMA 12	8502 SCA 2 ●●●	7 (15)
2	10	7,5	15	11	25	18,5	25	18,5	45	Abierto	8502 SDO 2 ●●●	3 (6,75)
										NEMA 1	8502 SDG 2 ●●●	7 (14,5)
										NEMA 12	8502 SDA 2 ●●●	10 (22)
3	25	18,5	30	22	50	37	50	37	90	Abierto	8502 SEO 2 ●●●	6 (14)
										NEMA 1	8502 SEG 2 ●●●	15 (34)
										NEMA 12	8502 SEA 2 ●●●	29 (65)
4	40	30	50	37	100	75	100	75	135	Abierto	8502 SFO 2 ●●●	8 (18)
										NEMA 1	8502 SFG 2 ●●●	24 (52)
										NEMA 12	8502 SFA 2 ●●●	31 (69)
5	75	55	100	75	200	150	200	150	270	Abierto	8502 SGO 2 ●●●	20 (45)
										NEMA 1	8502 SGG 2 ●●●	65 (143)
										NEMA 12	8502 SGA 2 ●●●	72 (160)
6	150	110	200	150	400	300	400	300	540	Abierto	8502 SHO 2 ●●●	32 (80)
										NEMA 1	8502 SHG 2 ●●●	103 (226)
										NEMA 12	8502 SHA 2 ●●●	103 (228)
7	-	-	300	220	600	450	600	450	810	Abierto	8502 SJO 2 ●●●	61 (135)
										NEMA 1	8502 SJG 2 ●●●	154 (340)
										NEMA 12	8502 SJA 2 ●●●	196 (433)

(1) Abierto: sin gabinete ("O").
 NEMA 1: gabinete de uso general ("G").
 NEMA 12: hermético al polvo y al goteo para uso industrial ("A").
 (2) Tensión normal del circuito de control:

Volts	24	110	120	208	220	240	380	440	480	550	600
50 Hz	-	V02	-	-	V03	-	V05	V06	-	V07	-
60 Hz	V01	-	V02	V08	-	V03	-	V06	-	V07	-

Las bobinas de 24 V y 120 V requieren la adición del sufijo de cat. "S" para control por separado. Ejemplo: 8502 SAO 12 V01S.

(3) Para obtener información sobre las variantes opcionales, consulte las páginas 1/10 a 1/13.

Contactores y arrancadores

Contactores reversibles NEMA tipo S clase 8702

851010



8702 SAO 4 ●●●
(horizontal)

Contactores reversibles de 3 polos

Tamaño NEMA	Capacidad de potencia estándar de los motores de 3 fases de 50/60 Hz								Corriente continua nominal	Gabinete (1)	Referencia básica Agregue el código que indica la tensión del circuito de control (2) y variantes opcionales (3)	Peso
	Volts del motor											
	200 V	230 V	460 V	575 V					A			
	hp	kW	hp	kW	hp	kW	hp	kW				
00	1,5	1,1	1,5	1,1	2	1,5	2	1,5	9	Abierto/horizontal	8702 SAO 4 ●●●	5 (12)
										NEMA 1	8702 SAG 4 ●●●	7 (16)
										NEMA 12	8702 SBA 4 ●●●	10 (23)
0	3	2,2	3	2,2	5	3,7	5	3,7	18	Abierto/vertical	8702 SBO 12 ●●●	5 (12)
										Abierto/horizontal	8702 SBO 4 ●●●	5 (12)
										NEMA 1	8702 SBG 4 ●●●	7 (16)
										NEMA 12	8702 SBA 4 ●●●	10 (23)
1	7,5	5,5	7,5	5,5	10	7,5	10	7,5	27	Abierto/vertical	8702 SCO 7 ●●●	5 (12)
										Abierto/horizontal	8702 SCO 8 ●●●	5 (12)
										NEMA 1	8702 SCG 8 ●●●	7 (16)
										NEMA 12	8702 SCA 4 ●●●	10 (23)
2	10	7,5	15	11	25	18,5	25	18,5	45	Abierto/vertical	8702 SDO 1 ●●●	7 (16)
										Abierto/horizontal	8702 SDO 2 ●●●	7 (16)
										NEMA 1	8702 SDG 2 ●●●	11 (24)
										NEMA 12	8702 SDA 1 ●●●	14 (31)
3	25	18,5	30	22	50	37	50	37	90	Abierto/vertical	8702 SEO 1 ●●●	15 (35)
										Abierto/horizontal	8702 SEO 2 ●●●	15 (35)
										NEMA 1	8702 SEG 2 ●●●	43 (95)
										NEMA 12	8702 SEA 1 ●●●	44 (96)
4	40	30	50	37	100	75	100	75	135	Abierto/vertical	8702 SFO 1 ●●●	20 (45)
										Abierto/horizontal	8702 SFO 3 ●●●	20 (45)
										NEMA 1	8702 SFG 3 ●●●	43 (95)
										NEMA 12	8702 SFA 1 ●●●	44 (96)
5	75	55	100	75	200	150	200	150	270	Abierto/vertical	8702 SGO 1 ●●●	44 (98)
										Abierto/horizontal	8702 SGO 3 ●●●	44 (98)
										NEMA 1	8702 SGG 3 ●●●	135 (298)
										NEMA 12	8702 SGA 1 ●●●	137 (302)
6	150	110	200	150	400	300	400	300	540	Abierto/horizontal	8702 SHO 1 ●●●	88 (195)
										NEMA 1	8702 SHG 1 ●●●	181 (400)
										NEMA 12	8702 SHA 1 ●●●	222 (490)
7	–	–	300	220	600	450	600	450	810	Abierto/horizontal	8702 SJO 1 ●●●	141 (310)
										NEMA 1	8702 SJG 1 ●●●	233 (514)
										NEMA 12	8702 SJA 1 ●●●	275 (607)

(1) Abierto: sin gabinete ("O").
 NEMA 1: gabinete de uso general ("G").
 NEMA 12: hermético al polvo y al goteo para uso industrial ("A").

(2) Tensión normal del circuito de control:

Volts	24	110	120	208	220	240	380	440	480	550	600
50 Hz	–	V02	–	–	V03	–	V05	V06	–	V07	–
60 Hz	V01	–	V02	V08	–	V03	–	–	V06	–	V07

Las bobinas de 24 V y 120 V requieren la adición del sufijo de cat. "S" para control por separado. Ejemplo: 8702 SAO 4 V01S.

(3) Para obtener información sobre las variantes opcionales, consulte las páginas 1/10 a 1/13.



8536 SAO 12 V02 H20

Arrancadores de 3 polos

Tamaño NEMA	Capacidad de potencia estándar de los motores de 3 fases de 50/60 Hz								Corriente continua nominal	Gabinete (1)	Referencia básica Agregue el código que indica la tensión del circuito de control (2) y variantes opcionales (3) y el código "H" (4)	Peso
	Volts del motor											
	200 V		230 V		460 V		575 V					
	hp	kW	hp	kW	hp	kW	hp	kW	A		kg (lbs)	
00	1,5	1,1	1,5	1,1	2	1,5	2	1,5	9	Abierto	8536 SAO 12 (2) (3) (4)	2 (4)
										NEMA 1	8536 SAG 12 (2) (3) (4)	3 (8)
										NEMA 12	8536 SBA 2 (2) (3) (4)	7 (16)
0	3	2,2	3	2,2	5	3,7	5	3,7	18	Abierto	8536 SBO 2 (2) (3) (4)	2 (4)
										NEMA 1	8536 SBG 2 (2) (3) (4)	4 (8)
										NEMA 12	8536 SBA 2 (2) (3) (4)	7 (16)
1	7,5	5,5	7,5	5,5	10	7,5	10	7,5	27	Abierto	8536 SCO 3 (2) (3) (4)	2 (4)
										NEMA 1	8536 SCG 3 (2) (3) (4)	3 (8)
										NEMA 12	8536 SCA 3 (2) (3) (4)	7 (16)
2	10	7,5	15	11	25	18,5	25	18,5	45	Abierto	8536 SDO 1 (2) (3) (4)	3 (6,75)
										NEMA 1	8536 SDG 1 (2) (3) (4)	7 (15,5)
										NEMA 12	8536 SDA 1 (2) (3) (4)	10 (23)
3	25	18,5	30	22	50	37	50	37	90	Abierto	8536 SEO 1 (2) (3) (4)	6 (14)
										NEMA 1	8536 SEG 1 (2) (3) (4)	17 (37)
										NEMA 12	8536 SEA 1 (2) (3) (4)	31 (68)
4	40	30	50	37	100	75	100	75	135	Abierto	8536 SFO 1 (2) (3) (4)	8 (18)
										NEMA 1	8536 SFG 1 (2) (3) (4)	25 (56)
										NEMA 12	8536 SFA 1 (2) (3) (4)	33 (73)
5	75	55	100	75	200	150	200	150	270	Abierto	8536 SGO 1 (2) (3) (4)	20 (45)
										NEMA 1	8536 SGG 1 (2) (3) (4)	73 (160)
										NEMA 12	8536 SGA 1 (2) (3) (4)	80 (177)
6	150	110	200	150	400	300	400	300	540	Abierto	8536 SHO 2 (2) (3) (4)	32 (80)
										NEMA 1	8536 SHG 2 (2) (3) (4)	105 (231)
										NEMA 12	8536 SHA 2 (2) (3) (4)	106 (233)
7	-	-	300	220	600	450	600	450	810	Abierto	8536 SJO 2 (2) (3) (4)	61 (135)
										NEMA 1	8536 SJG 2 (2) (3) (4)	130 (287)
										NEMA 12	8536 SJA 2 (2) (3) (4)	140 (309)

(1) Abierto: sin gabinete ("O").
 NEMA 1: gabinete de uso general ("G").
 NEMA 12: hermético al polvo y al goteo para uso industrial ("A").

(2) Tensión normal del circuito de control:

Volts	24	110	120	208	220	240	380	440	480	550	600
50 Hz	-	V02	-	-	V03	-	V05	V06	-	V07	-
60 Hz	V01	-	V02	V08	-	V03	-	-	V06	-	V07

Las bobinas de 24 V y 120 V requieren la adición del sufijo de cat. "S" para control por separado.

Ejemplo: 8536 SAO 12 V01 H10S.

(3) Para obtener información sobre las variantes opcionales, consulte las páginas 1/10 a 1/13.

(4) Para completar el código "H" para los relevadores de sobrecarga de estado sólido, consulte la página 1/10.

Contadores y arrancadores

Arrancadores reversibles NEMA tipo S clase 8736

531011



8736 SAO 16 V02 H20 (vertical)

Arrancadores reversibles de 3 polos

Tamaño NEMA	Capacidad de potencia estándar de los motores de 3 fases de 50/60 Hz								Corriente continua nominal	Gabinete (1)	Referencia básica Agregue el código que indica la tensión del circuito de control (2) y variantes opcionales (3) y el código "H" (4)	Peso	
	Volts del motor												
	200 V		230 V		460 V		575 V						A
hp	kW	hp	kW	hp	kW	hp	kW						
00	1,5	1,1	1,5	1,1	2	1,5	2	1,5	9	Abierto/horizontal	8736 SAO 16 (2) (3) (4)	6 (13)	
											NEMA 1	8736 SAG 16 (2) (3) (4)	8 (17)
											NEMA 12	8736 SBA 4 (2) (3) (4)	11 (24)
0	3	2,2	3	2,2	5	3,7	5	3,7	18	Abierto/vertical	8736 SBO 10 (2) (3) (4)	6 (13)	
											Abierto/horizontal	8736 SBO 4 (2) (3) (4)	6 (13)
											NEMA 1	8736 SBG 4 (2) (3) (4)	8 (17)
1	7,5	5,5	7,5	5,5	10	7,5	10	7,5	27	Abierto/vertical	8736 SCO 7 (2) (3) (4)	6 (13)	
											Abierto/horizontal	8736 SCO 8 (2) (3) (4)	6 (13)
											NEMA 1	8736 SCG 8 (2) (3) (4)	8 (17)
2	10	7,5	15	11	25	18,5	25	18,5	45	Abierto/vertical	8736 SDO 1 (2) (3) (4)	8 (18)	
											Abierto/horizontal	8736 SDO 2 (2) (3) (4)	8 (18)
											NEMA 1	8736 SDG 2 (2) (3) (4)	11 (25)
3	25	18,5	30	22	50	37	50	37	90	Abierto/vertical	8736 SEO 1 (2) (3) (4)	17 (38)	
											Abierto/horizontal	8736 SEO 2 (2) (3) (4)	17 (38)
											NEMA 1	8736 SEG 2 (2) (3) (4)	44 (98)
4	40	30	50	37	100	75	100	75	135	Abierto/vertical	8736 SFO 1 (2) (3) (4)	22 (48)	
											Abierto/horizontal	8736 SFO 3 (2) (3) (4)	22 (48)
											NEMA 1	8736 SFG 3 (2) (3) (4)	44 (98)
5	75	55	100	75	200	150	200	150	270	Abierto/vertical	8736 SGO 1 (2) (3) (4)	52 (115)	
											Abierto/horizontal	8736 SGO 3 (2) (3) (4)	52 (115)
											NEMA 1	8736 SGG 3 (2) (3) (4)	143 (315)
6	150	110	200	150	400	300	400	300	540	Abierto/horizontal	8736 SHO 1 (2) (3) (4)	91 (200)	
											NEMA 1	8736 SHG 1 (2) (3) (4)	184 (405)
											NEMA 12	8736 SHA 1 (2) (3) (4)	225 (495)
7	-	-	300	220	600	450	600	450	810	Abierto/horizontal	8736 SJO 1 (2) (3) (4)	143 (315)	
											NEMA 1	8736 SJG 1 (2) (3) (4)	236 (521)
											NEMA 12	8736 SJA 1 (2) (3) (4)	280 (618)

(1) Abierto: sin gabinete ("O").
 NEMA 1: gabinete de uso general ("G").
 NEMA 12: hermético al polvo y al goteo para uso industrial ("A").

(2) Tensión normal del circuito de control:

Volts	24	110	120	208	220	240	380	440	480	550	600
50 Hz	-	V02	-	-	V03	-	V05	V06	-	V07	-
60 Hz	V01	-	V02	V08	-	V03	-	-	V06	-	V07

Las bobinas de 24 V y 120 V requieren la adición del sufijo de cat. "S" para control por separado.

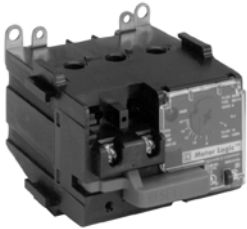
Ejemplo: **8736 SAO 16 V01 H10S**.

(3) Para obtener información sobre las variantes opcionales, consulte las páginas 1/10 a 1/13.

(4) Para completar el código "H" para los relevadores de sobrecarga de estado sólido, consulte la página 1/10.

1

591123



H10

Variantes–Relevadores de sobrecarga de estado sólido Motor Logic

Tipo	Para usarse con Clase	Tipo de gabinete	Descripción	Gama de relevadores de sobrecarga	Sufijo de la referencia de arrancador (1)	Peso kg (lbs)
Relevadores de sobrecarga de estado sólido Motor Logic (sin contacto auxiliar adicional)	8536, 8736	Abierto, NEMA 1, NEMA 12	Unidad base, disparo clase 10 (2)	(2)	H10	–
			Unidad base, disparo clase 20 (2)		H20	–
			Unidad especial		H30	–
Relevadores de sobrecarga de estado sólido Motor Logic (con contacto auxiliar adicional)	8536, 8736	Abierto, NEMA 1, NEMA 12	Unidad base, disparo clase 10 (2)	(2)	H11	–
			Unidad base, disparo clase 20 (2)		H21	–
			Unidad especial		H31	–

(1) Ejemplo: 8536 SAO 12 V01 H10.

(2) Gammas de corriente estándar según el tamaño de contactor:

Tamaño	00	0	1	2	3	4	5	6	7
Gamas de corriente A	3...9	6...18	9...27	15...45	30...90	40...135	90...270	180...540	270...810
								(3)	(4)

(3) Disponible solamente con la unidad especial.

(4) Disponible solamente con la unidad especial con contacto auxiliar.

Asociaciones

Contactor Tamaño	Tipo de disparo	Relevadores de sobrecarga de estado sólido Motor Logic									
		Sin contacto auxiliar	Con contacto auxiliar	Sin contacto auxiliar	Con contacto auxiliar	Sin contacto auxiliar	Con contacto auxiliar	Sin contacto auxiliar	Con contacto auxiliar	Sin contacto auxiliar	Con contacto auxiliar
00	Clase 10	Tamaño 00C (3-9 A) H10	H11	Tamaño 00B (1,5-4,5 A) H108	H118						
	Clase 20	H20	H21	H208	H218						
	Clase 10/20 (seleccionable)	H30	H31	H308	H318						
0	Clase 10	Tamaño 0 (6-18 A) H10	H11	Tamaño 00C (3-9 A) H109	H119	Tamaño 00B (1,5-4,5 A) H108	H118				
	Clase 20	H20	H21	H209	H219	H208	H218				
	Clase 10/20 (seleccionable)	H30	H31	H309	H319	H308	H318				
1	Clase 10	Tamaño 1 (9-27 A) H10	H11	Tamaño 0 (6-18 A) H100	H110	Tamaño 00C (3-9 A) H109	H119	Tamaño 00B (1,5-4,5 A) H108	H118		
	Clase 20	H20	H21	H200	H210	H209	H219	H208	H218		
	Clase 10/20 (seleccionable)	H30	H31	H300	H310	H309	H319	H308	H318		
2	Clase 10	Tamaño 2 (15-45 A) H10	H11	Tamaño 1 (9-27 A) H101	H111	Tamaño 0 (6-18 A) H100	H110	Tamaño 00C (3-9 A) H109	H119	Tamaño 00B (1,5-4,5 A) –	–
	Clase 20	H20	H21	H201	H211	H200	H210	H209	H219	–	–
	Clase 10/20 (seleccionable)	H30	H31	H301	H311	H300	H310	H309	H319	H308	H318
3	Clase 10	Tamaño 3 (30-90 A) H10	H11								
	Clase 20	H20	H21								
	Clase 10/20 (seleccionable)	H30	H31								
4	Clase 10	Tamaño 4 (45-135 A) H10	H11	Tamaño 3 (30-90 A) H103	H113						
	Clase 20	H20	H21	H203	H213						
	Clase 10/20 (seleccionable)	H30	H31	H303	H313						
5	Clase 10	Tamaño 5 (90-270 A) H10	H11								
	Clase 20	H20	H21								
	Clase 10/20 (seleccionable)	H30	H31								

 Códigos disponibles

 No disponible



B20

Variantes–Relevadores de sobrecarga de estado sólido Motor Logic Plus					
Descripción	Para usarse con Clase/gabinete	Gamas de corriente Motor Logic Plus	Modificación de fábrica	Sufijo de la referencia de arrancador (1)	Peso
					kg (lbs)
Relevadores de sobrecarga de estado sólido Motor Logic Plus	8536, 8736 Abierto	0,5...2,3	Sin modificación para 200-480 V	B20	–
			Sin modificación para 600 V	B24	–
	2...9	Sin modificación para 200-480 V	B30	–	
		Sin modificación para 600 V	B34	–	
	6...27	Sin modificación para 200-480 V	B40	–	
		Sin modificación para 600 V	B44	–	
	10...45	Sin modificación para 200-480 V	B50	–	
		Sin modificación para 600 V	B54	–	
	20...90	Sin modificación para 200-480 V	B60	–	
		Sin modificación para 600 V	B64	–	
	60...135	Sin modificación para 200-480 V	B70	–	
		Sin modificación para 600 V	B74	–	
	120...270	Sin modificación para 200-480 V	B80	–	
		Sin modificación para 600 V	B84	–	
	240...540	Sin modificación para 200-480 V	B90	–	
		Sin modificación para 600 V	B94	–	

(1) Ejemplo: 8536 SAO 12 V01 B20S.

Variantes—Operadores

Descripción	Para usarse con		Color/Leyenda	Sufijo de la referencia de contactor o arrancador (1)	Peso kg (lbs)
	Clase	Tipo de gabinete			
Botones pulsadores	8502, 8536	NEMA 1, 12	“Arranque-Paro”	A	—
	8702, 8736	NEMA 1, 12	“Adelante-Atrás-Paro”	A1	—
			“Alto-Bajo-Paro”	A2	—
Lámparas piloto sin bloqueo de funcionamiento (2)	8502, 8536, 8702, 8736	NEMA 1	Rojo	P1	—
			Verde	P2	—
			Ámbar	P3	—
			Transparente	P4	—
Lámparas piloto de prueba sin bloqueo de funcionamiento (2)	8502, 8536, 8702, 8736	NEMA 12	Rojo	P21	—
			Verde	P22	—
			Ámbar	P23	—
			Transparente	P24	—
			Amarillo	P25	—
Lámparas piloto LED	8502, 8536, 8702, 8736	NEMA 1	Rojo	P51	—
			Verde	P52	—
			Amarillo	P55	—
Cableado especial	8502, 8536, 8702, 8736	NEMA 1	Rojo/“Apagado”	P71	—
			Verde/“Encendido”	P72	—
Interruptores selectores	8502, 8536, 8702, 8736	NEMA 1,	“Manual-Apagado-Auto”	C	—
		NEMA 12			
	8702, 8736	NEMA 1,	“Encendido-Apagado”	C6	—
		NEMA 12	“Adelante-Apagado-Atrás”	C14	—
			“Adelante-Atrás”	C20	—

Variantes de transformadores

Descripción	Para usarse con		Funciones	Sufijo de la referencia de contactor o arrancador (1)	Peso kg (lbs)
	Clase	Tipo de gabinete			
Circuito de control independiente	8502, 8536, 8702, 8736	NEMA 1, 12	Especifica frecuencia y tensión	S	—
Circuito de control fusible sin transformador	8502, 8536, 8702, 8736	NEMA 1, 12	Un fusible	F	—
			Dos fusibles	F4	—
Transformadores de tensión capacidad estándar (50/60 Hz) (3)	8502, 8536, 8702, 8736	NEMA 1, 12	Fusibles: 2 (primario), 0 (secundario)	F4T (4)	—
			Fusibles: 2 (primario), 1 (secundario)	FF4T	—
			Fusibles: 1 (primario), 2 (secundario)	F1F10T (5)	—
			Fusibles: 2 (primario), 2 (secundario)	F4F10T	—
Capacidad adicional (50/60 Hz). Dos fusibles en el primario (3)	8502, 8536, 8702, 8736	NEMA 1, 12	Capacidad adicional de 100 VA	F4T11 (6)	—
			Capacidad adicional de 200 VA	F4T12 (6)	—
Capacidad adicional (50/60 Hz). Dos fusibles en el primario y un fusible en el secundario (3)	8502, 8536, 8702, 8736	NEMA 1, 12	Capacidad adicional de 100 VA	FF4T11	—

(1) Ejemplo: **8536 SAG 12 V01 A P1 P2**. Todos los sufijos aparecen en el orden alfanumérico después del código de tensión.

(2) Salvo indicación de lo contrario, la práctica normal es conectar la lámpara piloto roja para indicar que el dispositivo está energizado. No se requieren contactos auxiliares adicionales. Asimismo, la práctica normal es conectar la lámpara piloto verde para indicar que el dispositivo está desenergizado. Se requiere un contacto auxiliar adicional normalmente cerrado; consulte con la oficina local de ventas.

(3) Tabla de selección del transformador de tensión:

Primario-secundario	120-24 (7)	208-120	240-24 (7)	240-120	277-120	480-24 (7)	480-120	480-240	600-120
60 Hz	V89	V84	V82	V80	V85	V83	V81	V87	V86

Ejemplo: **8536 SAG 12 V81 F4T A P1 P2**.

(4) No se encuentra disponible con el secundario de 24 V en tamaño 3. Seleccione el transformador apropiado con protección de fusible del secundario. Consulte la tabla de selección del transformador.

(5) Una sola fase con un extremo conectado a tierra o aplicaciones de 3 fases conectadas a tierra solamente.

(6) No está disponible con el secundario de 24 V. Seleccione el transformador apropiado con protección de fusible del secundario. Consulte la tabla de selección de transformadores para conocer las restricciones para el secundario de 24 V.

(7) No están disponibles bobinas de 24 V en los tamaños 4 a 7.

Variantes-Contactos auxiliares

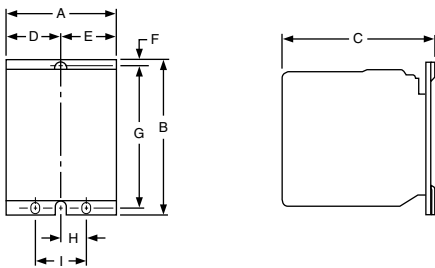
Descripción	Para usarse con		Cantidad de contactos				Sufijo de la referencia de contactor o arrancador	Peso kg (lbs)			
	Clase	Tipo de gabinete	Contactor de marcha adelante		Contactor de marcha atrás						
			N/A	N/C	N/A	N/C					
Contactos auxiliares para contactores y arrancadores no reversibles (1)	8502, 8536	NEMA 1, NEMA 12	-	1	-	-	X01	-			
			-	2	-	-	X02	-			
			-	3	-	-	X03	-			
			-	4	-	-	X04	-			
			1	-	-	-	X10	-			
			-	1	-	-	X11	-			
			-	2	-	-	X12	-			
			-	3	-	-	X13	-			
			2	-	-	-	X20	-			
			-	1	-	-	X21	-			
			-	2	-	-	X22	-			
			3	-	-	-	X30	-			
			-	1	-	-	X31	-			
			4	-	-	-	X40	-			
			Contactos auxiliares estándar, sin contactos auxiliares adicionales para contactores y arrancadores reversibles	8702, 8736	NEMA 1, NEMA 12	1	-	-	-	X1000	-
						-	1	-	-	X0100	-
2	-	-				-	X2000	-			
1	1	-				-	X1100	-			
-	2	-				-	X0200	-			
-	-	1				-	X0010	-			
1	-	1				-	X1010	-			
-	1	1				-	X0110	-			
2	-	1				-	X2010	-			
1	1	1				-	X1110	-			
-	2	1				-	X0210	-			
-	-	-				1	X0001	-			
1	-	-				1	X1001	-			
-	1	-				1	X0101	-			
2	-	-				1	X2001	-			
1	1	-				1	X1101	-			
-	2	-				1	X0201	-			
-	-	2				-	X0020	-			
1	-	2				-	X1020	-			
-	1	2				-	X0120	-			
2	-	2				-	X2020	-			
1	1	2				-	X1120	-			
-	2	2				-	X0220	-			
-	-	1				1	X0011	-			
1	-	1				1	X1011	-			
-	1	1				1	X0111	-			
2	-	1				1	X2011	-			
1	1	1				1	X1111	-			
-	2	1				1	X0211	-			
-	-	-				2	X0002	-			
1	-	-				2	X1002	-			
-	1	-				2	X0102	-			
2	-	-	2	X2002	-						
1	1	-	2	X1102	-						
-	2	-	2	X0202	-						

(1) Cantidad máxima de unidades auxiliares externas (además del contacto del circuito de sostén):

Clase 8502/8536/8702/8736	Cantidad máxima
●●●● SA	4 N/A o N/C, si no se usa el segundo contacto auxiliar interno
●●●● SB/SC/SD	4 N/A o N/C
	2 N/A o N/C más 1 accesorio para agregar polos de alimentación (1 ó 2 polos, N/A o N/C)
	1 temporizador instalado más 1 accesorio para agregar polos de alimentación (1 ó 2 polos, N/A o N/C) más 1 contacto auxiliar
●●●● SE/SF/SG (tamaños 3 y 4)	4 N/A o N/C
●●●● SE/SF/SG (tamaño 5)	2 N/A o N/C más 1 accesorio para agregar polos de alimentación NEMA tamaños 0-1 ó 2 (1 ó 2 polos, N/A o N/C)
●●●● SH/SJ	4 N/A o N/C
	2 N/A o N/C más 1 accesorio para agregar polos de alimentación NEMA tamaños 0-1 ó 2 (1 ó 2 polos, N/A o N/C)

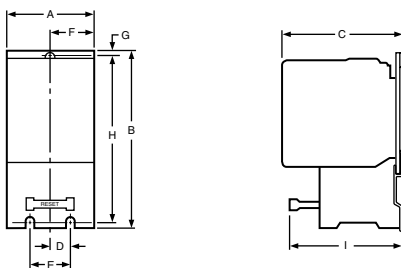
Dimensiones en mm (25,4 mm = 1 pulgada)

Contadores 8502 S●O (abierto)



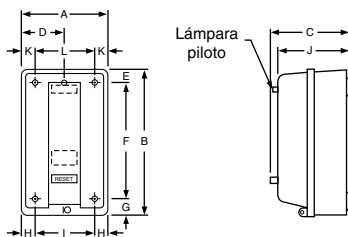
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
8502 SAO	81,5	110,2	106,9	41,3	41,3	5,3	99,8	-	-
8502 SBO	81,5	110,2	106,9	41,3	41,3	5,3	99,8	-	-
8502 SCO	81,5	110,2	106,9	41,3	41,3	5,3	99,8	-	-
8502 SDO	125,2	130,2	125,2	54,6	54,6	5,3	116,6	13,5	26,9
8502 SEO	138,7	180,1	165,1	47,6	89,7	7,9	153,2	82,6	120,7
8502 SFO	152,4	207,8	165,1	52,3	99,8	7,9	177,8	91,2	134,9
8502 SGO	220,0	312,7	222,3	82,6	147,6	15,9	282,6	120,7	184,2
8502 SHO	267,7	712,7	228,6	89,7	185,7	128,5	471,4	120,7	184,2
8502 SJO	267,7	946,2	276,1	89,7	185,7	183,1	568,3	120,7	184,2

Arrancadores 8536 S●O (abierto)

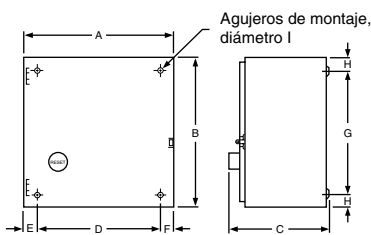


	A	B	C	D	E	F	G	H	I
8536 SAO	81,5	168,3	106,9	12,7	25,4	37,3	5,1	158,8	100,6
8536 SBO	81,5	168,3	106,9	12,7	25,4	37,3	5,1	158,8	100,6
8536 SCO	81,5	168,3	106,9	12,7	25,4	37,3	5,1	158,8	100,6
8536 SDO	109,5	198,4	125,2	12,7	25,4	52,3	5,2	186,4	103,1
8536 SEO	138,7	281,7	165,1	22,2	44,5	91,2	7,9	258,6	196,9
8536 SFO	152,4	327,0	165,1	46,0	44,5	99,8	7,9	284,0	146,1
8536 SGO	217,4	446,0	222,3	120,7	184,2	136,5	15,9	415,9	152,4
8536 SHO	313,4	712,7	228,6	120,7	184,2	146,8	128,5	471,4	220,5
8536 SJO	313,4	946,2	276,2	120,7	184,2	146,8	183,1	568,3	228,6

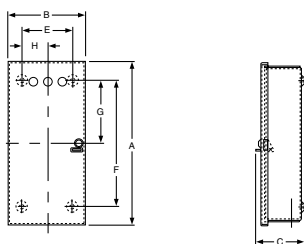
Contadores y arrancadores 8502/8536 S●G (gabinete NEMA 1 de uso general)



	A	B	C	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
8502/8536 SAG	152,4	254,0	134,1	141,2	76,2	22,2	206,4	25,4	23,6	104,8	127,0	-	-
8502/8536 SBG	152,4	254,0	134,1	141,2	76,2	22,2	206,4	25,4	23,6	104,8	127,0	-	-
8502/8536 SCG	152,4	254,0	134,1	141,2	76,2	22,2	206,4	25,4	23,6	104,8	127,0	-	-
8502/8536 SDG	198,4	322,1	153,2	160,3	-	32,5	266,7	27,7	27,7	142,9	146,1	27,7	142,9
8502/8536 SEG	290,3	554,0	203,2	212,7	-	38,9	476,3	38,9	38,9	212,7	196,9	38,9	212,7



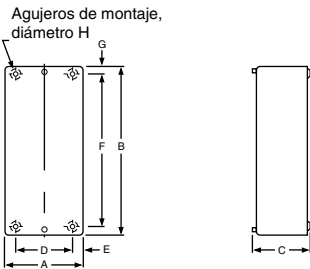
	A	B	C	C	D	E	F	G	H	I
8502/8536 SFG	285,8	639	228,6	228,6	218,2	31,8	31,8	566,7	36,3	11
8502/8536 SGG	437,1	1122,9	325,4	328,4	330,2	54,0	54,0	1016,0	54,0	14



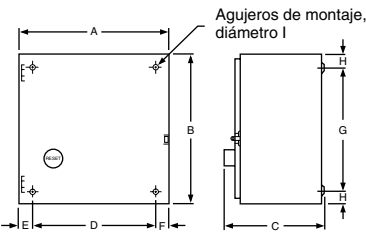
	A	B	C	D	E	F	G	H
8502/8536 SHG	1670,1	513,3	333,4	-	279,4	1638,3	60,3	139,7
8502/8536 SJG	2362,2	876,3	596,9	-	-	-	-	-

Dimensiones en mm (25,4 mm = 1 pulgada)

Contactores y arrancadores 8502/8536 S●G F4T (gabinete NEMA 1 de uso general con sufijo F4T)



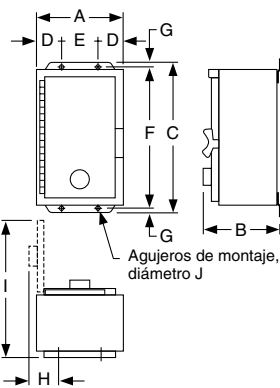
(1)	A	B	C	C	D	E	F	G	H
			8502	8536					
8502/8536 SBG ●●● F4T	161,0	403,2	127,0	141,2	118,1	21,3	365,1	19,1	7,1
8502/8536 SCG ●●● F4T	161,0	403,2	127,0	141,2	118,1	21,3	365,1	19,1	7,1



(1)	A	B	C	C	D	E	F	G	H	I
			8502	8536						
8502/8536 SDG ●●● F4T	377,8	358,8	192	194,3	323,9	26,9	26,9	304,8	26,9	7,9
8502/8536 SFG ●●● F4T	461,0	740,4	235,0	235,0	393,7	35,1	35,1	673,1	33,5	10,9

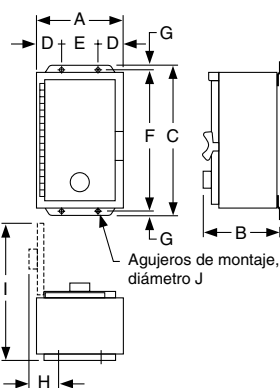
(1) Para otros productos con la forma F4T:
8502/8536 SEG ●●● F4T usa transformadores 9070 GO (obtenga las dimensiones de la página 1/14).
8502/8536 SHG ●●● F4T y 8502/8536 SJG ●●● F4T vienen normalmente incluidos.

Contactores y arrancadores 8502/8536 S●A (gabinete NEMA 12 hermético al polvo)



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
8502/8536 SBA	161,9	216,7	323,9	39,6	82,6	304,8	9,5	90,4	311,2	7,9
8502/8536 SCA	161,9	216,7	323,9	39,6	82,6	304,8	9,5	90,4	311,2	7,9
8502/8536 SDA	206,4	235,7	406,4	39,6	127,0	381,0	12,7	90,4	390,5	7,9
8502/8536 SEA	461,0	242,8	800,1	78,0	304,8	774,7	12,7	114,3	678,4	10,9
8502/8536 SFA	461,0	242,8	800,1	78,0	304,8	774,7	12,7	114,3	678,4	10,9
8502/8536 SGA	437,1	341,1	1193,8	104,8	228,6	1168,4	12,7	137,2	719,1	14,2
8502/8536 SHA	513,3	330,2	1651,0	104,8	304,8	1625,6	12,7	163,3	784,2	17,3
8502/8536 SJA	876,3	596,9	2362,2	-	-	-	-	-	-	-

Contactores y arrancadores 8502/8536 S●A F4T (gabinete NEMA 12 hermético al polvo con sufijo F4T)

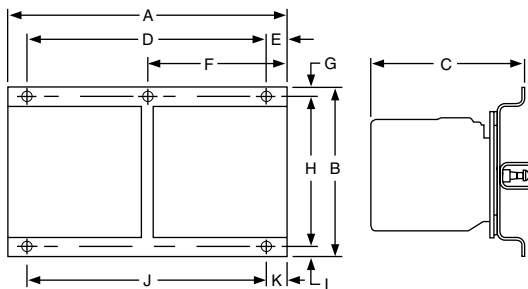


(1)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
8502/8536 SBA ●●● F4T	301,6	203,2	342,9	71,4	171,5	323,9	9,5	99,1	466,7	7,9
8502/8536 SCA ●●● F4T	301,6	203,2	342,9	71,4	171,5	323,9	9,5	99,1	466,7	7,9
8502/8536 SDA ●●● F4T	377,8	206,4	406,4	65,0	247,7	381,0	9,5	92,7	546,1	7,9
8502/8536 SEA ●●● F4T	461,0	242,8	800,1	78,0	304,8	774,7	12,7	114,3	678,4	10,9
8502/8536 SFA ●●● F4T	461,0	242,8	800,1	78,0	304,8	774,7	12,7	114,3	678,4	10,9
8502/8536 SGA ●●● F4T	437,1	341,1	1193,8	104,8	228,6	1168,4	12,7	137,2	719,1	14,2

(1) 8502/8536 SHA ●●● F4T y 8502/8536 SJA ●●● F4T vienen normalmente incluidos.

Dimensiones en mm (25,4 mm = 1 pulgada)

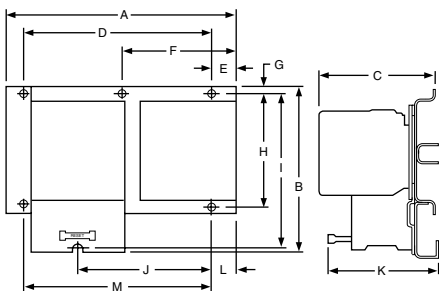
Contactores y arrancadores reversibles 8702 S●O/8736 SJO (abierto)



Referencia/montaje(1)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
8702 SAO/Horizontal	181,0	127,0	134,9	–	–	86,4	11,7	110,2	4,6	139,7	22,9
8702 SBO/Horizontal	181,0	127,0	134,9	–	–	86,4	11,7	110,2	4,6	139,7	22,9
8702 SBO/Vertical	138,7	233,9	134,9	127,8	5,3	–	15,5	203,2	15,5	127,8	5,3
8702 SCO/Horizontal	181,0	127,0	134,9	–	–	86,4	11,7	110,2	4,6	139,7	22,9
8702 SCO/Vertical	138,7	233,9	134,9	127,8	5,3	–	15,5	203,2	15,5	127,8	5,3
8702 SDO/Horizontal	228,6	174,6	153,2	–	–	114,3	9,5	142,9	6,4	152,4	38,1
8702 SDO/Vertical	171,5	288,9	153,2	158,8	6,4	–	12,7	263,5	12,7	158,8	6,4
8702 SEO/Horizontal	322,8	202,2	177,8	298,5	12,2	–	12,2	177,8	12,2	298,5	12,2
8702 SEO/Vertical	182,9	482,6	177,8	158,8	12,2	–	25,7	431,8	24,9	158,8	12,2
8702 SFO/Horizontal	362,0	296,7	177,8	336,6	12,7	–	12,7	203,2	46,7	336,6	12,7
8702 SFO/Vertical	202,2	607,1	177,8	177,8	12,2	–	46,0	514,4	30,0	177,8	12,2
8702 SGO/Horizontal	490,5	411,0	238,1	457,2	16,5	–	26,2	355,6	29,2	457,2	16,5
8702 SGO/Vertical	273,1	864,6	238,1	241,3	15,9	–	31,8	812,8	29,2	241,3	15,9
8702 SHO/Horizontal	568,3	712,2	241,6	457,2	15,9	–	97,2	538,0	77,0	457,2	19,4
8702 SJO/Horizontal	616,0	946,2	350,8	501,7	38,4	–	–	762,0	–	–	–
8736 SJO/Horizontal	616,0	946,2	350,8	501,7	38,4	–	–	762,0	–	–	–

(1) El diseño vertical es diferente al que se muestra en la figura para el diseño horizontal del tamaño NEMA correspondiente; sin embargo, dimensiones de la tabla son correctas.

Contactores y arrancadores reversibles 8736 S●O (abierto)

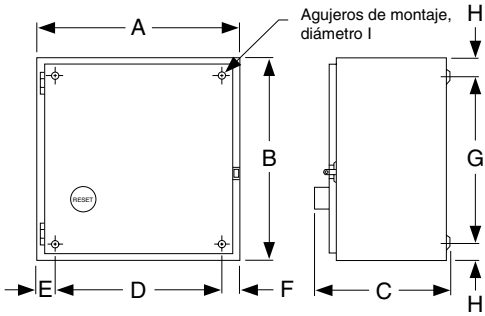


Referencia/montaje(1)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
8736 SAO/Horizontal	181,0	175,3	134,9	–	–	86,4	11,9	110,2	157,7	115,1	128,5	16,7	–
8736 SBO/Horizontal	181,0	175,3	134,9	–	–	86,4	11,9	110,2	157,7	115,1	128,5	16,7	–
8736 SBO/Vertical	138,9	292,4	134,9	127,8	5,3	–	15,5	203,2	271,8	63,8	128,5	5,3	127,8
8736 SCO/Horizontal	181,0	175,3	134,9	–	–	86,4	11,9	110,2	157,7	115,1	128,5	16,7	–
8736 SCO/Vertical	138,9	292,4	134,9	127,8	5,3	–	15,5	203,2	271,8	63,8	128,5	5,3	127,8
8736 SDO/Horizontal	228,6	215,9	153,2	–	–	114,3	9,5	142,9	190,5	127,0	131,0	38,1	–
8736 SDO/Vertical	171,5	342,4	153,2	158,8	6,4	–	19,8	263,5	329,2	79,4	131,0	6,4	152,4
8736 SEO/Horizontal	322,8	297,4	177,8	298,5	12,2	–	12,2	273,1	273,1	298,5	158,8	12,2	298,5
8736 SEO/Vertical	185,7	565,2	177,8	158,8	12,2	–	25,7	527,1	–	158,8	158,8	12,2	158,8
8736 SFO/Horizontal	362,0	370,6	177,8	336,6	12,7	–	46,7	311,2	311,2	336,6	158,8	12,7	336,6
8736 SFO/Vertical	202,2	662,4	177,8	177,8	12,2	–	46,7	622,3	–	102,6	158,8	12,2	177,8
8736 SGO/Horizontal	490,5	530,9	238,1	457,2	16,5	–	32,5	482,6	482,6	457,2	168,3	15,9	457,2
8736 SGO/Vertical	273,1	994,4	238,1	241,3	16,5	–	32,5	946,2	946,2	241,3	168,3	15,9	241,3
8736 SHO/Horizontal	568,3	712,2	241,6	457,2	17,3	–	97,2	538,0	77,0	457,2	19,4	–	–

(1) El diseño vertical es diferente al que se muestra en la figura para el diseño horizontal del tamaño NEMA correspondiente; sin embargo, dimensiones de la tabla son correctas.

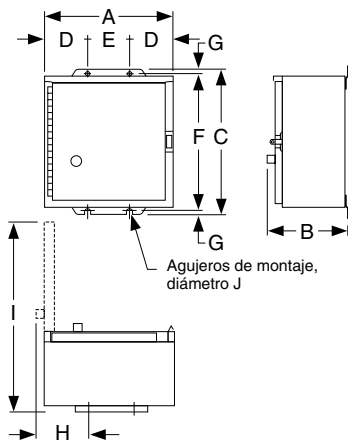
Dimensiones en mm (25,4 mm = 1 pulgada)

Contactores y arrancadores reversibles 8702/8736 S●G (gabinete NEMA 1 de uso general)



	A	B	C	C	D	E	F	G	H	I
			8702	8736						
8702/8736 SAG	301,6	301,6	188,0	191,3	247,7	26,9	26,9	247,7	26,9	7,9
8702/8736 SBG	301,6	301,6	188,0	191,3	247,7	26,9	26,9	247,7	26,9	7,9
8702/8736 SCG	301,6	301,6	188,0	191,3	247,7	26,9	26,9	247,7	26,9	7,9
8702/8736 SDG	377,8	358,8	192,0	194,3	323,9	26,9	26,9	304,8	26,9	7,9
8702/8736 SEG	461,0	740,6	235,0	235,0	393,7	33,7	33,7	673,1	33,7	11,1
8702/8736 SFG	461,0	740,6	235,0	235,0	393,7	33,7	33,7	673,1	33,7	11,1
8702/8736 SGG	894,3	1173,7	325,4	328,4	787,4	53,3	53,3	1066,8	53,3	14,2
8702/8736 SHG	919,7	1582,7	494,3	494,3	-	-	-	-	-	-
8702/8736 SJG	876,3	2362,2	596,9	596,9	-	-	-	-	-	-

Contactores y arrancadores reversibles 8702/8736 S●A (gabinete NEMA 12 hermético al polvo)



(1)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
8702/8736 SBA	301,6	196,9	349,3	65,0	171,5	323,9	12,7	92,7	460,4	7,9
8702/8736 SCA	301,6	196,9	349,3	65,0	171,5	323,9	12,7	92,7	460,4	7,9
8702/8736 SDA	377,8	200,0	406,4	65,0	247,7	381,0	12,7	92,7	539,8	7,9
8702 SEA	461,2	235,0	800,1	78,0	304,8	774,7	12,7	93,5	678,4	10,9
8736 SEA	461,0	242,8	800,1	78,0	304,8	774,7	12,7	114,3	678,4	10,9
8702 SFA	461,2	235,0	800,1	78,0	304,8	774,7	12,7	93,5	678,4	10,9
8736 SFA	461,0	242,8	800,1	78,0	304,8	774,7	12,7	114,3	678,4	10,9
8702 SGA	889,5	333,4	1244,6	104,8	685,8	1219,2	12,7	134,9	1165,2	14,2
8736 SGA	889,5	353,8	1244,6	104,8	685,8	1219,2	12,7	155,6	1165,2	14,2
8702/8736 SHA	919,7	494,3	1580,1	-	-	-	-	-	-	-
8702/8736 SJA	876,3	596,9	2362,2	-	-	-	-	-	-	-

(1) El gabinete estándar cuenta con espacio para instalar un transformador de control fusible F4T, en 8702/8736 SBA, 8702/8736 SCA, 8702/8736 SDA.

2 - Arrancadores combinados NEMA tipo S de uso industrial

Guía de selección *página 2/2*

- Arrancadores con desconectador seccionador o interruptor automático
 - Características generales *página 2/4*
- Arrancadores con desconectador seccionador fusible clase 8538 con clips para fusibles clase H y relevador de sobrecarga de estado sólido
 - Referencias *página 2/6*
- Arrancadores con desconectador seccionador fusible clase 8538 con clips para fusibles clase R
 - Referencias *página 2/7*
- Arrancadores con interruptor automático Mag-Gard® clase 8539
 - Referencias *página 2/8*
- Arrancadores con interruptor automático termomagnético clase 8539
 - Referencias *página 2/10*
- Arrancadores con desconectador seccionador sin fusibles clase 8538
 - Referencias *página 2/12*
- Arrancadores con desconectador seccionador fusible con clips para fusibles clase H Clase 8538
 - Referencias *página 2/13*
- Arrancadores con desconectador seccionador fusible (clips para fusibles clase R) y relevador de sobrecarga de estado sólido clase 8538
 - Asociaciones *página 2/14*
- Arrancadores con desconectador seccionador fusible y relevador de sobrecarga de estado sólido clase 8538
 - Asociaciones *página 2/15*
- Arrancadores con interruptor automático Mag-Gard® clase 8539 y relevador de sobrecarga de estado sólido
 - Asociaciones *página 2/16*
- Arrancadores con interruptor automático termomagnético y relevador de sobrecarga de estado sólido
 - Asociaciones *página 2/18*
- Accesorios
 - Características *página 2/20*
 - Referencias *página 2/21*
- Arrancadores con desconectador seccionador o interruptor automático
 - Dimensiones *página 2/22*



Arrancadores combinados

Arrancadores NEMA tipo S con desconectador seccionador o interruptor automático

2

Aplicaciones

Arrancadores combinados NEMA tipo S



Tamaño NEMA

0 1 2

Potencia nominal del motor estándar: 50/60 Hz
 (1) 200 V (208 V)
 230 V (240 V)
 460 V (480 V)
 575 V (500 V)
 Tensión del motor (tensión del arrancador)

3 hp/2,2 kW
3 hp/2,2 kW
5 hp/3,75 kW
5 hp/3,75 kW

7,5 hp/5,5 kW
7,5 hp/5,5 kW
10 hp/7,5 kW
10 hp/7,5 kW

10 hp/7,5 kW
15 hp/11 kW
25 hp/18,5 kW
25 hp/18,5 kW

Gabinetes
 - NEMA 1: de uso general
 - NEMA 12: hermético al polvo para uso industrial

NEMA 1	NEMA 12
--------	---------

NEMA 1	NEMA 12
--------	---------

NEMA 1	NEMA 12
--------	---------

Clips para fusibles clase H para arrancadores con desconectador seccionador fusible

8538 SBG 1 ●	8538 SBA ●●
--------------	-------------

8538 SCG 1 ●	8538 SCA ●●
--------------	-------------

8538 SDG 1 ●	8538 SDA ●●
--------------	-------------

Páginas

2/6

2/6

2/6

Clips para fusibles clase R para arrancadores con desconectador seccionador fusible

8538 SBG 3 ●	8538 SBA ●●
--------------	-------------

8538 SCG 3 ●	8538 SCA ●●
--------------	-------------

8538 SDG 3 ●	8538 SDA ●●
--------------	-------------

Páginas

2/7

2/7

2/7

Arrancadores con desconectador seccionador sin fusible

8538 SBG 11	8538 SBA ●1
-------------	-------------

8538 SCG 11	8538 SCA ●1
-------------	-------------

8538 SDG 11	8538 SDA ●1
-------------	-------------

Páginas

2/12

2/12

2/12

Arrancadores con interruptor automático

8539 SBG 4 ●	8539 SBA ●●
--------------	-------------

8539 SCG 4 ●	8539 SCA ●●
--------------	-------------

8539 SDG 4 ●	8539 SDA ●●
--------------	-------------

Páginas

2/8 y 2/9

2/8 y 2/9

2/8 y 2/9

Arrancadores con interruptor automático termomagnético

8539 SBG ●	8539 SBA ●●
------------	-------------

8539 SCG ●	8539 SCA ●●
------------	-------------

8539 SDG ●	8539 SDA ●●
------------	-------------

Páginas

2/10 y 2/11

2/10 y 2/11

2/10 y 2/11

(1) Para los arrancadores con interruptor automático normal y termomagnético, consulte las páginas 2/8 a 2/11.

Arrancadores combinados NEMA tipo S



3		4		5		6		7	
25 hp/18,5 kW		40 hp/30 kW		75 hp/55 kW		150 hp/110 kW		-	
30 hp/22 kW		50 hp/37 kW		100 hp/75 kW		200 hp/150 kW		300 hp/220 kW	
50 hp/37 kW		100 hp/75 kW		200 hp/150 kW		400 hp/300 kW		600 hp/450 kW	
50 hp/37 kW		100 hp/75 kW		200 hp/150 kW		400 hp/300 kW		600 hp/450 kW	
NEMA 1	NEMA 12	NEMA 1	NEMA 12	NEMA 1	NEMA 12	NEMA 1	NEMA 12	NEMA 1	NEMA 12
8538 SEG 1 ●	8538 SEA ●●	8538 SFG 1 ●	8538 SFA ●●	8538 SGG 1 ●	8538 SGA ●●	8538 SHG 1 ●	8538 SHA ●●	-	-
2/6		2/6		2/6		2/6		-	
8538 SEG 3 ●	8538 SEA ●●	8538 SFG 3 ●	8538 SFA ●●	8538 SGG 3 ●	8538 SGA ●●	8538 SHG 3 ●	8538 SHA ●●	-	-
2/7		2/7		2/7		2/7		-	
8538 SEG 11 ●	8538 SEA ●1	8538 SFG 11 ●	8538 SFA ●1	8538 SGG 11 ●	8538 SGA ●1	8538 SHG 11 ●	8538 SHA ●1	-	-
2/12		2/12		2/12		2/12		-	
8539 SEG 4 ●	8539 SEA ●●	8539 SFG 4 ●	8539 SFA ●●	8539 SGG 4 ●	8539 SGA ●●	8539 SHG 4 ●	8539 SHA ●●	8539 SJK 4 ●	8539 SJA 5 ●
2/8 y 2/9		2/8 y 2/9		2/8 y 2/9		2/8 y 2/9		2/8 y 2/9	
8539 SEG ●	8539 SEA ●●	8539 SFG ●	8539 SFA ●●	8539 SGG ●	8539 SGA ●●	8539 SHG ●	8539 SHA ●●	8539 SJK ●	8539 SJA ●●
2/10 y 2/11		2/10 y 2/11		2/10 y 2/11		2/10 y 2/11		2/10 y 2/11	

Generalidades

Los arrancadores combinados tipo S clases 8538 y 8539 combinan los requisitos de sobrecarga del motor y protección contra cortocircuito en un solo paquete. Estos arrancadores han sido fabricados según las normas de NEMA y están registrados por UL. Éstos también han sido diseñados para funcionar hasta una tensión máxima de 600 V \sim , 50 a 60 Hz, y se encuentran disponibles con relevadores de sobrecarga de estado sólido.

Los arrancadores marca Square D se cuentan entre los líderes en el mercado norteamericano y europeo, éstos han sido verificados por UL y cumplen con los requisitos de coordinación tipo 2 delineados en la norma 947-4-1 de IEC. Es decir, que los componentes de un dispositivo de protección del circuito derivado del motor (fusibles e interruptores automáticos), contactor y relevador de sobrecarga podrán utilizarse adecuadamente después de una falla de cortocircuito y será posible sustituir estos componentes durante un servicio de mantenimiento normal programado. Los arrancadores combinados clase 8538 tipo S, tamaños 0-5, con desconectador seccionador fusible, cumple con los requisitos de coordinación tipo 2.

Arrancadores con desconectador seccionador

Características:

- Clips para fusibles intercambiables, cableado directo, barra de conexión a tierra sólida, espacio para instalar un transformador de control fusible, provisiones para agregar enclavamientos eléctricos para el desconectador seccionador, mecanismo de palanca/mecanismo de cierre de la puerta.

Los arrancadores combinados se encuentran disponibles con desconectadores seccionadores con o sin fusibles en los tamaños NEMA 0 a 6. El desconectador mismo está hecho de material moldeado y aislante que permite extinguir el arco de forma similar a la de un tablero de fuerza de alta tensión. El diseño de visibilidad de las cuchillas le permite confirmar de un vistazo la posición de éstas. Muchas industrias han adoptado el uso de esta característica.

Los ensambles sin fusibles, tamaños 0 a 2, se pueden convertir fácil y rápidamente en campo en un diseño fusible. Las unidades fusibles de fábrica aceptan los fusibles estándar en la industria, clase H o R. Las distintas unidades tienen valores nominales específicos de la corriente de aguante de cortocircuito aprobados por UL que varían de 5 000 a 100 000 A. Los valores nominales específicos son afectados por varios componentes incluyendo el tamaño del desconectador seccionador y el tipo de fusibles utilizados en el desconectador.

Arrancadores con interruptor automático

Características:

- Mecanismo de palanca, mecanismo de cierre de la puerta.

Opciones:

- Interruptor auxiliar instalado en la fábrica (proporciona indicación remota de un interruptor automático abierto o disparado), interruptor de alarma provisto de fábrica (activa los timbres de alarma o luces de advertencia para indicar que se ha disparado el interruptor automático).

Los dispositivos NEMA tamaños 0 a 7, marca Square D, incluyen un interruptor automático termomagnético y un protector de circuitos del motor para las aplicaciones que requieren un arrancador combinado con interruptor automático. Los dispositivos de protección contra sobrecorrientes más comúnmente usados son los interruptores automáticos termomagnéticos. Los protectores de circuitos de motores Mag-Gard[®] son similares en construcción; sin embargo, proporcionan únicamente protección contra cortocircuitos. Cuando los dispositivos Mag-Gard se utilizan con arrancadores de motor, el disparo instantáneo ajustable brinda protección máxima al motor en base a aplicaciones e intensidades de corriente específicas.

Los arrancadores combinados tipo S con interruptores automáticos termomagnéticos soportan corrientes nominales de aguante de cortocircuito, aprobadas por UL, desde 5 000 hasta 30 000 A. Si se usa un interruptor automático Mag-Gard tipo GJL, los valores nominales de la corriente de aguante aumentan hasta 100 000 A. Aprobaciones y valores nominales específicos pueden variar según la combinación específica de los componentes utilizados en el ensamble.



Arrancador combinado con desconectador seccionador fusible



Arrancadores combinados con interruptor automático

Características

Ambientales

Clase	8538							8539									
	Tamaño	0	1	2	3	4	5	6	7	0	1	2	3	4	5	6	7
Tensión nominal de aislamiento																	
Conforme con las normas de UL, CSA	V	600							600								
Tensión nominal de aguante a impulsos																	
Fusibles clase H o K	kV	5				10		18									
Fusibles clase R	kV	100							-								
Interruptor automático ITE (FAL, KAL, LAL, MAL)	kV	-							10								
Interruptor automático ITE (GJL)	kV	-							65								
Interruptor automático INST (FAL, KAL, LAL, MAL)	kV	-							22 (1)		22					30 (3)	
Interruptor automático INST (GJL)	kV	-							100 (2)							-	
Certificaciones del producto		UL, CSA															

(1) 22 kV nominales para 0 a 480 V. 10 kV nominales para 600 V.
 (2) 100 kV nominales para 0 a 480 V. 10 kV nominales para 600 V.
 (3) 30 kV nominales para 0 a 480 V. 22 kV nominales para 600 V.



Especificaciones eléctricas

Valores de corriente nominal de cortocircuito aprobados por UL									
Tamaño		0	1	2	3	4	5	6	7
Arrancadores con desconectador seccionador		8538 S●G 1●/S●A							
Clase de fusible NEMA		Clase H							
Gabinete (1)		Estándar							
Amperes simétricos rcm disponibles	A	5 000				10 000		18 000	–
Arrancadores con desconectador seccionador		8538 S●G 3●/S●A							
Clase de fusible NEMA		Clase R							
Gabinete (1)		Estándar							
Amperes simétricos rcm disponibles	A	100 000							–
Arrancadores con interruptor automático		8539 S●G 4●/S●A							
Gabinete (1)		Estándar							
Amperes simétricos rcm disponibles	A	Con interruptor automático GJL: 100 000 10 000 –	Con interruptor automático GJL: 100 000 10 000 22 000		22 000				30 000 22 000 –
tensión de 0 a 480 V tensión de 481 a 600 V 8539 SGG 4● S8 y 8539 SDA ●● S8									
Arrancadores con interruptor automático termomagnético		8538 S●G ●/S●A							
Gabinete (1)		Estándar							
Amperes simétricos rcm disponibles	A	5 000				10 000		18 000	30 000 22 000
tensión de 0 a 480 V tensión de 481 a 600 V									

(1) El gabinete estándar incluye los tamaños NEMA 1 y 12 (no extragrandes)

Especificaciones eléctricas (continuación)

Gama de disparo Mag-Gard	
Interruptor automático	GJL/FAL/KAL/LAL/MAL ●●●●● M●●
Número de sufijo / gama de disparo	A
	M01 = 9-33
	M02 = 21-77
	M03 = 45-165
	M04 = 90-330
	M05 = 150-550
	M06 = 225-825
	18M = 300-1 100
	25M = 625-1 250
	26M = 750-1 500
	29M = 875-1 750
	30M = 1 000-2 000
	31M = 1 125-2 250
	32M = 1 250-2 500
	33M = 1 500-3 000
	35M = 1 750-3 500
	36M = 2 000-4 000
	40M = 2 500-5 000
	42M = 3 000-6 000
	44M = 3 500-7 000

Terminales

Tamaño	0	1	2	3	4	5	6	7	
Tipo	Terminales de línea en el desconectador seccionador								
Tipo de zapata	Zapata tipo caja								
Calibre del conductor	Interruptor		#14-#1/0 Cu/Al		#6-300 MCM Cu/Al		Uno #4-500 MCM Cu		
(mín.-máx.)	Interruptor automático	#14-#4 Cu (2) #12-#4 Al o #14-#1/0 Cu #12-#1/0 Al #14-#1 Cu/#8-#1/0 Al (interruptor automático GJL)	#14-#1/0 Cu o #12-#1/0 Al #14-#1 Cu/#8-1/0 Al (interruptor automático GJL)	#14-#2 Cu #10-#2 Al (interruptor automático FA) #4-300 MCM Cu/Al (interruptor automático KA) #14-#1 Cu/#8-#1/0 Al (interruptor automático GJL)	#14-#1/0 Cu #12-#1/0 Al (interruptor automático LA) #4-300 MCM Cu/Al (interruptor automático KA)	#4-300 MCM Cu/Al (interruptor automático KA) x1 #1-600 MCM Cu/Al (interruptor automático LA) x2 #1-250 MCM Cu/Al (interruptor automático LA)	x1 #1-600 MCM o x2 #1-250 MCM Cu/Al (interruptor automático LA) o x3 #3/0-500 MCM Cu/Al (interruptor automático MA)	x3 #3/0-500 MCM Cu/Al	
Tipo	Terminales de potencia en el arrancador magnético								
Tipo de zapata	Terminal de abrazadera con tornillo	Zapata tipo caja					Ranura paralela		
Conductor	Calibre mín.-máx.	#14-#8 Cu	#14-#4 Cu	#14-#0 Cu	#8-250 MCM Cu	#4-500 MCM Cu	250-500 MCM Cu (3)	250-500 MCM Cu	
	Por terminal	1 ó 2	1				1 ó 2	1-4	
Tipo	Terminales de control en el arrancador magnético								
Tipo de zapata	Terminal de abrazadera con tornillo								
Conductor	Calibre mín./máx.	#16-#12 Cu					#16-#12 Cu (4)	#16-#12 Cu	
	Por terminal	2							

(1) El gabinete estándar incluye los tamaños NEMA 1 y 12 (no extragrandes)

(2) Para utilizarse en los interruptores automáticos FAL de 25 A o de menor intensidad.

(3) Solicite el accesorio de piezas clase 9999 tipo SAL-16 para convertir las terminales de potencia para que acepten cables de calibre 1/0-300 MCM.

(4) Bloque de terminales limitados en la gama calibre #16-#14.

Arrancadores combinados

Arrancadores NEMA tipo S con desconectador seccionador fusible clase 8538 con clips para fusibles clase H y relevadores de sobrecarga de estado sólido

2

531043



8538 SBG 12 ●●●

Arrancadores fusibles, no reversibles, a plena tensión, de 3 polos (clips para fusibles clase H)

Tamaño NEMA	Capacidad de potencia estándar de los motores de 3 fases de 50/60 Hz								Tamaño de clip para fusibles	Restablecimiento externo	Referencia básica Agregue el código que indica la tensión del circuito de control (2), variantes opcionales (3) y código H (4)	Peso
	Volts del motor (1)											
	200 V (208 V) 230 V (240 V) 460 V (480 V) 575 V (600 V)											
	hp	kW	hp	kW	hp	kW	hp	kW	A			kg (lbs)

Gabinete NEMA 1 de uso general

0	3	2,2	3	2,2	-	-	-	-	30	-	8538 SBG 12 (2) (3) (4)	17 (38)
	-	-	-	-	5	3,75	5	3,75	30	-	8538 SBG 13 (2) (3) (4)	17 (38)
1	5	3,75	5	3,75	-	-	-	-	30	-	8538 SCG 12 (2) (3) (4)	17 (38)
	-	-	-	-	10	7,5	10	7,5	30	-	8538 SCG 14 (2) (3) (4)	17 (38)
	7,5	5,5	7,5	5,5	-	-	-	-	60	-	8538 SCG 13 (2) (3) (4)	17 (38)
2	10	7,5	15	11	-	-	-	-	60	-	8538 SDG 12 (2) (3) (4)	25 (54)
	-	-	-	-	15	11	15	11	30	-	8538 SDG 16 (2) (3) (4)	25 (54)
	-	-	-	-	25	18,5	25	18,5	60	-	8538 SDG 14 (2) (3) (4)	25 (54)
3	20	15	25	18,5	-	-	-	-	100	-	8538 SEG 15 (2) (3) (4)	46 (102)
	-	-	-	-	50	37	50	37	100	-	8538 SEG 13 (2) (3) (4)	46 (102)
	25	18,5	30	22	-	-	-	-	200	-	8538 SEG 12 (2) (3) (4)	46 (102)
4	40	30	50	37	-	-	-	-	200	-	8538 SFG 15 (2) (3) (4)	74 (163)
	-	-	-	-	100	75	100	75	200	-	8538 SFG 13 (2) (3) (4)	74 (163)
5	75	55	100	75	-	-	-	-	400	-	8538 SGG 15 (2) (3) (4)	204 (450)
	-	-	-	-	200	150	200	150	400	-	8538 SGG 13 (2) (3) (4)	204 (450)
6	150	110	200	150	-	-	-	-	600	-	8538 SHG 13 (2) (3) (4)	240 (530)
	-	-	-	-	400	300	400	300	600	-	8538 SHG 12 (2) (3) (4)	240 (530)

Gabinete NEMA 12 hermético al polvo para uso industrial

0	3	2,2	3	2,2	-	-	-	-	30	Con	8538 SBA 22 (2) (3) (4)	18 (40)
	-	-	-	-	5	3,75	5	3,75	30	Sin	8538 SBA 12 (2) (3) (4)	18 (40)
	-	-	-	-	5	3,75	5	3,75	30	Con	8538 SBA 23 (2) (3) (4)	18 (40)
	-	-	-	-	5	3,75	5	3,75	30	Sin	8538 SBA 13 (2) (3) (4)	18 (40)
1	5	3,75	5	3,75	-	-	-	-	30	Con	8538 SCA 22 (2) (3) (4)	18 (40)
	-	-	-	-	10	7,5	10	7,5	30	Sin	8538 SCA 12 (2) (3) (4)	18 (40)
	-	-	-	-	10	7,5	10	7,5	30	Con	8538 SCA 24 (2) (3) (4)	18 (40)
	-	-	-	-	10	7,5	10	7,5	30	Sin	8538 SCA 14 (2) (3) (4)	18 (40)
	7,5	5,5	7,5	5,5	-	-	-	-	60	Con	8538 SCA 23 (2) (3) (4)	18 (40)
	-	-	-	-	7,5	5,5	7,5	5,5	60	Sin	8538 SCA 13 (2) (3) (4)	18 (40)
2	10	7,5	15	11	-	-	-	-	60	Con	8538 SDA 22 (2) (3) (4)	25 (55)
	-	-	-	-	15	11	15	11	30	Sin	8538 SDA 12 (2) (3) (4)	25 (55)
	-	-	-	-	15	11	15	11	30	Con	8538 SDA 26 (2) (3) (4)	25 (55)
	-	-	-	-	15	11	15	11	30	Sin	8538 SDA 16 (2) (3) (4)	25 (55)
	-	-	-	-	25	18,5	25	18,5	60	Con	8538 SDA 24 (2) (3) (4)	25 (55)
	-	-	-	-	25	18,5	25	18,5	60	Sin	8538 SDA 14 (2) (3) (4)	25 (55)
3	20	15	25	18,5	-	-	-	-	100	Con	8538 SEA 25 (2) (3) (4)	50 (111)
	-	-	-	-	50	37	50	37	100	Sin	8538 SEA 15 (2) (3) (4)	50 (111)
	-	-	-	-	50	37	50	37	100	Con	8538 SEA 23 (2) (3) (4)	50 (111)
	-	-	-	-	50	37	50	37	100	Sin	8538 SEA 13 (2) (3) (4)	50 (111)
	25	18,5	30	22	-	-	-	-	200	Con	8538 SEA 22 (2) (3) (4)	50 (111)
	-	-	-	-	25	18,5	30	22	200	Sin	8538 SEA 12 (2) (3) (4)	50 (111)
4	40	30	50	37	-	-	-	-	200	Con	8538 SFA 25 (2) (3) (4)	77 (170)
	-	-	-	-	100	75	100	75	200	Sin	8538 SFA 15 (2) (3) (4)	77 (170)
	-	-	-	-	100	75	100	75	200	Con	8538 SFA 23 (2) (3) (4)	77 (170)
	-	-	-	-	100	75	100	75	200	Sin	8538 SFA 13 (2) (3) (4)	77 (170)
5	75	55	100	75	-	-	-	-	400	Con	8538 SGA 25 (2) (3) (4)	207 (457)
	-	-	-	-	200	150	200	150	400	Sin	8538 SGA 15 (2) (3) (4)	207 (457)
	-	-	-	-	200	150	200	150	400	Con	8538 SGA 23 (2) (3) (4)	207 (457)
	-	-	-	-	200	150	200	150	400	Sin	8538 SGA 13 (2) (3) (4)	207 (457)
6	150	110	200	150	-	-	-	-	600	Con	8538 SHA 23 (2) (3) (4)	250 (552)
	-	-	-	-	400	300	400	300	600	Sin	8538 SHA 13 (2) (3) (4)	250 (552)
	-	-	-	-	400	300	400	300	600	Con	8538 SHA 22 (2) (3) (4)	250 (552)
	-	-	-	-	400	300	400	300	600	Sin	8538 SHA 12 (2) (3) (4)	250 (552)

(1) (2) (3) (4) Consulte la página 2/8.

Arrancadores combinados

Arrancadores NEMA tipo S con desconectador seccionador fusible clase 8538 con clips para fusibles clase H

531043



8538 SBG 32 ●●●

Arrancadores fusibles, no reversibles, a plena tensión, de 3 polos (clips para fusibles clase R)

Tamaño NEMA	Capacidad de potencia estándar de los motores de 3 fases de 50/60 Hz								Tamaño de clip para fusibles	Restablecimiento externo	Referencia básica Agregue el código que indica la tensión del circuito de control (2), variantes opcionales (3) y código H (4)	Peso
	Volts del motor (1)											
	200 V (208 V)		230 V (240 V)		460 V (480 V)		575 V (600 V)					
	hp	kW	hp	kW	hp	kW	hp	kW	A			kg (lbs)
Gabinete NEMA 1 de uso general												
0	3	2,2	3	2,2	-	-	-	-	30	-	8538 SBG 32 (2) (3) (4)	17 (38)
	-	-	-	-	5	3,75	5	3,75	30	-	8538 SBG 33 (2) (3) (4)	17 (38)
1	5	3,75	5	3,75	-	-	-	-	30	-	8538 SCG 32 (2) (3) (4)	17 (38)
	-	-	-	-	10	7,5	10	7,5	30	-	8538 SCG 34 (2) (3) (4)	17 (38)
	7,5	5,5	7,5	5,5	-	-	-	-	60	-	8538 SCG 33 (2) (3) (4)	17 (38)
2	10	7,5	15	11	-	-	-	-	60	-	8538 SDG 32 (2) (3) (4)	25 (54)
	-	-	-	-	15	11	15	11	30	-	8538 SDG 36 (2) (3) (4)	25 (54)
	-	-	-	-	25	18,5	25	18,5	60	-	8538 SDG 34 (2) (3) (4)	25 (54)
3	20	15	25	18,5	-	-	-	-	100	-	8538 SEG 35 (2) (3) (4)	46 (102)
	-	-	-	-	50	37	50	37	100	-	8538 SEG 33 (2) (3) (4)	46 (102)
	25	18,5	30	22	-	-	-	-	200	-	8538 SEG 32 (2) (3) (4)	46 (102)
4	40	30	50	37	-	-	-	-	200	-	8538 SFG 35 (2) (3) (4)	74 (163)
	-	-	-	-	100	75	100	75	200	-	8538 SFG 33 (2) (3) (4)	74 (163)
5	75	55	100	75	-	-	-	-	400	-	8538 SGG 35 (2) (3) (4)	204 (450)
	-	-	-	-	200	150	200	150	400	-	8538 SGG 33 (2) (3) (4)	204 (450)
6	150	110	200	150	-	-	-	-	600	-	8538 SHG 33 (2) (3) (4)	240 (530)
	-	-	-	-	400	300	400	300	600	-	8538 SHG 32 (2) (3) (4)	240 (530)
Gabinete NEMA 12 hermético al polvo para uso industrial												
0	3	2,2	3	2,2	-	-	-	-	30	Con	8538 SBA 42 (2) (3) (4)	18 (40)
	-	-	-	-	5	3,75	5	3,75	30	Sin	8538 SBA 32 (2) (3) (4)	18 (40)
	-	-	-	-	5	3,75	5	3,75	30	Con	8538 SBA 43 (2) (3) (4)	18 (40)
	-	-	-	-	5	3,75	5	3,75	30	Sin	8538 SBA 33 (2) (3) (4)	18 (40)
1	5	3,75	5	3,75	-	-	-	-	30	Con	8538 SCA 42 (2) (3) (4)	18 (40)
	-	-	-	-	10	7,5	10	7,5	30	Sin	8538 SCA 32 (2) (3) (4)	18 (40)
	-	-	-	-	10	7,5	10	7,5	30	Con	8538 SCA 44 (2) (3) (4)	18 (40)
	-	-	-	-	10	7,5	10	7,5	30	Sin	8538 SCA 34 (2) (3) (4)	18 (40)
	7,5	5,5	7,5	5,5	-	-	-	-	60	Con	8538 SCA 43 (2) (3) (4)	18 (40)
	-	-	-	-	15	11	15	11	30	Sin	8538 SCA 33 (2) (3) (4)	18 (40)
2	10	7,5	15	11	-	-	-	-	60	Con	8538 SDA 42 (2) (3) (4)	25 (55)
	-	-	-	-	15	11	15	11	30	Sin	8538 SDA 32 (2) (3) (4)	25 (55)
	-	-	-	-	15	11	15	11	30	Con	8538 SDA 46 (2) (3) (4)	25 (55)
	-	-	-	-	15	11	15	11	30	Sin	8538 SDA 36 (2) (3) (4)	25 (55)
	-	-	-	-	25	18,5	25	18,5	60	Con	8538 SDA 44 (2) (3) (4)	25 (55)
	-	-	-	-	25	18,5	25	18,5	60	Sin	8538 SDA 34 (2) (3) (4)	25 (55)
3	20	15	25	18,5	-	-	-	-	100	Con	8538 SEA 45 (2) (3) (4)	50 (111)
	-	-	-	-	50	37	50	37	100	Sin	8538 SEA 35 (2) (3) (4)	50 (111)
	-	-	-	-	50	37	50	37	100	Con	8538 SEA 43 (2) (3) (4)	50 (111)
	-	-	-	-	50	37	50	37	100	Sin	8538 SEA 33 (2) (3) (4)	50 (111)
	25	18,5	30	22	-	-	-	-	200	Con	8538 SEA 42 (2) (3) (4)	50 (111)
	-	-	-	-	200	150	200	150	400	Sin	8538 SEA 32 (2) (3) (4)	50 (111)
4	40	30	50	37	-	-	-	-	200	Con	8538 SFA 45 (2) (3) (4)	77 (170)
	-	-	-	-	100	75	100	75	200	Sin	8538 SFA 35 (2) (3) (4)	77 (170)
	-	-	-	-	100	75	100	75	200	Con	8538 SFA 43 (2) (3) (4)	77 (170)
	-	-	-	-	100	75	100	75	200	Sin	8538 SFA 33 (2) (3) (4)	77 (170)
5	75	55	100	75	-	-	-	-	400	Con	8538 SGA 45 (2) (3) (4)	207 (457)
	-	-	-	-	200	150	200	150	400	Sin	8538 SGA 35 (2) (3) (4)	207 (457)
	-	-	-	-	200	150	200	150	400	Con	8538 SGA 43 (2) (3) (4)	207 (457)
	-	-	-	-	200	150	200	150	400	Sin	8538 SGA 33 (2) (3) (4)	207 (457)
6	150	110	200	150	-	-	-	-	600	Con	8538 SHA 43 (2) (3) (4)	250 (552)
	-	-	-	-	400	300	400	300	600	Sin	8538 SHA 33 (2) (3) (4)	250 (552)
	-	-	-	-	400	300	400	300	600	Con	8538 SHA 42 (2) (3) (4)	250 (552)
	-	-	-	-	400	300	400	300	600	Sin	8538 SHA 32 (2) (3) (4)	250 (552)

(1) (2) (3) (4) Consulte la página 2/8.

Arrancadores combinados

Arrancadores NEMA tipo S con interruptor automático Mag-Gard® clase 8539

531042

2



8539 SBG 41 ●●●

Arrancadores no reversibles con interruptor automático de 3 polos

Tamaño NEMA	Capacidad de potencia estándar de los motores de 3 fases de 50/60 Hz								Interruptor automático	Referencia básica	Peso
	Volts del motor (1)									Agregue el código que indica la tensión del circuito de control (2), variantes opcionales (3) y código H (4)	
	200 V (208 V) 230 V (240 V) 460 V (480 V) 575 V (600 V)										
	hp	kW	hp	kW	hp	kW	hp	kW			kg (lbs)
Gabinete NEMA 1 de uso general											
0	0,3	0,2	0,3	0,2	1	0,75	1	0,75	GJL 36003 MO1	8539 SBG 41 (2) (3) (4)	17 (38)
	1	0,75	1	0,75	3	2,2	3	2,2	GJL 36007 MO2	8539 SBG 42 (2) (3) (4)	17 (38)
	3	2,2	3	2,2	5	3,7	5	3,7	GJL 36015 MO3	8539 SBG 43 (2) (3) (4)	17 (38)
1	0,3	0,2	0,3	0,2	1	0,75	1	0,75	GJL 36003 MO1	8539 SCG 41 (2) (3) (4)	17 (38)
	1	0,75	1	0,75	3	2,2	3	2,2	GJL 36007 MO2	8539 SCG 42 (2) (3) (4)	17 (38)
	3	2,2	3	2,2	7,5	5,5	10	7,5	GJL 36015 MO3	8539 SCG 43 (2) (3) (4)	17 (38)
	5	3,7	7,5	5,5	10	7,5	-	-	GJL 36030 MO4	8539 SCG 44 (2) (3) (4)	17 (38)
	7,5	5,5	-	-	-	-	-	-	GJL 36050 MO5	8539 SCG 45 (2) (3) (4)	17 (38)
2	3	2,2	3	2,2	7,5	5,5	10	7,5	GJL 36015 MO3	8539 SDG 41 (2) (3) (4)	25 (54)
	5	3,7	7,5	5,5	15	11	20	15	GJL 36030 MO4	8539 SDG 42 (2) (3) (4)	25 (54)
	10	7,5	10	7,5	25	18,5	25	18,5	GJL 36050 MO5	8539 SDG 43 (2) (3) (4)	25 (54)
	-	-	15	11	-	-	-	-	GJL 36075 MO6	8539 SDG 44 (2) (3) (4)	25 (54)
3	-	-	-	-	25	18,5	30	22	GJL 36050 MO5	8539 SEG 41 (2) (3) (4)	46 (102)
	25	18,5	30	22	30	22	50	37	FAL 36100 18M	8539 SEG 42 (2) (3) (4)	46 (102)
4	30	22	-	-	75	55	100	75	KAL 36250 25M	8539 SFG 42 (2) (3) (4)	74 (163)
	-	-	40	30	-	-	-	-	KAL 36250 26M	8539 SFG 43 (2) (3) (4)	74 (163)
	-	-	50	37	100	75	-	-	KAL 36250 29M	8539 SFG 44 (2) (3) (4)	74 (163)
5	-	-	-	-	-	-	125	90	KAL 36250 29M	8539 SGG 41 (2) (3) (4)	191 (420)
	50	37	-	-	-	-	150	110	KAL 36250 30M	8539 SGG 42 (2) (3) (4)	191 (420)
	-	-	60	45	125	90	-	-	KAL 36250 31M	8539 SGG 43 (2) (3) (4)	191 (420)
	60	45	75	55	150	110	200	150	LAL 36400 32M	8539 SGG 44 (2) (3) (4)	191 (420)
	75	55	-	-	-	-	-	-	LAL 36400 33M	8539 SGG 45 (2) (3) (4)	191 (420)
	-	-	100	75	200	150	-	-	LAL 36400 35M	8539 SGG 46 (2) (3) (4)	191 (420)
6	-	-	-	-	-	-	250	185	LAL 36400 35M	8539 SHG 42 (2) (3) (4)	200 (441)
	100	75	-	-	250	185	300	220	LAL 36400 36M	8539 SHG 43 (2) (3) (4)	200 (441)
	125	90	150	110	300	220	400	300	MAL 36600 40M	8539 SHG 44 (2) (3) (4)	200 (441)
	150	110	-	-	350	250	-	-	MAL 36600 42M	8539 SHG 45 (2) (3) (4)	200 (441)
	-	-	200	150	400	300	-	-	MAL 36600 44M	8539 SHG 46 (2) (3) (4)	200 (441)
7	-	-	-	-	-	-	500	370	MAL 36800 44M	8539 SJG 41 (2) (3) (4)	318 (702)
	-	-	250	185	500	370	600	450	MAL 36800 45M	8539 SJG 42 (2) (3) (4)	318 (702)
	-	-	300	220	600	450	-	-	MAL 361000 47M	8539 SJG 43 (2) (3) (4)	318 (702)

(1) Tensión del motor (tensión del arrancador).

(2) Tensión normal del circuito de control:

Volts	24	110	120	208	220	240	380	440	480	550	600
50 Hz	-	V02	-	-	V03	-	V05	V06	-	V07	-
60 Hz	V01 (5) (6)	-	V02 (5)	V08	-	V03	-	-	V06	-	V07

Las bobinas de 24 V y 120 V requieren la adición del sufijo de cat. "S" para control por separado. Ejemplo: **8559 SCG 41 V02 H10S**.

(3) Para obtener información sobre las variantes opcionales, consulte la página 2/21.

(4) Para completar el código "H" para los relevadores de sobrecarga de estado sólido Motor Logic, consulte las páginas 2/13 y 2/19. Las unidades Motor Logic Plus no se encuentran disponibles en los arrancadores combinados.

(5) Las bobinas de 24 V no se encuentran disponibles en los tamaños 4-6. En los tamaños 0-3, donde las bobinas de 24 V están disponibles, se deberá especificar el sufijo de catálogo "S" (para control separado).

(6) Los códigos de tensiones deben incluir el sufijo de catálogo "S" (provisto sin costo adicional). Durante su pedido, al especificar el sufijo de catálogo "S", incluya la tensión del motor.

Arrancadores combinados

Arrancadores NEMA tipo S con interruptor automático Mag-Gard® clase 8539

531042



8539 SBA 51 ●●●

Arrancadores no reversibles con interruptor automático de 3 polos (continuación)

Tamaño NEMA	Capacidad de potencia estándar de los motores de 3 fases de 50/60 Hz								Interruptor automático	Restablecimiento externo	Referencia básica	Peso
	Volts del motor (1)										Agregue el código que indica la tensión del circuito de control (2), variantes opcionales (3) y código H (4)	
	200 V (208 V) 230 V (240 V) 460 V (480 V) 575 V (600 V)											
	hp	kW	hp	kW	hp	kW	hp	kW				kg (lbs)
Gabinete NEMA 12 hermético al polvo para uso industrial												
0	0,3	0,2	0,3	0,2	1	0,75	1	0,75	GJL 36003 MO1	Con	8539 SBA 51 (2) (3) (4)	18 (40)
										Sin	8539 SBA 41 (2) (3) (4)	18 (40)
	1	0,75	1	0,75	3	2,2	3	2,2	GJL 36007 MO2	Con	8539 SBA 52 (2) (3) (4)	18 (40)
										Sin	8539 SBA 42 (2) (3) (4)	18 (40)
1	3	2,2	3	2,2	5	3,7	5	3,7	GJL 36015 MO3	Con	8539 SBA 53 (2) (3) (4)	18 (40)
										Sin	8539 SBA 43 (2) (3) (4)	18 (40)
	0,3	0,2	0,3	0,2	1	0,75	1	0,75	GJL 36003 MO1	Con	8539 SCA 51 (2) (3) (4)	18 (40)
										Sin	8539 SCA 41 (2) (3) (4)	18 (40)
1	1	0,75	1	0,75	3	2,2	3	2,2	GJL 36007 MO2	Con	8539 SCA 52 (2) (3) (4)	18 (40)
										Sin	8539 SCA 42 (2) (3) (4)	18 (40)
	3	2,2	3	2,2	7,5	5,5	10	7,5	GJL 36015 MO3	Con	8539 SCA 53 (2) (3) (4)	18 (40)
										Sin	8539 SCA 43 (2) (3) (4)	18 (40)
1	5	3,7	7,5	5,5	10	7,5	-	-	GJL 36030 MO4	Con	8539 SCA 54 (2) (3) (4)	18 (40)
										Sin	8539 SCA 44 (2) (3) (4)	18 (40)
	7,5	5,5	-	-	-	-	-	-	GJL 36050 MO5	Con	8539 SCA 55 (2) (3) (4)	18 (40)
										Sin	8539 SCA 45 (2) (3) (4)	18 (40)
2	3	2,2	3	2,2	7,5	5,5	10	7,5	GJL 36015 MO3	Con	8539 SDA 51 (2) (3) (4)	25 (55)
										Sin	8539 SDA 41 (2) (3) (4)	25 (55)
	5	3,7	7,5	5,5	15	11	20	15	GJL 36030 MO4	Con	8539 SDA 52 (2) (3) (4)	25 (55)
										Sin	8539 SDA 42 (2) (3) (4)	25 (55)
2	10	7,5	10	7,5	25	18,5	25	18,5	GJL 36050 MO5	Con	8539 SDA 53 (2) (3) (4)	25 (55)
										Sin	8539 SDA 43 (2) (3) (4)	25 (55)
	-	-	15	11	-	-	-	-	GJL 36075 MO6	Con	8539 SDA 54 (2) (3) (4)	25 (55)
										Sin	8539 SDA 44 (2) (3) (4)	25 (55)
3	-	-	-	-	25	18,5	30	22	GJL 36050 MO5	Con	8539 SEA 51 (2) (3) (4)	50 (111)
										Sin	8539 SEA 41 (2) (3) (4)	50 (111)
	25	18,5	30	22	30	22	50	37	FAL 36100 18M	Con	8539 SEA 52 (2) (3) (4)	50 (111)
										Sin	8539 SEA 42 (2) (3) (4)	50 (111)
4	30	22	-	-	75	55	100	75	KAL 36250 25M	Con	8539 SFA 52 (2) (3) (4)	77 (170)
										Sin	8539 SFA 42 (2) (3) (4)	77 (170)
	-	-	40	30	-	-	-	-	KAL 36250 26M	Con	8539 SFA 53 (2) (3) (4)	77 (170)
										Sin	8539 SFA 43 (2) (3) (4)	77 (170)
4	-	-	50	37	100	75	-	-	KAL 36250 29M	Con	8539 SFA 54 (2) (3) (4)	77 (170)
										Sin	8539 SFA 44 (2) (3) (4)	77 (170)
	5	-	-	-	-	-	125	90	KAL 36250 29M	Con	8539 SGA 51 (2) (3) (4)	200 (440)
										Sin	8539 SGA 41 (2) (3) (4)	200 (440)
5	50	37	-	-	-	-	150	110	KAL 36250 30M	Con	8539 SGA 52 (2) (3) (4)	200 (440)
										Sin	8539 SGA 42 (2) (3) (4)	200 (440)
	-	-	60	45	125	90	-	-	KAL 36250 31M	Con	8539 SGA 53 (2) (3) (4)	200 (440)
										Sin	8539 SGA 43 (2) (3) (4)	200 (440)
5	60	45	75	55	150	110	200	150	LAL 36400 32M	Con	8539 SGA 54 (2) (3) (4)	200 (440)
										Sin	8539 SGA 44 (2) (3) (4)	200 (440)
	75	55	-	-	-	-	-	-	LAL 36400 33M	Con	8539 SGA 55 (2) (3) (4)	200 (440)
										Sin	8539 SGA 45 (2) (3) (4)	200 (440)
5	-	-	100	75	200	150	-	-	LAL 36400 35M	Con	8539 SGA 56 (2) (3) (4)	200 (440)
										Sin	8539 SGA 46 (2) (3) (4)	200 (440)
	6	-	-	-	-	-	250	185	LAL 36400 35M	Con	8539 SHA 52 (2) (3) (4)	200 (441)
										Sin	8539 SHA 42 (2) (3) (4)	200 (441)
6	100	75	-	-	250	185	300	220	LAL 36400 36M	Con	8539 SHA 53 (2) (3) (4)	200 (441)
										Sin	8539 SHA 43 (2) (3) (4)	200 (441)
	125	90	150	110	300	220	400	300	MAL 36600 40M	Con	8539 SHA 54 (2) (3) (4)	200 (441)
										Sin	8539 SHA 44 (2) (3) (4)	200 (441)
6	150	110	-	-	350	250	-	-	MAL 36600 42M	Con	8539 SHA 55 (2) (3) (4)	200 (441)
										Sin	8539 SHA 45 (2) (3) (4)	200 (441)
	-	-	200	150	400	300	-	-	MAL 36600 44M	Con	8539 SHA 56 (2) (3) (4)	200 (441)
										Sin	8539 SHA 46 (2) (3) (4)	200 (441)
7	-	-	-	-	-	-	500	370	MAL 36800 44M	Con	8539 SJA 51 (2) (3) (4)	318 (702)
										Sin	8539 SJA 41 (2) (3) (4)	318 (702)
	-	-	250	185	500	370	600	450	MAL 36800 45M	Con	8539 SJA 52 (2) (3) (4)	318 (702)
										Sin	8539 SJA 42 (2) (3) (4)	318 (702)
7	-	-	300	220	600	450	-	-	MAL 361000 47M	Con	8539 SJA 53 (2) (3) (4)	318 (702)
										Sin	8539 SJA 43 (2) (3) (4)	318 (702)

(1) (2) (3) (4) Consulte la página 2/8.

Arrancadores combinados

Arrancadores NEMA tipo S con interruptor automático termomagnético clase 8539

531042

2



8539 SBG 1 ●●●

Arrancadores no reversibles con interruptor automático termomagnético de 3 polos

Tamaño NEMA	Capacidad de potencia estándar de los motores de 3 fases de 50/60 Hz								Interruptor automático	Restablecimiento externo	Referencia básica Agregue el código que indica la tensión del circuito de control (2), variantes opcionales (3) y código H (4)	Peso	
	Volts del motor (1)												Tipo
	hp	kW	hp	kW	hp	kW	hp	kW	A				
Gabinete NEMA 1 de uso general													
0	2	1,5	2	1,5	-	-	-	-	FAL	15	-	8539 SBG 1 (2) (3) (4)	17 (38)
	-	-	-	-	5	3,7	5	3,7	FAL	15	-	8539 SBG 2 (2) (3) (4)	17 (38)
1	3	2,2	3	2,2	-	-	-	-	FAL	20	-	8539 SBG 3 (2) (3) (4)	17 (38)
	5	3,7	-	-	-	-	-	-	FAL	35	-	8539 SCG 5 (2) (3) (4)	17 (38)
2	7,5	5,5	-	-	-	-	-	-	FAL	50	-	8539 SCG 2 (2) (3) (4)	17 (38)
	-	-	5	3,7	-	-	-	-	FAL	30	-	8539 SCG 1 (2) (3) (4)	17 (38)
	-	-	7,5	5,5	-	-	-	-	FAL	45	-	8539 SCG 6 (2) (3) (4)	17 (38)
	-	-	-	-	7,5	5,5	10	7,5	FAL	20	-	8539 SCG 3 (2) (3) (4)	17 (38)
	-	-	-	-	10	7,5	-	-	FAL	25	-	8539 SCG 7 (2) (3) (4)	17 (38)
	-	-	-	-	-	-	7,5	5,5	FAL	15	-	8539 SCG 8 (2) (3) (4)	17 (38)
	10	7,5	10	7,5	-	-	-	-	FAL	60	-	8539 SDG 1 (2) (3) (4)	25 (54)
	-	-	15	11	-	-	-	-	FAL	80	-	8539 SDG 7 (2) (3) (4)	25 (54)
	-	-	-	-	7,5	5,5	-	-	FAL	20	-	8539 SDG 3 (2) (3) (4)	25 (54)
	-	-	-	-	20	15	25	18,5	FAL	60	-	8539 SDG 4 (2) (3) (4)	25 (54)
3	-	-	-	-	25	18,5	-	-	FAL	70	-	8539 SDG 5 (2) (3) (4)	25 (54)
	-	-	-	-	-	-	15	11	FAL	35	-	8539 SDG 8 (2) (3) (4)	25 (54)
	-	-	-	-	-	-	20	15	FAL	45	-	8539 SDG 9 (2) (3) (4)	25 (54)
	15	11	20	15	40	30	50	37	FAL	90	-	8539 SEG 3 (2) (3) (4)	46 (102)
	20	15	25	18,5	50	37	-	-	FAL	100	-	8539 SEG 1 (2) (3) (4)	46 (102)
	25	18,5	30	22	-	-	-	-	KAL	110	-	8539 SEG 5 (2) (3) (4)	46 (102)
	-	-	-	-	30	22	40	30	FAL	80	-	8539 SEG 6 (2) (3) (4)	46 (102)
	-	-	-	-	-	-	30	22	FAL	60	-	8539 SEG 4 (2) (3) (4)	46 (102)
	30	22	-	-	75	55	-	-	KAL	125	-	8539 SFG 3 (2) (3) (4)	74 (163)
	40	30	50	37	100	75	-	-	KAL	200	-	8539 SFG 4 (2) (3) (4)	74 (163)
4	-	-	40	30	-	-	100	75	KAL	150	-	8539 SFG 1 (2) (3) (4)	74 (163)
	-	-	-	-	60	45	75	55	KAL	110	-	8539 SFG 5 (2) (3) (4)	74 (163)
	-	-	-	-	-	-	60	45	FAL	100	-	8539 SFG 6 (2) (3) (4)	74 (163)
	50	37	-	-	-	-	150	110	LAL	200	-	8539 SGG 6 (2) (3) (4)	191 (420)
	60	45	75	55	150	110	200	150	LAL	250	-	8539 SGG 1 (2) (3) (4)	191 (420)
	75	55	-	-	-	-	-	-	LAL	300	-	8539 SGG 4 (2) (3) (4)	191 (420)
	-	-	60	45	125	90	-	-	LAL	225	-	8539 SGG 3 (2) (3) (4)	191 (420)
	-	-	100	75	200	150	-	-	LAL	350	-	8539 SGG 2 (2) (3) (4)	191 (420)
	-	-	-	-	-	-	125	90	KAL	200	-	8539 SGG 7 (2) (3) (4)	191 (420)
	100	75	125	90	250	185	300	220	MAL	450	-	8539 SHG 4 (2) (3) (4)	220 (486)
6	125	90	150	110	300	220	400	300	MAL	600	-	8539 SHG 3 (2) (3) (4)	220 (486)
	150	110	-	-	350	250	-	-	MAL	600	-	8539 SHG 5 (2) (3) (4)	220 (486)
	-	-	200	150	400	300	-	-	MAL	800	-	8539 SHG 7 (2) (3) (4)	220 (486)
	-	-	-	-	-	-	250	185	MAL	250	-	8539 SHG 6 (2) (3) (4)	220 (486)
	-	-	-	-	-	-	350	250	MAL	500	-	8539 SHG 2 (2) (3) (4)	220 (486)
	-	-	-	-	-	-	-	-	MAL	500	-	8539 SHG 2 (2) (3) (4)	220 (486)
7	-	-	250	185	500	370	600	450	MAL	900	-	8539 SJG 2 (2) (3) (4)	320 (706)
	-	-	300	220	600	450	-	-	MAL	1000	-	8539 SJG 3 (2) (3) (4)	320 (706)
	-	-	-	-	-	-	500	370	MAL	800	-	8539 SJG 1 (2) (3) (4)	320 (706)
Gabinete NEMA 12 hermético al polvo para uso industrial													
0	2	1,5	2	1,5	-	-	-	-	FAL	15	Con	8539 SBA 11 (2) (3) (4)	18 (40)
	-	-	-	-	5	3,7	5	3,7	FAL	15	Sin	8539 SBA 1 (2) (3) (4)	18 (40)
1	3	2,2	3	2,2	-	-	-	-	FAL	20	Con	8539 SBA 12 (2) (3) (4)	18 (40)
	-	-	-	-	-	-	-	-	FAL	20	Sin	8539 SBA 2 (2) (3) (4)	18 (40)
2	5	3,7	-	-	-	-	-	-	FAL	35	Con	8539 SBA 13 (2) (3) (4)	18 (40)
	-	-	-	-	-	-	-	-	FAL	35	Sin	8539 SBA 3 (2) (3) (4)	18 (40)
	7,5	5,5	-	-	-	-	-	-	FAL	50	Con	8539 SCA 15 (2) (3) (4)	18 (40)
	-	-	-	-	-	-	-	-	FAL	50	Sin	8539 SCA 5 (2) (3) (4)	18 (40)
	-	-	5	3,7	-	-	-	-	FAL	30	Con	8539 SCA 12 (2) (3) (4)	18 (40)
	-	-	-	-	-	-	-	-	FAL	30	Sin	8539 SCA 2 (2) (3) (4)	18 (40)
	-	-	7,5	5,5	-	-	-	-	FAL	45	Con	8539 SCA 11 (2) (3) (4)	18 (40)
	-	-	-	-	-	-	-	-	FAL	45	Sin	8539 SCA 1 (2) (3) (4)	18 (40)
	-	-	-	-	7,5	5,5	10	7,5	FAL	20	Con	8539 SCA 16 (2) (3) (4)	18 (40)
	-	-	-	-	-	-	-	-	FAL	20	Sin	8539 SCA 6 (2) (3) (4)	18 (40)
3	-	-	-	-	7,5	5,5	10	7,5	FAL	20	Con	8539 SCA 13 (2) (3) (4)	18 (40)
	-	-	-	-	-	-	-	-	FAL	20	Sin	8539 SCA 3 (2) (3) (4)	18 (40)
	-	-	-	-	10	7,5	-	-	FAL	25	Con	8539 SCA 17 (2) (3) (4)	18 (40)
	-	-	-	-	-	-	7,5	5,5	FAL	15	Sin	8539 SCA 7 (2) (3) (4)	18 (40)
4	-	-	-	-	-	-	7,5	5,5	FAL	15	Con	8539 SCA 18 (2) (3) (4)	18 (40)
	-	-	-	-	-	-	-	-	FAL	15	Sin	8539 SCA 8 (2) (3) (4)	18 (40)

(1) (2) (3) (4) Consulte la página 2/8.

Arrancadores combinados

Arrancadores NEMA tipo S con desconectador seccionador sin fusibles clase 8538

531268

2



8538 SBG 11 ●●●

Arrancadores no reversibles sin fusibles, a plena tensión, de 3 polos

Tamaño NEMA	Capacidad de potencia estándar de los motores de 3 fases de 50/60 Hz								Restablecimiento externo	Referencia básica Agregue el código que indica la tensión del circuito de control (2), variantes opcionales (3) y código H (4)	Peso
	Volts del motor (1)										
	200 V (208 V)		230 V (240 V)		460 V (480 V)		575 V (600 V)				
	hp	kW	hp	kW	hp	kW	hp	kW		kg (lbs)	

Gabinete NEMA 1 de uso general

0	3	2,2	3	2,2	5	3,75	5	3,75	–	8538 SBG 11 (2) (3) (4)	17 (38)
1	7,5	5,5	7,5	5,5	10	7,5	10	7,5	–	8538 SCG 11 (2) (3) (4)	17 (38)
2	10	7,5	15	11	25	18,5	25	18,5	–	8538 SDG 11 (2) (3) (4)	25 (54)
3	25	18,5	30	22	50	37	50	37	–	8538 SEG 11 (2) (3) (4)	46 (102)
4	40	30	50	37	100	75	100	75	–	8538 SFG 11 (2) (3) (4)	74 (163)
5	75	55	100	75	200	150	200	150	–	8538 SGG 11 (2) (3) (4)	204 (450)
6	150	110	200	150	400	300	400	300	–	8538 SHG 11 (2) (3) (4)	–

Gabinete NEMA 12 hermético al polvo para uso industrial

0	3	2,2	3	2,2	5	3,75	5	3,75	Con	8538 SBA 21 (2) (3) (4)	18 (40)
									Sin	8538 SBA 11 (2) (3) (4)	18 (40)
1	7,5	5,5	7,5	5,5	10	7,5	10	7,5	Con	8538 SCA 21 (2) (3) (4)	18 (40)
									Sin	8538 SCA 11 (2) (3) (4)	18 (40)
2	10	7,5	15	11	25	18,5	25	18,5	Con	8538 SDA 21 (2) (3) (4)	25 (55)
									Sin	8538 SDA 11 (2) (3) (4)	25 (55)
3	25	18,5	30	22	50	37	50	37	Con	8538 SEA 21 (2) (3) (4)	50 (111)
									Sin	8538 SEA 11 (2) (3) (4)	50 (111)
4	40	30	50	37	100	75	100	75	Con	8538 SFA 21 (2) (3) (4)	77 (170)
									Sin	8538 SFA 11 (2) (3) (4)	77 (170)
5	75	55	100	75	200	150	200	150	Con	8538 SGA 21 (2) (3) (4)	200 (441)
									Sin	8538 SGA 11 (2) (3) (4)	200 (441)
6	150	110	200	150	400	300	400	300	Con	8538 SHA 21 (2) (3) (4)	200 (441)
									Sin	8538 SHA 11 (2) (3) (4)	200 (441)

(1) Tensión del motor (tensión del arrancador).

(2) Tensión normal del circuito de control:

Volts	24	110	120	208	220	240	380	440	480	550	600
50 Hz	–	V02	–	–	V03	–	V05	V06	–	V07	–
60 Hz	V01 (5) (6)	–	V02 (5)	V08	–	V03	–	–	V06	–	V07

Las bobinas de 24 V y 120 V requieren la adición del sufijo de cat. "S" para control por separado. Ejemplo: **8538 SCA 21 V03 H10S**.

(3) Para obtener información sobre las variantes opcionales, consulte la página 2/21.

(4) Para completar el código "H" para los relevadores de sobrecarga de estado sólido Motor Logic, consulte las páginas 2/13 y 2/19. Las unidades Motor Logic Plus no se encuentran disponibles en los arrancadores combinados.

(5) Las bobinas de 24 V no se encuentran disponibles en los tamaños 4-6. En los tamaños 0-3, donde las bobinas de 24 V están disponibles, se deberá especificar el sufijo de catálogo "S" (para control separado).

(6) Los códigos de tensiones deben incluir el sufijo de catálogo "S" (provisto sin costo adicional). Durante su pedido, al especificar el sufijo de catálogo "S", incluya la tensión del motor.

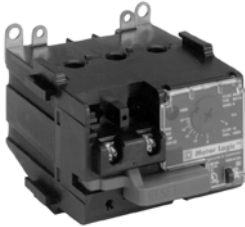
Arrancadores combinados

Arrancadores NEMA tipo S con desconectador seccionador fusible clase 8538 con clips para fusibles clase H

Variantes para los arrancadores con desconectador seccionador fusible solamente (clips para fusibles clase H)

Relevadores de sobrecarga de estado sólido Motor Logic (1)

531123



H10

Tipo	Para usarse con	Descripción	Gama de relevadores de sobrecarga	Sufijo de la referencia de arrancador (2)	Peso kg (lbs)
	Arrancadores con desconectador seccionador fusible clase 8538 con clips para fusibles clase H				
Relevadores de sobrecarga de estado sólido Motor Logic	8538 S●G 1●, 8538 S●A 1●,	Unidad base, disparo clase 10	(3)	H10	—
	8538 S●A 2●, (excepto 8538 SDG 16, 8538 SDA 16/SDA 26)	Unidad base, disparo clase 20	(3)	H20	—
		Unidad especial	(3)	H30	—
	8538 SBG 12/13, 8538 SBA 12/22/13/23,	Unidad base, disparo clase 10	Con relevador de sobrecarga de 3...9 A	H109	—
	8538 SCG 12/14, 8538 SCA 12/22/14/24,	Unidad base, disparo clase 20	Con relevador de sobrecarga de 3...9 A	H209	—
	8538 SDG 16, 8538 SDA 16/26	Unidad especial	Con relevador de sobrecarga de 1,5...4,5 A	H308	—
			Con relevador de sobrecarga de 3...9 A	H309	—
	8538 SCG 12/14 8538 SCA 12/22/14/24, 8538 SDG 16 8538 SDA 16/26	Unidad base, disparo clase 10	Con relevador de sobrecarga de 6...18 A	H100	—
		Unidad base, disparo clase 20	Con relevador de sobrecarga de 6...18 A	H200	—
		Unidad especial	Con relevador de sobrecarga de 6...18 A	H300	—
	8538 SDG 16, 8538 SDA 16/26	Unidad base, disparo clase 10	Con relevador de sobrecarga de 9...27 A	H101	—
		Unidad base, disparo clase 20	Con relevador de sobrecarga de 9...27 A	H201	—
		Unidad especial	Con relevador de sobrecarga de 9...27 A	H301	—

(1) Para relevadores de sobrecarga de estado sólido Motor Logic, consulte las páginas 3/2 a 3/7.

(2) Ejemplo: **8538 SBG 12 V02 H10 S**.

(3) Gammas de corriente estándar según el tamaño de contactor:

Tamaño	00	0	1	2	3	4	5	6	7
Gamas de corriente A	3...9	6...18	9...27	15...45	30...90	45...135	90...270	180...540 (4)	270...810 (5)

(4) Disponible solamente con la unidad especial.


(5) Disponible solamente con la unidad especial con contacto auxiliar.

Arrancadores combinados

Arrancadores NEMA tipo S con desconectador seccionador fusible clase 8538 (clips para fusibles clase R) con relevadores de sobrecarga de estado sólido

Asociaciones

Valores nominales		Para usarse con 8538	Relevadores de sobrecarga de estado sólido Motor Logic												
Tensión del motor	Tamaño NEMA		Clase 10				Clase 20				Clase 10/20 (seleccionable)				
			–	3–9 A	6–18 A	9–27 A	–	3–9 A	6–18 A	9–27 A	–	1,5–4,5 A	3–9 A	6–18 A	9–27 A
200 V	0	SBG 32, SBA 42/32	H10	H109			H20	H209			H30	H308	H309		
	1	SCG 32, SCA 42/32	H10	H109	H100		H20	H209	H200		H30	H308	H309	H300	
		SCG 33, SCA 43/33	H10				H20				H30				
	2	SDG 32, SDA 42/32	H10				H20				H30				
	3	SEG 35, SEA 45/35	H10				H20				H30				
		SEG 32, SEA 42/32	H10				H20				H30				
	4	SFG 35, SFA 45/35	H10				H20				H30				
5	SGG 35, SGA 45/35	H10				H20				H30					
6	SHG 33, SHA 43/33	H10				H20				H30					
230 V	0	SBG 32, SBA 42/32	H10	H109			H20	H209			H30	H308	H309		
	1	SCG 32, SCA 42/32	H10	H109	H100		H20	H209	H200		H30	H308	H309	H300	
		SCG 33, SCA 43/33	H10				H20				H30				
	2	SDG 32, SDA 42/32	H10				H20				H30				
	3	SEG 35, SEA 45/35	H10				H20				H30				
		SEG 32, SEA 42/32	H10				H20				H30				
	4	SFG 35, SFA 45/35	H10				H20				H30				
5	SGG 35, SGA 45/35	H10				H20				H30					
6	SHG 33, SHA 43/33	H10				H20				H30					
460 V	0	SBG 33, SBA 43/33	H10	H109			H20	H209			H30	H308	H309		
	1	SCG 34, SCA 44/34	H10	H109	H100		H20	H209	H200		H30	H308	H309	H300	
		SDG 36, SDA 46/36		H109	H100	H101		H209	H200	H201		H308	H309	H300	H301
	3	SDG 34, SDA 44/34	H10				H20				H30				
		SEG 33, SEA 43/33	H10				H20				H30				
	4	SFG 33, SFA 43/33	H10				H20				H30				
	5	SGG 33, SGA 43/33	H10				H20				H30				
6	SHG 32, SHA 42/32	H10				H20				H30					
575 V	0	SBG 33, SBA 43/33	H10	H109			H20	H209			H30	H308	H309		
	1	SCG 34, SCA 44/34	H10	H109	H100		H20	H209	H200		H30	H308	H309	H300	
		SDG 36, SDA 46/36		H109	H100	H101		H209	H200	H201		H308	H309	H300	H301
	3	SDG 34, SDA 44/34	H10				H20				H30				
		SEG 33, SEA 43/33	H10				H20				H30				
	4	SFG 33, SFA 43/33	H10				H20				H30				
	5	SGG 33, SGA 43/33	H10				H20				H30				
6	SHG 32, SHA 42/32	H10				H20				H30					


 Códigos disponibles


 No disponible

Arrancadores combinados

Arrancadores NEMA tipo S con desconectador seccionador sin fusibles clase 8538 y relevadores de sobrecarga de estado sólido

Asociaciones												
Valores nominales		Para usarse con 8538	Relevadores de sobrecarga de estado sólido Motor Logic									
Tensión del motor	Tamaño NEMA		Clase 10			Clase 20			Clase 10/20 (seleccionable)			
			-	3-9 A	6-18 A	-	3-9 A	6-18 A	-	1,5-4,5 A	3-9 A	6-18 A
200 V	0	SBG 11, SBA 21/11	H10	H109		H20	H209		H30	H308	H309	
	1	SCG 11, SCA 21/11	H10	H109	H100	H20	H209	H200	H30	H308	H309	H300
	2	SDG 11, SDA 21/11	H10			H20			H30			
	3	SEG 11, SEA 21/11	H10			H20			H30			
	4	SFG 11, SFA 21/11	H10			H20			H30			
	5	SGG 11, SGA 21/11	H10			H20			H30			
	6	SHG 11, SHA 21/11	H10			H20			H30			
230 V	0	SBG 11, SBA 21/11	H10	H109		H20	H209		H30	H308	H309	
	1	SCG 11, SCA 21/11	H10	H109	H100	H20	H209	H200	H30	H308	H309	H300
	2	SDG 11, SDA 21/11	H10			H20			H30			
	3	SEG 11, SEA 21/11	H10			H20			H30			
	4	SFG 11, SFA 21/11	H10			H20			H30			
	5	SGG 11, SGA 21/11	H10			H20			H30			
	6	SHG 11, SHA 21/11	H10			H20			H30			
460 V	0	SBG 11, SBA 21/11	H10	H109		H20	H209		H30	H308	H309	
	1	SCG 11, SCA 21/11	H10	H109	H100	H20	H209	H200	H30	H308	H309	H300
	2	SDG 11, SDA 21/11	H10			H20			H30			
	3	SEG 11, SEA 21/11	H10			H20			H30			
	4	SFG 11, SFA 21/11	H10			H20			H30			
	5	SGG 11, SGA 21/11	H10			H20			H30			
	6	SHG 11, SHA 21/11	H10			H20			H30			
575 V	0	SBG 11, SBA 21/11	H10	H109		H20	H209		H30	H308	H309	
	1	SCG 11, SCA 21/11	H10	H109	H100	H20	H209	H200	H30	H308	H309	H300
	2	SDG 11, SDA 21/11	H10			H20			H30			
	3	SEG 11, SEA 21/11	H10			H20			H30			
	4	SFG 11, SFA 21/11	H10			H20			H30			
	5	SGG 11, SGA 21/11	H10			H20			H30			
	6	SHG 11, SHA 21/11	H10			H20			H30			

 Códigos disponibles

 No disponible

2


Arrancadores combinados

Arrancadores NEMA tipo S con interruptor automático Mag-Gard® clase 8539 y relevadores de sobrecarga de estado sólido

Asociaciones

Valores nominales		Para usarse con 8539	Relevadores de sobrecarga de estado sólido Motor Logic													
Tensión del motor	Tamaño NEMA		Clase 10				Clase 20				Clase 10/20 (seleccionable)					
			-	3-9 A	6-18 A	9-27 A	-	3-9 A	6-18 A	9-27 A	-	1,5-4,5 A	3-9 A	6-18 A	9-27 A	
200 V	0	SBG 41, SBA 51/41											H308			
		SBG 42, SBA 52/42		H109				H209					H308	H309		
		SBG 43, SBA 53/43		H109				H209						H309		
	1	SCG 41, SCA 51/41											H308			
		SCG 42, SCA 52/42		H109				H209					H308	H309		
		SCG 43, SCA 53/43			H100				H200						H300	
		SCG 44, SCA 54/44	H10					H20				H30				
		SCG 45, SCA 55/45	H10					H20				H30				
	2	SDG 41, SDA 51/41			H100				H200						H300	
		SDG 42, SDA 52/42				H101				H201						H301
		SDG 43, SDA 53/43	H10					H20				H30				
	3	SEG 42, SEA 52/42	H10					H20				H30				
	4	SFG 42, SFA 52/42	H10					H20				H30				
		SFG 43, SFA 53/43	H10					H20				H30				
	5	SGG 42, SGA 52/42	H10					H20				H30				
		SGG 44, SGA 54/44	H10					H20				H30				
		SGG 45, SGA 55/45	H10					H20				H30				
	6	SHG 43, SHA 53/43	H10					H20				H30				
		SHG 44, SHA 54/44	H10					H20				H30				
		SHG 45, SHA 55/45	H10					H20				H30				
	230 V	0	SBG 41, SBA 51/41											H308		
SBG 42, SBA 52/42				H109				H209					H308	H309		
SBG 43, SBA 53/43				H109				H209						H309		
1		SCG 41, SCA 51/41											H308			
		SCG 42, SCA 52/42		H109				H209					H308	H309		
		SCG 43, SCA 53/43			H100				H200						H300	
		SCG 44, SCA 54/44	H10					H20				H30				
2		SDG 41, SDA 51/41			H100				H200						H300	
		SDG 42, SDA 52/42				H101				H201						H301
		SDG 43, SDA 53/43	H10					H20				H30				
		SDG 44, SDA 54/44	H10					H20				H30				
3		SEG 42, SEA 52/42	H10					H20				H30				
4		SFG 43, SFA 53/43	H10					H20				H30				
		SFG 44, SFA 54/44	H10					H20				H30				
5		SGG 43, SGA 53/43	H10					H20				H30				
		SGG 44, SGA 54/44	H10					H20				H30				
		SGG 46, SGA 56/46	H10					H20				H30				
6		SHG 44, SHA 54/44	H10					H20				H30				
		SHG 46, SHA 56/46	H10					H20				H30				
7		SJG 42, SJA 52	H10					H20				H30				
		SJG 43, SJA 53	H10					H20				H30				



 Códigos disponibles

 No disponible

Arrancadores combinados

Arrancadores NEMA tipo S con interruptor automático Mag-Gard® clase 8539 y relevadores de sobrecarga de estado sólido

Asociaciones (continuación)															
Valores nominales		Para usarse con 8539	Relevadores de sobrecarga de estado sólido Motor Logic												
Tensión del motor	Tamaño NEMA		Clase 10				Clase 20				Clase 10/20 (seleccionable)				
			-	3-9 A	6-18 A	9-27 A	-	3-9 A	6-18 A	9-27 A	-	1,5-4,5 A	3-9 A	6-18 A	9-27 A
460 V	0	SBG 41, SBA 51/41												H308	
		SBG 42, SBA 52/42		H109					H209					H308	H309
		SBG 43, SBA 53/43		H109					H209						H309
	1	SCG 41, SCA 51/41												H308	
		SCG 42, SCA 52/42		H109					H209					H308	H309
		SCG 43, SCA 53/43			H100					H200					H300
		SCG 44, SCA 54/44	H10					H20				H30			
	2	SDG 41, SDA 51/41			H100					H200					H300
		SDG 42, SDA 52/42				H101					H201				H301
		SDG 43, SDA 53/43	H10					H20				H30			
	3	SEG 41, SEA 51/41	H10					H20				H30			
		SEG 42, SEA 52/42	H10					H20				H30			
	4	SFG 42, SFA 52/42	H10					H20				H30			
		SFG 44, SFA 54/44	H10					H20				H30			
	5	SGG 43, SGA 53/43	H10					H20				H30			
		SGG 44, SGA 54/44	H10					H20				H30			
		SGG 46, SGA 56/46	H10					H20				H30			
	6	SHG 43, SHA 53/43	H10					H20				H30			
		SHG 44, SHA 54/44	H10					H20				H30			
		SHG 45, SHA 55/45	H10					H20				H30			
		SHG 46, SHA 56/46	H10					H20				H30			
7	SJG 42, SJA 52	H10					H20				H30				
	SJG 43, SJA 53	H10					H20				H30				
575 V	0	SBG 41, SBA 51/41												H308	
		SBG 42, SBA 52/42		H109					H209					H308	H309
		SBG 43, SBA 53/43		H109					H209						H309
	1	SCG 41, SCA 51/41												H308	
		SCG 42, SCA 52/42		H109					H209					H308	H309
		SCG 43, SCA 53/43			H100					H200					H300
		SDG 41, SDA 51/41			H100					H200					H300
	2	SDG 42, SDA 52/42				H101					H201				H301
		SDG 43, SDA 53/43	H10					H20				H30			
		SEG 41, SEA 51/41	H10					H20				H30			
	3	SEG 42, SEA 52/42	H10					H20				H30			
		SFG 42, SFA 52/42	H10					H20				H30			
	4	SFG 44, SFA 54/44	H10					H20				H30			
		SGG 41, SGA 51/41	H10					H20				H30			
	5	SGG 42, SGA 52/42	H10					H20				H30			
		SGG 44, SGA 54/44	H10					H20				H30			
		SHG 42, SHA 52/42	H10					H20				H30			
	6	SHG 43, SHA 53/43	H10					H20				H30			
		SHG 44, SHA 54/44	H10					H20				H30			
		SHG 45, SHA 55/45	H10					H20				H30			
		SHG 46, SHA 56/46	H10					H20				H30			
7	SJG 41, SJA 51	H10					H20				H30				
	SJG 42, SJA 52	H10					H20				H30				

 Códigos disponibles
 No disponible



Arrancadores combinados

Arrancadores NEMA tipo S con interruptor automático termomagnético y relevador de sobrecarga de estado sólido

Asociaciones

Valores nominales		Para usarse con 8539	Relevadores de sobrecarga de estado sólido Motor Logic									
Tensión del motor	Tamaño NEMA		Clase 10			Clase 20			Clase 10/20 (seleccionable)			
			-	3-9 A	6-18 A	-	3-9 A	6-18 A	-	1,5-4,5 A	3-9 A	6-18 A
200 V	0	SBG 1, SBA 11/1		H109			H209			H308	H309	
		SBG 3, SBA 13/3	H10			H20			H30			
		SCG 5, SCA 15/5	H10			H20			H30			
	1	SCG 2, SCA 12/2	H10			H20			H30			
		SDG 1, SDA 11/1	H10			H20			H30			
		SEG 3, SEA 13/3	H10			H20			H30			
	2	SEG 1, SEA 11/1	H10			H20			H30			
		SEG 5, SEA 15/5	H10			H20			H30			
		SFG 3, SFA 13/3	H10			H20			H30			
	3	SFG 4, SFA 14/4	H10			H20			H30			
		SGG 6, SGA 16/6	H10			H20			H30			
		SGG 1, SGA 11/1	H10			H20			H30			
	4	SGG 4, SGA 14/4	H10			H20			H30			
		SHG 4, SHA 14/4	H10			H20			H30			
		SHG 3, SHA 13/3	H10			H20			H30			
	5	SHG 5, SHA 15/5	H10			H20			H30			
		SJG 3, SJA 13	H10			H20			H30			
		SJG 2, SJA 12	H10			H20			H30			
230 V	0	SBG 1, SBA 11/1		H109			H209			H308	H309	
		SBG 3, SBA 13/3	H10			H20			H30			
		SCG 1, SCA 11/1	H10			H20			H30			
	1	SCG 6, SCA 16/6	H10			H20			H30			
		SDG 1, SDA 11/1	H10			H20			H30			
		SDG 7, SDA 17/7	H10			H20			H30			
	2	SEG 3, SEA 13/3	H10			H20			H30			
		SEG 1, SEA 11/1	H10			H20			H30			
		SEG 5, SEA 15/5	H10			H20			H30			
	3	SFG 1, SFA 11/1	H10			H20			H30			
		SFG 4, SFA 14/4	H10			H20			H30			
		SGG 3, SGA 13/3	H10			H20			H30			
	4	SGG 1, SGA 11/1	H10			H20			H30			
		SGG 2, SGA 12/2	H10			H20			H30			
		SHG 4, SHA 14/4	H10			H20			H30			
	5	SHG 3, SHA 13/3	H10			H20			H30			
		SHG 7, SHA 17/7	H10			H20			H30			
		SJG 3, SJA 13	H10			H20			H30			
6	SJG 2, SJA 12	H10			H20			H30				
	SJG 3, SJA 13	H10			H20			H30				
	SJG 2, SJA 12	H10			H20			H30				
7	SJG 3, SJA 13	H10			H20			H30				
	SJG 2, SJA 12	H10			H20			H30				
	SJG 3, SJA 13	H10			H20			H30				

 Códigos disponibles



 No disponible

Arrancadores combinados

Arrancadores NEMA tipo S con interruptor automático termomagnético y relevadores de sobrecarga de estado sólido

2

Asociaciones (continuación)												
Valores nominales		Para usarse con 8539	Relevadores de sobrecarga de estado sólido Motor Logic									
Tensión del motor	Tamaño NEMA		Clase 10			Clase 20			Clase 10/20 (seleccionable)			
			-	3-9 A	6-18 A	-	3-9 A	6-18 A	-	1,5-4,5 A	3-9 A	6-18 A
460 V	0	SBG 2, SBA 12/2		H109			H209			H308	H309	
	1	SCG 3, SCA 13/3			H100			H200				H300
		SCG 7, SCA 17/7			H100			H200				H300
	2	SDG 3, SDA 13/3	H10			H20			H30			
		SDG 4, SDA 14/4	H10			H20			H30			
		SDG 5, SDA 15/5	H10			H20			H30			
	3	SEG 6, SEA 16/6	H10			H20			H30			
		SEG 3, SEA 13/3	H10			H20			H30			
		SEG 1, SEA 11/1	H10			H20			H30			
	4	SFG 5, SFA 15/5	H10			H20			H30			
		SFG 3, SFA 13/3	H10			H20			H30			
		SFG 4, SFA 14/4	H10			H20			H30			
	5	SGG 3, SGA 13/3	H10			H20			H30			
		SGG 1, SGA 11/1	H10			H20			H30			
		SGG 2, SGA 12/2	H10			H20			H30			
	6	SHG 4, SHA 14/4	H10			H20			H30			
		SHG 3, SHA 13/3	H10			H20			H30			
		SHG 5, SHA 15/5	H10			H20			H30			
		SHG 7, SHA 17/7	H10			H20			H30			
	7	SJG 2, SJA 12	H10			H20			H30			
		SJG 3, SJA 13	H10			H20			H30			
575 V	0	SBG 2, SBA 12/2		H109			H209			H308	H309	
	1	SCG 8, SCA 18/8			H100			H200				H300
		SCG 3, SCA 13/3			H100			H200				H300
	2	SDG 8, SDA 18/8	H10			H20			H30			
		SDG 9, SDA 19/9	H10			H20			H30			
		SDG 4, SDA 14/4	H10			H20			H30			
	3	SEG 4, SEA 14/4	H10			H20			H30			
		SEG 6, SEA 16/6	H10			H20			H30			
		SEG 3, SEA 13/3	H10			H20			H30			
	4	SFG 6, SFA 16/6	H10			H20			H30			
		SFG 5, SFA 15/5	H10			H20			H30			
		SFG 1, SFA 11/1	H10			H20			H30			
	5	SGG 7, SGA 17/7	H10			H20			H30			
		SGG 6, SGA 16/6	H10			H20			H30			
		SGG 1, SGA 11/1	H10			H20			H30			
	6	SHG 6, SHA 16/6	H10			H20			H30			
		SHG 4, SHA 14/4	H10			H20			H30			
		SHG 2, SHA 12/2	H10			H20			H30			
		SHG 3, SHA 13/3	H10			H20			H20			
	7	SJG 1, SJA 11	H10			H20			H30			
		SJG 2, SJA 12	H10			H20			H30			

 Códigos disponibles
 No disponible

Características					
Clase		9999			
Tipo		Enclavamientos eléctricos de un polo			
Especificaciones eléctricas		Cierre	Apertura	Corriente de conducción continua	
Corriente máxima					
50 / 60 Hz	120 V ~	A	40	15	15
	240 V ~	A	20	10	15
	480 V ~	A	10	8	15
	600 V ~	A	8	6	15
Clase		9999			
Tipo		Enclavamientos eléctricos de dos polos			
Especificaciones eléctricas		Cierre	Apertura	Corriente de conducción continua	
Corriente máxima					
50 / 60 Hz	120 V ~	A	30	3	10
		VA	3 450	345	-
	240 V ~	A	15	1,5	10
		VA	3450	345	-
	480 V ~	A	7,5	0,75	10
		VA	3 450	345	-
	600 V ~	A	6	0,6	10
		VA	3 450	345	-

Variantes

Tipo	Para usarse con	Descripción	Sufijo de la referencia de arrancador (1)	Peso kg (lbs)
Enclavamientos y bloqueos	Arrancadores con desconectador seccionador 8538 S●● o interruptor automático 8539 S●●	Un polo	Y74	—
		2 polos	Y75	—
Transformadores de control	Arrancadores con desconectador seccionador 8538 S●● o interruptor automático 8539 S●●	Capacidad estándar	F4T	—
		Capacidad adicional de 50 VA	F4T10	—
		Capacidad adicional de 100 VA	F4T11	—
		Capacidad adicional de 200 VA	F4T12	—

Enclavamientos y bloqueos

Tipo	Para usarse con	Descripción	Referencia	Peso kg (lbs)		
Enclavamientos y bloqueos	8538 Clase Tipo (2)	SB, SC, SD (serie B) (3)	Un polo	9999 R6	—	
			2 polos	9999 R7	—	
		SD (serie C)	Un polo	9999 R43	—	
			2 polos	9999 R44	—	
		SB, SC (serie C)	Un polo	9999 R45	—	
			2 polos	9999 R46	—	
		SE, SF (serie A)	Un polo	9999 R8	—	
			2 polos	9999 R9	—	
		SE (serie B y C)	Un polo	9999 R41	—	
			2 polos	9999 R42	—	
		SF (serie B y C)	Un polo	9999 R39	—	
			2 polos	9999 R40	—	
		SG	Un polo	9999 R35	—	
			2 polos	9999 R36	—	
		SBA, SCA, SBG, SCG (serie D)	Un polo	9999 TC11	—	
			2 polos	9999 TC21	—	
		SBAS8, SCAS8, SBGS8, SCGS8 (serie D), SDA, SDA (3), SDG, SDG (3) (serie D), SEA, SEG (serie D)	Un polo	9999 TC10	—	
			2 polos	9999 TC20	—	
		8539	SB, SC, SD, SE, SF, SG (4)	Un polo	9999 R26	—
				2 polos	9999 R27	—

(1) Ejemplo: **8538 SBG 12 V01 Y74**.

(2) Las series A, B, C y D son versiones de productos.

(3) Clase 8538 con sufijo de catálogo "S8".

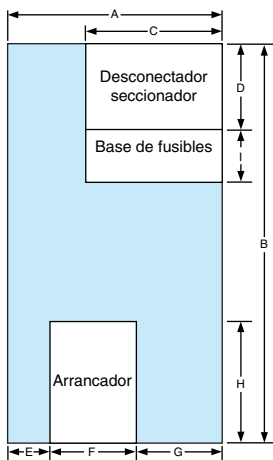
(4) No hay enclavamientos disponibles cuando se usa con un interruptor automático GJL.

Arrancadores combinados

Arrancadores NEMA tipo S con desconectador seccionador o interruptor automático

Dimensiones en mm (25,4 mm = 1 pulgada)

Arrancadores combinados 8538 S●G

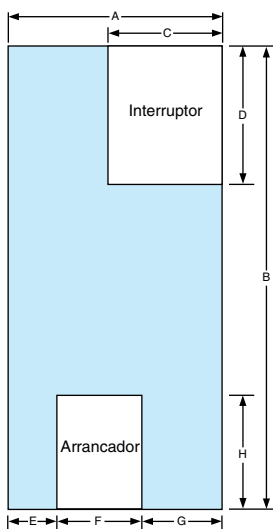


	A	B	C	D	E	F	G	H	I
8538 SBG	175,3	469,9	175,3	165,1	0	88,9	86,4	175,3	101,6
8538 SCG	175,3	469,9	175,3	165,1	0	88,9	86,4	175,3	101,6
8538 SDG	200,7	558,8	190,5	177,8	78,7	121,9	0	195,6	152,4
8538 SEG	304,8	749,3	228,6	195,6	0	142,2	162,6	327,7	134,6
8538 SFG	330,2	990,6	279,4	292,1	0	177,8	152,4	330,2	228,6
8538 SGG (1)	439,4	1498,6	342,9	635,0	0	274,3	165,1	520,7	-
8538 SHG	812,8	2082,8	812,8	1016,0	0	330,2	482,6	889,0	-

(1) El arrancador combinado no contiene un panel de tamaño normal. No hay espacio útil disponible en el panel.

Espacio disponible para los requisitos de campo

Arrancadores combinados 8539 S●G



	A	B	C	D	E	F	G	H
8539 SBG	175,3	469,9	165,1	200,7	0	88,9	86,4	175,3
8539 SCG	175,3	469,9	165,1	200,7	0	88,9	86,4	175,3
8539 SDG	200,7	558,8	165,1	162,6	78,7	121,9	0	195,6
8539 SEG + FAL (1)	304,8	749,3	165,1	215,9	0	142,2	162,6	327,7
8539 SEG + KAL (1)	304,8	749,3	172,7	266,7	0	142,2	162,6	327,7
8539 SFG	330,2	990,6	172,7	317,5	0	177,8	152,4	330,2
8539 SGG + KAL (1) (2)	439,4	1498,6	172,7	584,2	0	274,3	165,1	520,7
8539 SGG + LAL (1) (2)	439,4	1498,6	228,6	622,3	0	274,3	165,1	520,7
8539 SHG + LAL (1)	812,8	2082,8	228,6	647,7	0	330,2	482,6	889,0
8539 SHG + MAL (1)	812,8	2082,8	317,5	1028,7	0	330,2	482,6	889,0

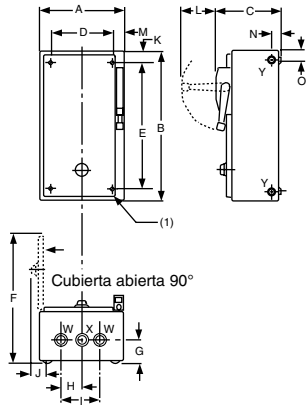
(1) Interruptor automático.

(2) El arrancador combinado no contiene un panel de tamaño normal. No hay espacio útil disponible en el panel.

Espacio disponible para los requisitos de campo

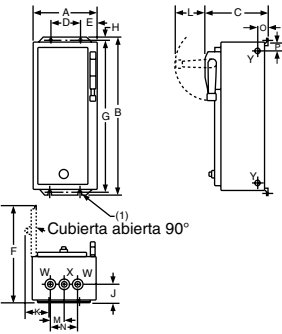
Dimensiones en mm (25,4 mm = 1 pulgada)

Arrancadores combinados 8538/8539 SBG a SDG (gabinete NEMA 1)



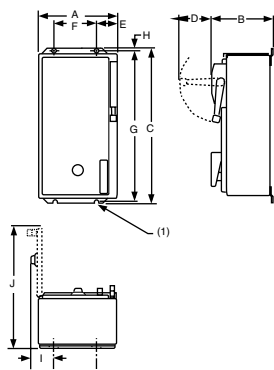
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
8538/8539 SBG	241,3	571,5	211,8	161,9	520,7	372,1	46,0	42,7	76,2	58,7
8538/8539 SCG	241,3	571,5	211,8	161,9	520,7	372,1	46,0	42,7	76,2	58,7
8538/8539 SDG	266,7	660,4	243,6	187,3	609,6	429,3	54,0	50,8	101,6	25,4
	K	L	M	N	O	W	X	Y		
8538/8539 SBG	26,9	82,6	55,4	31,8	22,2	12,7-19,1	12,7-19,1	12,7		
8538/8539 SCG	26,9	82,6	55,4	31,8	22,2	12,7-19,1	12,7-19,1	12,7		
8538/8539 SDG	26,9	82,6	55,4	31,8	22,2	25,4-31,8	12,7-19,2	12,7		

Arrancadores combinados 8538/8539 SEG a SJG (gabinete NEMA 1)



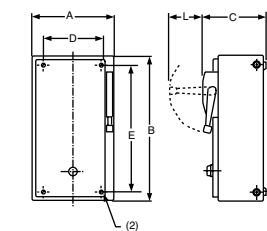
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
8538 SEG	387,4	1066,8	269,0	235,0	76,2	576,8	1041,4	12,7	71,6	89,7
8539 SEG	387,4	1066,8	269,0	235,0	76,2	576,8	1041,4	12,7	71,6	89,7
8538/8539 SFG	406,4	1333,5	267,5	254,0	76,2	600,7	1308,1	12,7	71,6	89,7
8538 SGG	508,0	1981,2	393,7	304,8	101,6	746,8	1955,8	12,7	89,2	114,6
8539 SGG	508,0	1676,4	348,2	304,8	101,6	746,8	1651,0	12,7	89,2	114,6
8538/8539 SHG	914,4	2286,0	534,2	-	-	1050,9	-	-	-	-
8539 SJG	863,6	533,4	2286,0	-	-	1257,3	-	-	-	-
	L	M	N	O	W	X	Y			
8538 SEG	127,0	68,1	136,5	32,5	25,4-31,8	12,7-19,2	12,7			
8539 SEG	127,0	68,1	136,5	32,5	50,8-63,5	12,7-19,3	12,7			
8538/8539 SFG	127,0	68,1	136,5	32,5	63,5	12,7-19,4	12,7			
8538 SGG	235,0	80,8	-	-	12,7-19,1	76,2	-			
8539 SGG	127,0	80,8	-	-	12,7-19,2	76,2	-			
8538/8539 SHG	127,0	-	-	-	-	-	-			
8539 SJG	127,0	-	-	-	-	-	-			

Arrancadores combinados 8538/8539 S●A (gabinete NEMA 12)



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
8538/8539 SBA	241,3	211,8	609,6	82,6	63,5	114,3	596,9	15,0	112,5	363,5
8538/8539 SCA	241,3	211,8	609,6	82,6	63,5	114,3	596,9	15,0	112,5	363,5
8538/8539 SDA	266,7	243,6	704,9	82,6	63,5	139,7	685,8	9,5	104,8	420,6
8538/8539 SEA	387,4	269,0	1066,8	127,0	76,2	235,0	1041,4	12,7	128,5	566,7
8538 SFA	406,4	267,5	1333,5	127,0	76,2	254,0	1308,1	12,7	106,2	583,2
8539 SFA	406,4	267,5	1333,5	127,0	76,2	254,0	1308,1	12,7	131,6	583,2
8538 SGA	508,0	348,2	1981,2	235,0	101,6	304,8	1955,8	12,7	197,6	746,8
8539 SGA	508,0	348,2	1676,4	127,0	101,6	304,8	1651,0	12,7	197,6	696,0
8538/8539 SHA	914,4	431,8	2286,0	127,0	-	-	-	-	-	1203,3
8539 SJA	863,6	533,4	2286,0	127,0	-	-	-	-	-	1257,3

Arrancadores combinados 8538/8539 S●G ●● S8 y 8538/8539 S●A ●● S8 (gabinete NEMA 12)



	A	B	C	D	E	L
8538/8539 S●G ●● S8	381,0	730,3	243,6	295,3	666,8	82,6
8538/8539 S●A ●● S8	381,0	787,4	278,4	228,6	768,4	82,6

(2) Agujeros de montaje de 8 mm de diámetro.

(1) Agujeros de montaje de 8 mm (0,31 pulg) de diámetro para los tamaños 0, 1 y 2; agujeros de montaje de 11 mm (0,44 pulg) de diámetro para los tamaños 3 y 4; agujeros de montaje de 14 mm (0,56 pulg) de diámetro, ubicados en las bridas externas, para el tamaño 5.

3 - Relevadores de sobrecarga de estado sólido

- Unidad base Motor Logic®
 - Descripción general página 3/2
 - Características página 3/3
 - Referencias página 3/6
 - Dimensiones página 3/8
- Unidad especial Motor Logic®
 - Descripción general página 3/2
 - Características página 3/3
 - Referencias página 3/6
 - Dimensiones página 3/8
- Unidad programable Motor Logic Plus®
 - Descripción general página 3/2
 - Características página 3/3
 - Referencias página 3/7
 - Dimensiones página 3/9
- Unidad programable Motor Logic® Plus II
 - Descripción general página 3/4
 - Características página 3/5
 - Referencias página 3/7
 - Dimensiones página 3/9



Relevadores de sobrecarga de estado sólido

Unidad base Motor Logic®

Unidad especial Motor Logic®

Unidad programable Motor Logic Plus®

Generalidades

Los relevadores de sobrecarga han sido diseñados para proteger motores, controladores y conductores de circuito derivado contra calentamiento excesivo a causa de sobrecorrientes prolongadas del motor e inclusive las corrientes de rotor bloqueado. La protección del motor y demás componentes del circuito derivado contra corrientes muy altas, causadas por cortocircuitos o fallas a tierra, es una función de los fusibles del circuito derivado, interruptores automáticos o protectores de cortocircuito del motor.

Los motores eléctricos forman la mayor parte de las cargas del sistema de alimentación. Las demandas del mercado que exigen la reducción del tiempo de inactividad y el aumento en la productividad han obligado a la industria de control de motores a evaluar continuamente la tecnología de protección de motores. Actualmente, los avances de la tecnología permiten a la industria de control de motores ofrecer varias opciones para proteger motores.

Aquí se analizan brevemente las tecnologías tradicionales de protección de motores así como las nuevas opciones electrónicas de protección de motores. Los factores importantes que deberán considerarse para determinar la protección de sobrecarga apropiada son:

- Requisitos de la aplicación.
- Costo de las opciones de una cierta tecnología.
- La disposición y disponibilidad de todas las partes de la organización del usuario para adoptar e implementar la nueva tecnología.

La falla del motor puede ser el resultado de los factores eléctricos o mecánicos. Un estudio realizado por la Asociación de investigación eléctrica (ERA, por sus siglas en inglés) del Reino Unido indicó que las causas más comunes de fallas de motores son:

1 Sobrecorriente	30 %
2 Contaminación	18 %
3 Puesta de una sola fase	15 %
4 Falla del cojinete	12 %
5 Vida útil (desgaste natural)	10 %
6 Falla del rotor	5 %
7 Misceláneos	7 %

Los modos 1, 3 y 7 se atribuyen a fallas eléctricas. Los modos 2, 4, 5 y 6 son el resultado de fallas mecánicas (y en algunos casos de fabricación).

Históricamente, la protección de motores provista por un controlador únicamente abordaba las causas de las fallas eléctricas de motores. Las fallas eléctricas son las causantes de por lo menos el 45% de las fallas de motores más comunes. Los circuitos derivados del motor son protegidos contra cortocircuitos (corrientes de sobrecarga instantáneas) y de sobrecargas sostenidas de bajo nivel o estables. En los EUA, esta protección la proporcionan los dispositivos de protección contra cortocircuitos y los relevadores de sobrecarga de motores, cuando se usan de acuerdo con los requisitos del Código nacional eléctrico de EUA (NEC).

Unidad base de relevador de sobrecarga de estado sólido Motor Logic

Square D, la marca líder de productos de control de motores, ofrece la unidad base de relevador de sobrecarga de estado sólido Motor Logic. Ésta ofrece la protección electrónica más completa contra sobrecargas actualmente disponible por el precio.

Unidad especial de relevador de sobrecarga de estado sólido Motor Logic

La unidad especial de relevador de sobrecarga de estado sólido Motor Logic ofrece las mismas opciones que la unidad base además de lo siguiente:

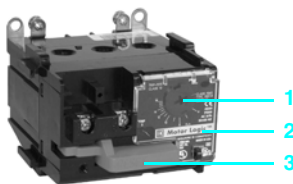
- Detección de falla a tierra clase II que brinda protección a motores contra condiciones de falla a tierra difíciles de detectar.
- Clase de disparo seleccionada por medio de interruptor (clase 10 ó 20) que brinda flexibilidad de aplicación a una sola unidad.

Relevador de sobrecarga de estado sólido programable Motor Logic Plus

El relevador de sobrecarga de estado sólido programable Motor Logic Plus es un relevador de sobrecarga totalmente programable diseñado para supervisar sistemas de motores de \sim (c.a.) de tres fases. Éste cuenta con 16 parámetros de programación de los cuales 8 se pueden visualizar desde la pantalla LED alfanumérica de 3 dígitos. Además, estos parámetros pueden ser visualizados a través de una computadora personal para obtener acceso remoto a los ajustes y funciones de rendimiento de motores.

Descripción

Los relevadores de sobrecarga de estado sólido Motor Logic 9065 S● incluyen:



- 1 Perilla de ajuste
- 2 Cubierta a prueba de manipulaciones imprudentes
- 3 Botón de restablecimiento

Los relevadores de sobrecarga de estado sólido programables Motor Logic Plus 9065 SP incluyen:



- 1 Interruptor de selección de modo (1)
- 2 Pantalla LED alfanumérica de 3 dígitos
- 3 Interruptor del visualizador/programa
- 4 Puerto de comunicación (al lado)
- 5 Botón de restablecimiento/programa

(1) Punto de ajuste de baja tensión, punto de ajuste de alta tensión, punto de ajuste de desequilibrio de tensión, punto de disparo por sobrecorriente, punto de disparo por baja corriente, punto de disparo por desequilibrio de corriente, clase de disparo (5, 10, 15, 20, 30), temporizador de ciclo rápido (RD1), retardo de rearmado de sobrecarga (RD2), retardo de rearmado por baja carga (RD3), cantidad de rearmados después de una sobrecarga, desequilibrio, puesta de una sola fase (manual o automática), dirección RS-485, cantidad de rearmados después de una falla por baja carga, retardo de disparo por baja carga y punto de disparo por falla a tierra, tensiones de línea individuales, niveles de corriente, así como la tensión y corriente promedio.

Relevadores de sobrecarga de estado sólido

Unidad base Motor Logic®

Unidad especial Motor Logic®

Unidad programable Motor Logic® Plus

Ambientales

Conforme con las normas			UL 508, NEMA ICS-2, IEC 60947-4-1
Certificaciones del producto			Clasificado por UL, certificado por CSA, marcado CE
Temperatura ambiente alrededor del equipo	Almacenamiento	°C	- 40...+ 80
	Funcionamiento	°C	- 25...+ 70

Especificaciones eléctricas

Relevadores de sobrecarga de estado sólido Motor Logic

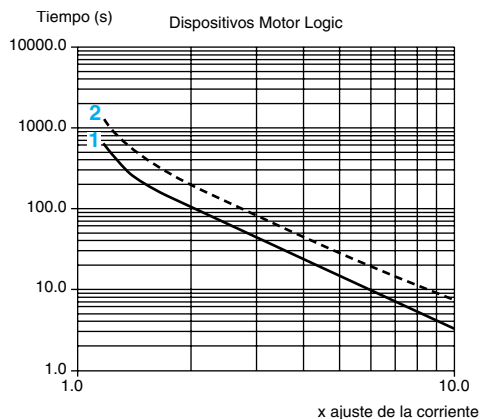
Clase	9065											
Tipo		S●B	S●C	S●0	S●1	S●2	S●3	S●4	S●5	ST 620	ST 720	
Gamas de corriente	A	1.5...4.5	3...9	6...18	9...27	15...45	30...90	45...135	90...270	180...540	270...810	
Corriente de aguante nominal (independiente)	A	5 000 simétricos rcm, 600 V						10 000 simétricos rcm, 600 V				
Tensión nominal de aislamiento	V ~	600										
Tensión de control		Autoalimentado										
Límites de frecuencia	Hz	48...62										
Valores nominales de los contactos de disparo		A600/P300										
Precisión del tiempo de repetición del disparo		± 2 %										
Conexión de los cables de alimentación		Por las aberturas del equipo				# 14-4 AWG	# 14-1/0 AWG	# 8-250 MCM	# 4-500 MCM	250-500 MCM (1 ó 2 por fase)	250-500 MCM (1 a 4 por fase)	
Cable de control		# 16-12 AWG (dos por terminal)										
Cable de alimentación del accesorio de zapatas		# 14-8 AWG				# 14-4 AWG	# 14-1/0 AWG	# 8-250 MCM	N/A	N/A	N/A	
Adaptador DIN		Riel DIN de 35 mm, profundidad del canal 7,5 mm										

Relevadores de sobrecarga de estado sólido programables Motor Logic Plus

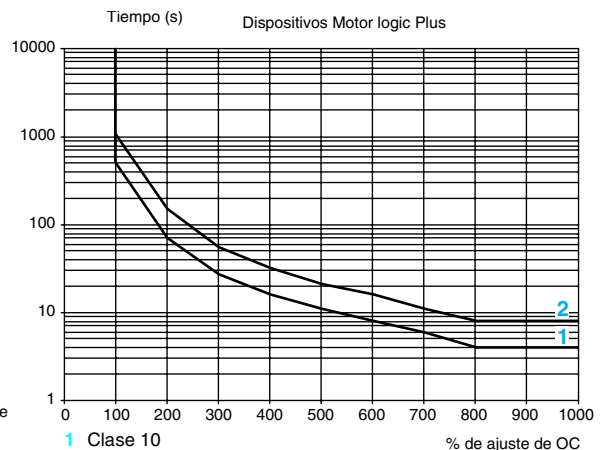
Clase	9065								
Tipo		SPB●	SPC●	SP 1●	SP 2●	SP 3●	SP 4●	SP 5●	SP 6●
Gamas de corriente	A	0.5...2.3	2...9	6...27	10...45	20...90	60...135	120...270	240...540
Corriente de aguante nominal (independiente)	A	100 000 (simétricos rcm, 600 V) UL 100 000 (simétricos rcm, 600 V) CSA							
Tensión nominal de aislamiento	V ~	600							
Tensión de control	3 fases; 50/60 Hz	V ~	200 a 480, 500 a 600						
Límites de frecuencia		Hz	48...66						
Valores nominales de los contactos de disparo		B300							
Precisión del tiempo de repetición del disparo	Tensión	±0,5% de tensión nominal							
	Corriente	± 1% (50% mín. a 120% máx. de sobrecorriente)							
Pantalla		Pantalla LED alfanumérica de 3 dígitos							
Parámetros de programación		16							
Conexión de los cables de alimentación		Por las aberturas del equipo							
Cable de control		# 12-22 AWG (dos por terminal)							
Cable de alimentación del accesorio de zapatas		# 1/0-14 AWG							

Curvas de disparo

Tiempo de funcionamiento promedio en relación con múltiplos del ajuste de la corriente



1 Clase 10
2 Clase 20



1 Clase 10
2 Clase 20

Generalidades

El relevador de sobrecarga de estado sólido programable Motor Logic Plus II se alimenta independientemente de una fuente de 110/120 V~, 50/60 Hz. Viene con tres transformadores de corriente (TC) internos para medir las corrientes de fase desde 0,5 hasta 90 A y un TC de secuencia cero interno para medir las fallas a tierra de hasta 10 A. Las mediciones de corriente de 90 a 540 A requieren un TC externo y producen un sistema de detección de fallas a tierra residuales.

Los indicadores LED, situados en la parte frontal del relevador de sobrecarga, indican el estado del producto así como el del relevador de falla, las entradas y las salidas. En la parte frontal también se encuentra el botón de restablecimiento manual.

Se encuentran disponibles cuatro entradas digitales a través de las terminales de los cables de campo. Todas las entradas digitales son transferidas internamente a la referencia de la tarjeta. Una terminal de potencia (P) es utilizada para alimentar las entradas en +24 V_{DC} (c.d.). Las entradas 1 y 4 se pueden emplear como entradas digitales estándar, o bien, pueden ser configuradas independientemente a través de software como PTC (coeficiente de temperatura positivo) y entradas de restablecimiento, respectivamente. Cuando la entrada 1 se configura como PTC, la referencia de retorno se transfiere a la terminal G.

Se encuentran disponibles tres salidas de relevador a través de las terminales de los cables de campo. Un relevador forma C (un polo, dos tiros) para la falla, y dos relevadores forma A (un polo, un tiro) para control del contactor. Un relevador forma C tiene un juego de contactos (1 normalmente abierto y 1 normalmente cerrado que comparten una terminal común); al energizarlo, ambos contactos cambian de estado. Los relevadores forma A tienen sus contactos normalmente abiertos y están conectados de manera que comparten una terminal común; sin embargo, su funcionamiento es independiente.

La comunicación Modbus® de dos hilos es interna en el relevador de sobrecarga y permite la conexión directa al módulo de visualización Motor Logic Plus (9999 MLPD)⁽¹⁾ o al sistema de gestión de motores (9999 MMS) a través de los bloques de terminales situados en la parte frontal. El módulo de comunicación DeviceNet (9999 DNA) se conecta al conector sub-D situado en el lado derecho.

El relevador de sobrecarga programable Motor Logic Plus II ofrece las siguientes funciones de protección para los motores de 1 fase y 3 fases (por omisión).

- Sobrecarga térmica
- Baja corriente
 - Retardo de disparo programable de 2 a 60 segundos
- Atascamiento
- Desequilibrio de corriente (3 fases solamente)
 - Programable del 2 al 25 por ciento
- Pérdida de fase (3 fases solamente)
- Falla a tierra (activada/desactivada)
 - Núcleo del transformador de secuencia cero
 - Programable de 1 a 10 A
 - Supresión de falla a tierra programable de 1 a 255 segundos
- Inversión de fases (3 fases solamente)
- Una fase (3 fases solamente)
- Termistor (PTC)

Otras funciones incluyen:

- Clase de disparo por sobrecarga programable: 5, 10, 15, 20 ó 30
- Opciones de restablecimiento manual y automático
- Advertencia sobre una falla inminente
- Capacidad térmica del motor
- Temporizadores de retardo de reanque
 - Ciclo rápido programable de 0 a 500 segundos
 - Enfriamiento del motor: programable de 2 a 500 minutos
 - Recuperación de pozo seco programable de 2 a 500 minutos

Descripción

Relevador de sobrecarga de estado sólido programable Motor Logic Plus II **9065 SP2**



- 1 LED de estado, disparo/advertencia y salida
- 2 3 salidas de relevador de falla
- 3 3 salidas
- 4 4 LED de entrada
- 5 Conector sub-D para el módulo DeviceNet (al lado)
- 6 3 terminales de red
- 7 4 entradas digitales
- 8 Botón de disparo de prueba/restablecimiento

(1) El módulo de visualización Motor Logic Plus se alimenta a través del accesorio de configuración por cable (9999CCKIT) y una batería de 9 V (no incluida).

9999DN2 installed.tif



9065 SP2 con 9999 DN2

3

MLPD reverse color.tif



9999 MLPD

9999MMS-2005-01.tif



9999 MMS

cabl.tif



9999CCKIT
(batería no incluida)

Clase de disparo (TC)

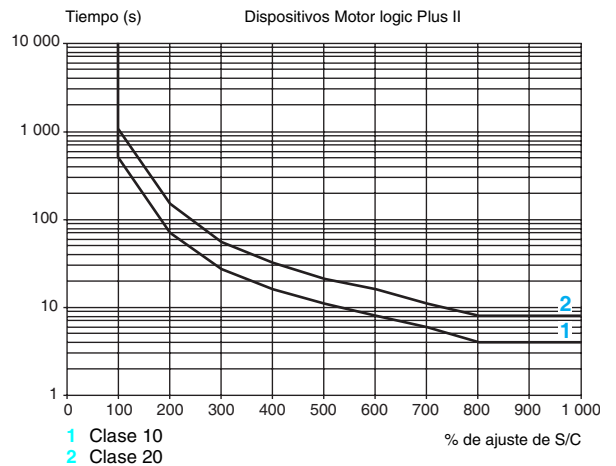
La clase de disparo para la protección contra sobrecarga, que se describe en la siguiente tabla, define el retardo de disparo durante la detección de una sobrecarga térmica. (Consulte las curvas de disparo.) El motor y la aplicación determinan la clase de disparo. Consulte la documentación del fabricante del motor para conocer el ajuste correcto.

Nota: La clase 20 es el ajuste por omisión para todas las unidades Motor Logic Plus.

Clase de disparo	Aplicación
5	Motores pequeños de potencia fraccionaria en los que el tiempo de aceleración es casi instantáneo o donde los tiempos de disparo necesarios son muy rápidos.
10 (disparo rápido)	Motores de refrigeración herméticos, compresores, bombas sumergibles y motores de uso general que alcanzan la velocidad nominal en menos de 4 s.
15	Ciertas aplicaciones especializadas
20 (disparo estándar)	La mayoría de los motores NEMA de uso general están protegidos por este ajuste
30 (disparo lento)	Motores con tiempos de aceleración largos (> 10 s) o con altas cargas de inercia
Prefijo J	La programación de cualquier clase de disparo con el prefijo J activa la protección contra atascamientos. Esta protección adicional es activada 1 minuto después de que el motor arranca y proporciona un tiempo de disparo de 2 segundos para los motores que exceden el 400% del ajuste de sobrecorriente, independientemente de la clase de disparo.

Curvas de disparo

Tiempo de funcionamiento promedio en relación con múltiplos del ajuste de la corriente

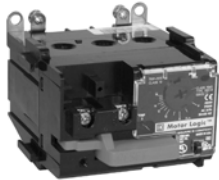


Relevadores de sobrecarga de estado sólido

Unidad base Motor Logic®

Unidad especial Motor Logic®

551203



9065 SSC 10

3

Unidad base de los relevadores de sobrecarga de estado sólido Motor Logic

Tamaño NEMA 3 fases	Gama completa de la corriente de carga	Tipo abierto	Referencia	Peso
A				kg (lbs)
Unidad base Motor Logic para montaje por separado				
00C (1)	3...9	Clase de disparo 10	9065 SSC 10	0,5 (1)
		Clase de disparo 20	9065 SSC 20	0,5 (1)
0 (1)	6...18	Clase de disparo 10	9065 SS 010	0,5 (1,2)
		Clase de disparo 20	9065 SS 020	0,5 (1,2)
1 (1)	9...27	Clase de disparo 10	9065 SS 110	0,5 (1,2)
		Clase de disparo 20	9065 SS 120	0,5 (1,2)
2	15...45	Clase de disparo 10	9065 SS 210	0,7 (1,5)
		Clase de disparo 20	9065 SS 220	0,7 (1,5)
3	30...90	Clase de disparo 10	9065 SS 310	1,3 (2,9)
		Clase de disparo 20	9065 SS 320	1,3 (2,9)
4	45...135	Clase de disparo 10	9065 SS 410	1,6 (3,6)
		Clase de disparo 20	9065 SS 420	1,6 (3,6)
Unidad base Motor Logic para modernizar arrancadores tipo S existentes (2)				
00C (1)	3...9	Clase de disparo 10	9065 SSC 10	0,5 (1)
		Clase de disparo 20	9065 SSC 20	0,5 (1)
0 (1)	6...18	Clase de disparo 10	9065 SS 010	0,5 (1,2)
		Clase de disparo 20	9065 SS 020	0,5 (1,2)
1 (1)	9...27	Clase de disparo 10	9065 SS 110	0,5 (1,2)
		Clase de disparo 20	9065 SS 120	0,5 (1,2)
2	15...45	Clase de disparo 10	9065 SR 210	0,7 (1,5)
		Clase de disparo 20	9065 SR 220	0,7 (1,5)
3	30...90	Clase de disparo 10	9065 SR 310	1,3 (2,9)
		Clase de disparo 20	9065 SR 320	1,3 (2,9)
4	45...135	Clase de disparo 10	9065 SR 410	1,6 (3,6)
		Clase de disparo 20	9065 SR 420	1,6 (3,6)

Unidad especial de relevadores de sobrecarga de estado sólido Motor Logic

Tamaño NEMA 1/3 polos	Gama completa de la corriente de carga	Tipo abierto	Referencia	Peso
A				kg (lbs)
Unidad especial Motor Logic para montaje por separado				
00B (1)	1,5...4,5	Clase de disparo 10/20	9065 SFB 20	0,5 (1)
00C (1)	3...9	Clase de disparo 10/20	9065 SFC 20	0,5 (1)
0 (1)	6...18	Clase de disparo 10/20	9065 SF 020	0,5 (1,2)
1 (1)	9...27	Clase de disparo 10/20	9065 SF 120	0,5 (1,2)
2	15...45	Clase de disparo 10/20	9065 SF 220	0,7 (1,5)
3	30...90	Clase de disparo 10/20	9065 SF 320	1,3 (2,9)
4	45...135	Clase de disparo 10/20	9065 SF 420	1,6 (3,6)
Unidad especial Motor Logic para modernizar arrancadores tipo S existentes (2)				
00B (1)	1,5...4,5	Clase de disparo 10/20	9065 SFB 20	0,5 (1)
00C (1)	3...9	Clase de disparo 10/20	9065 SFC 20	0,5 (1)
0 (1)	6...18	Clase de disparo 10/20	9065 SF 020	0,5 (1,2)
1 (1)	9...27	Clase de disparo 10/20	9065 SF 120	0,5 (1,2)
2	15...45	Clase de disparo 10/20	9065 ST 220	0,7 (1,5)
3	30...90	Clase de disparo 10/20	9065 ST 320	1,3 (2,9)
4	45...135	Clase de disparo 10/20	9065 ST 420	1,6 (3,6)
5 (3)	90...270	Clase de disparo 10/20	9065 ST 520	0,5 (1,2)
6 (3)	180...540	Clase de disparo 10/20	9065 ST 620	0,5 (1,2)
7 (3)	270...810	Clase de disparo 10/20	9065 ST 720	0,5 (1,2)

Accesorios

Tipo	Descripción del accesorio	Para usarse con	Referencia	Peso kg (lbs)
Accesorio de zapata-zapata	Para montaje por separado	9065 S● (tamaños 00C/0/1 solamente)	9999 LLO	—
Accesorio de zapata-extensor	Para modernizar arrancadores tipo S existentes	9065 S● (tamaños 00C/0/1 solamente)	9999 LBO	—

(1) Este tamaño no incluye las zapatas.

(2) Para obtener información sobre las referencias de los arrancadores tipo S, consulte las páginas 1/6 a 1/13.

(3) Sustitución para los arrancadores tipo S con un relevador de sobrecarga de estado sólido Motor Logic. No incluye transformador de corriente con primario o componentes adicionales.

Relevadores de sobrecarga de estado sólido

Unidad programable Motor Logic Plus®

Unidad programable Motor Logic® Plus II



9065 SPB 4

Relevadores de sobrecarga de estado sólido programables Motor Logic Plus				
Tamaño NEMA 3 fases	Gama de corriente A	Tensión	Referencia	Peso
		V		kg (lbs)
00	0,5...2,3	200...480	9065 SPB 4	1 (3)
		600	9065 SPB 6	1 (3)
0	2...9	200...480	9065 SPC 4	1 (3)
		600	9065 SPC 6	1 (3)
1	6...27	200...480	9065 SP 14	1 (3)
		600	9065 SP 16	1 (3)
2	10...45	200...480	9065 SP 24	1 (3)
		600	9065 SP 26	1 (3)
3	20...90	200...480	9065 SP 34	1 (3)
		600	9065 SP 36	1 (3)
4 (1)	60...135	200...480	9065 SP 44	1 (3)
		600	9065 SP 46	1 (3)
5 (2)	120...270	200...480	9065 SP 54	1 (3)
		600	9065 SP 56	1 (3)
6 (3)	240...540	200...480	9065 SP 64	1 (3)
		600	9065 SP 66	1 (3)

Variantes de arrancadores tipo S

Descripción	Gama de corriente A	Modificación de fábrica	Sufijo de ref.	Peso
				kg (lbs)
Relevadores de sobrecarga de estado sólido programables Motor Logic Plus (agregar a la referencia de arrancador) (4)	0,5...2,3	Sin modificación para 200...480 V	B20	—
		Sin modificación para 600 V	B24	—
	2...9	Sin modificación para 200...480 V	B30	—
		Sin modificación para 600 V	B34	—
	6...27	Sin modificación para 200...480 V	B40	—
		Sin modificación para 600 V	B44	—
	10...45	Sin modificación para 200...480 V	B50	—
		Sin modificación para 600 V	B54	—
	20...90	Sin modificación para 200...480 V	B60	—
		Sin modificación para 600 V	B64	—
	60...135	Sin modificación para 200...480 V	B70	—
		Sin modificación para 600 V	B74	—
	120...270	Sin modificación para 200...480 V	B80	—
		Sin modificación para 600 V	B84	—
240...540	Sin modificación para 200...480 V	B90	—	
	Sin modificación para 600 V	B94	—	

Relevadores de sobrecarga de estado sólido programables Motor Logic Plus II

Tamaño NEMA 3 fases	Gama de corriente A	Tensión	Referencia	Peso
		V		kg (lbs)
00	0,5...2,3	600	9065 SP2 B6	1 (3)
0	2...9	600	9065 SP2 C6	1 (3)
1	6...27	600	9065 SP2 16	1 (3)
2	10...45	600	9065 SP2 26	1 (3)
3	20...90	600	9065 SP2 36	1 (3)
4 (1)	60...135	600	9065 SP2 46	1 (3)
5 (2)	120...270	600	9065 SP2 56	1 (3)
6 (3)	240...540	600	9065 SP2 66	1 (3)

Variantes de arrancadores tipo S

Descripción	Gama de corriente A	Modificación de fábrica	Sufijo de ref.	Peso
				kg (lbs)
Relevadores de sobrecarga de estado sólido programables Motor Logic Plus (agregar a la referencia de arrancador) (4)	0,5...2,3	Sin modificación para 600 V	H50	—
		Sin modificación para 600 V	H51	—
	2...9	Sin modificación para 600 V	H52	—
		Sin modificación para 600 V	H53	—
	6...27	Sin modificación para 600 V	H54	—
		Sin modificación para 600 V	H55	—
	10...45	Sin modificación para 600 V	H56	—
		Sin modificación para 600 V	H57	—

(1) El tamaño 4 requiere el uso de un transformador de corriente externo. Razón de 150: 5 recomendada.

(2) El tamaño 5 requiere el uso de un transformador de corriente externo. Razón de 300: 5 recomendada.

(3) El tamaño 6 requiere el uso de un transformador de corriente externo. Razón de 600: 5 recomendada.

(4) Para obtener información sobre las referencias de los arrancadores abiertos tipo S, consulte las páginas 1/6 a 1/13.



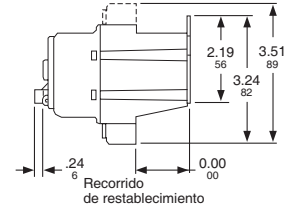
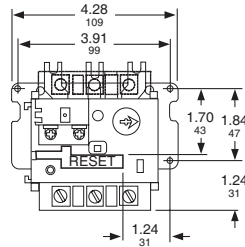
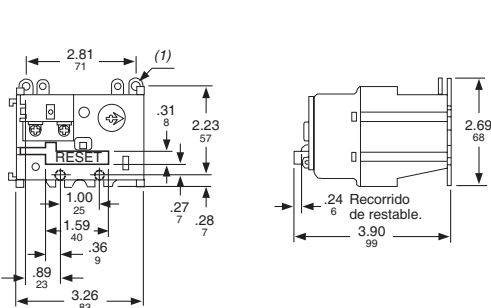
9065 SP2

Dimensiones en **pulg**
mm

Relevadores de sobrecarga de estado sólido Motor Logic

9065 S●10 / S●20

9065 SS 2●0 / SR 2●0 / SF 220 / ST 220

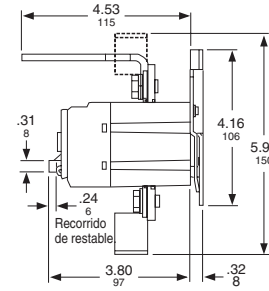
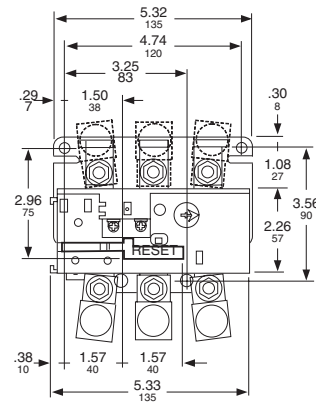
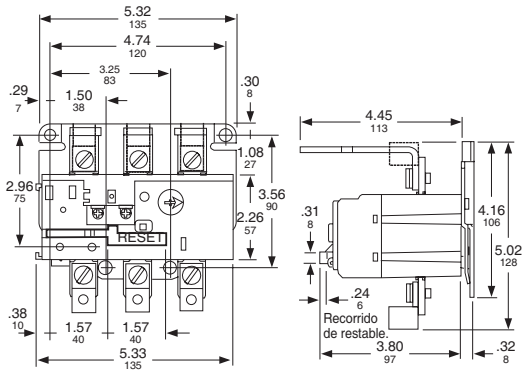


3

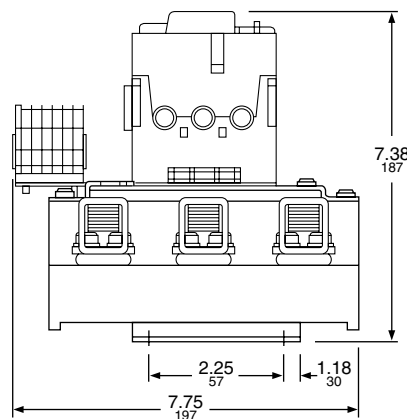
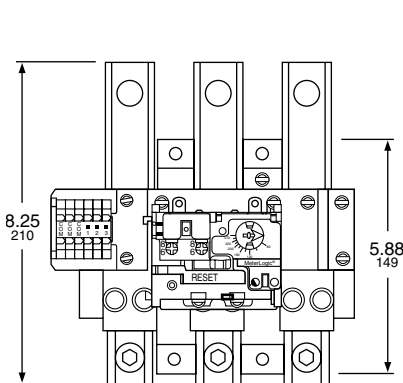
(1) 2 agujeros. 2 ranuras para los tornillos de montaje de 8-32.

9065 SS 3●0/SR 3●0/SF 320/ST 320

9065 SS 4●0/SR 4●0/SF 420/ST 420



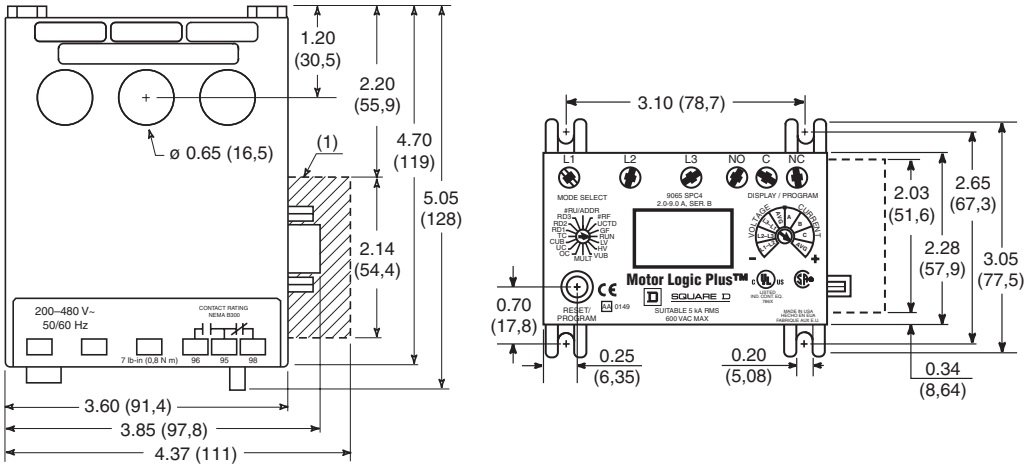
9065 ST 520



Dimensiones en $\frac{\text{pulg}}{\text{mm}}$

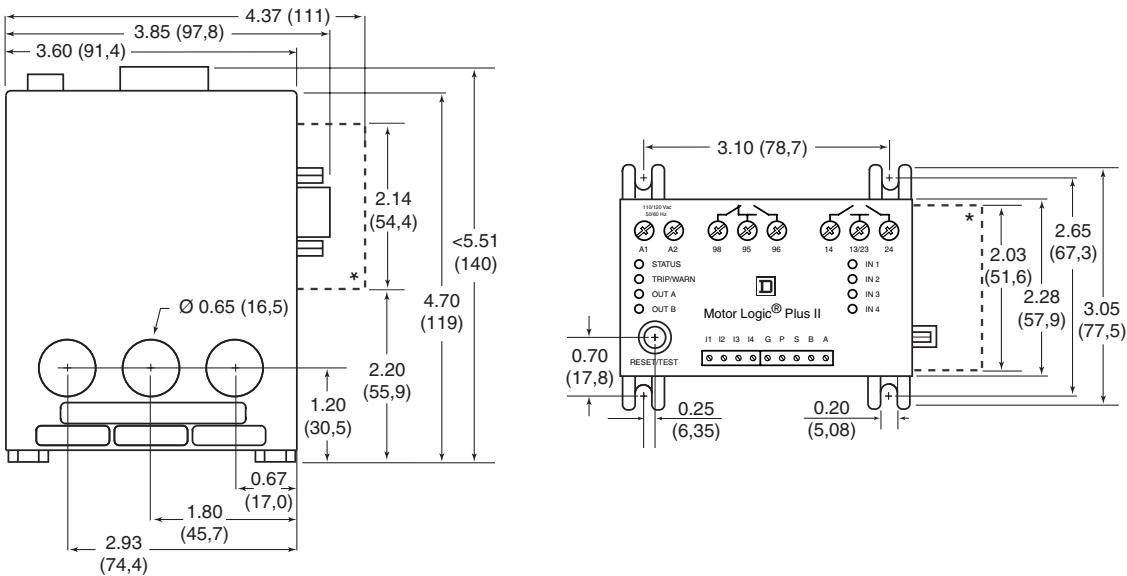
Relevadores de sobrecarga de estado sólido programables Motor Logic Plus

9065 SPB/SPC/SP



Relevadores de sobrecarga de estado sólido programables Motor Logic Plus II

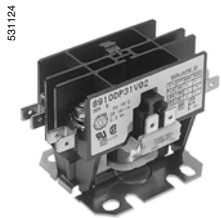
9065 SP2 ●6



(1) Módulo de comunicación opcional.

■ Tipos DP y DPA clase 8910

- Generalidades página 4/2
- Características página 4/3
- Referencias página 4/4
- Accesorios página 4/6
- Dimensiones página 4/8



8910 DP 31 V02
Contactor de un polo



8910 DPA 33 V02
Contactor de 3 polos

Generalidades

Contadores de propósito definido

Los contactores de propósito definido son ideales para equipo de calefacción, refrigeración, procesamiento de datos y servicio de alimentos. Se encuentra disponibles nuevos contactores compactos de 1 ó 2 polos así como dispositivos completos de 2, 3 y 4 polos.

- Características:
 - diseño compacto,
 - montaje industrial estándar,
 - contactos de doble apertura,
 - bobina de bajo VA,
 - cableado directo,
 - bajo costo,
 - construcción de contacto abierta para facilitar su inspección,
 - cubierta opcional de contactos.

Vienen provistos con terminales de conexión rápida y tornillos de cabeza sujetadora para facilitar el cableado. Las zapatas tipo caja son estándar en los contactores de 40 A y de mayor capacidad.

Un montaje exclusivo en riel DIN puede reducir los costos de instalación. En los contactores tipo DPA es posible cambiar las bobinas rápidamente sin necesidad de una herramienta.

Los módulos de contactos auxiliares se pueden instalar en cualquier lado de los contactores tipo DPA.

Contadores con bloques de fusibles

El contactor fusible tipo DPA incluye un bloque de fusibles con clips para fusibles eléctricamente conectados al contactor. Esta unidad ensamblada de fábrica proporciona no sólo ahorros de espacio sino que también reduce los costos de instalación con sólo seis conexiones de campo para una unidad de 3 polos y provista de una unidad para dos funciones; por ejemplo, protección contra cortocircuitos para los circuitos derivados e interrupción remota o manual del circuito de alimentación. De esta manera el contactor fusible cumple con las provisiones establecidas en el artículo 424 del Código eléctrico nacional de EUA (NEC) relacionadas con la protección contra sobrecorrientes así como los controles de límite para los calefactores eléctricos fijos.

Mediante un arreglo único de los clips para fusibles, estos dispositivos pueden alojar una variedad de fusibles para otras aplicaciones eléctricas o electrónicas. Esta cubierta con fusibles puede alojar el fusible tipo SC de 300 volts aprobado por UL bajo el tipo G así como los fusibles estándar de 10 mm x 38 mm (1).

Únicamente los fusibles clase G, K, H o J aprobados por UL cumplen con los requisitos establecidos para los circuitos derivados cuando se aplican de acuerdo con lo establecido en el artículo 240 del NEC. Es posible utilizar los fusibles adicionales mostrados para obtener protección adicional del equipo como lo define la norma 240-30 del NEC. Consulte con el fabricante del fusible seleccionado para conocer la aplicación apropiada.



8910 DPA 23 V02 DFM1
Contactor con bloque de fusibles

Contactos auxiliares externos

Tipo		9999 D10/D01/D11/D20/SX6/SX7/SX8/SX9/SX10
Tensión	V ~	120 o menos
Corriente de cierre	A ~	60 (35% del factor de potencia)
Corriente de apertura	A ~	6 (35% del factor de potencia)
Corriente continua	A	10

(1) Dimensiones en mm (25,4 mm = 1 pulgada).

Características

Clase		8910																
Tipo		DP 11/12	DP 21/22	DP 31/32	DP 41/42	DPA 12/13/14	DPA 22/23/24	DPA 32/33/34	DPA 42/43/44	DPA 52/53	DPA 62/63	DPA 72/73	DPA 92/93	DPA 122/123				
Ambientales																		
Tensión nominal de aislamiento	V	600																
Conforme con las normas de UL, CSA																		
Tensión nominal de aguante a impulsos	kV	5																
Conforme con las normas																		
NEMA ICS-1, ICS-2		Sí																
UL 508		Sí																
Certificaciones del producto																		
UL		Sí																
CSA		Sí																
CE		Sí																
Temperatura ambiente alrededor del dispositivo															- 30...			
Almacenamiento	°C	0...65													+ 65			
Funcionamiento	°C	0...65													0...40			
Posición de funcionamiento		Vertical																
Sin reducción de la capacidad nominal																		
Características de polos																		
Cantidad de polos (P)		1, 2				2, 3, 4				2, 3								
Tensión nominal de funcionamiento	V	600																
Hasta un máx. de																		
Límites de frecuencia																		
De la corriente de funcionamiento		50/60																
Corriente térmica común (FLA)	A	20	25	30	40	20	25	30	40	50	60	70	90	120				
Capacidad nominal de cierre (LRA)																		
En 240 V	A	-				120	150	180	240	300	360	450	540	720				
En 277 V	A	100	125	150	200	-												
En 480 V	A	100	125	150	150/200	100	125	150	200	250	300	375	450	600				
En 600 V	A	80	100	120	150/160	80	100	120	160	200	240	300	360	480				
Valor nominal de la resistencia	A	30/30	30/35	40/40	50/50	25	35	40	50	62	75	94	120					
En 600 V																		
Características del circuito de control de ~ (c.a.)																		
Tensión nominal del circuito de control	V	600													24/600			
Consumo promedio en 60 Hz																		
Irrupción	VA	30				56 (1)				109				214				700
Cerrado herméticamente	VA	6				6 (1)				10				19				46
Disipación de calor en 60 Hz																		
Cerrado herméticamente	W	2,5				2,7 (2)				3,3				7,5				14
Duración mecánica (3)		500																
En miles de ciclos de funcionamiento																		
Conexiones de los circuitos de alimentación																		
Tipo de terminación		Tornillo de cabeza sujetadora			Terminal de abrazadera con tornillo		Zapata tipo caja		Tornillo de cabeza sujetadora			Zapata tipo caja						
Tamaños de conductor (mín./máx.) (4)		#14 - #8			#14 - #6		#14 - #8			#14 - #6		#14 - #2		#14 - #1/0				
Conexiones del circuito de control																		
Tipo de terminación		Conexión rápida de 0,25 pulg						Conexión rápida de 0,25 pulg/tornillo de cabeza sujetadora						Terminal de abrazadera con tornillo				
Tamaños de conductor (mín./máx.) (4)		#16 - #12																

(1) 4 polos con irrupción de 109 VA, 10 VA hermético.
(2) 4 polos, 3,3 watts.

(3) Ciclos de funcionamiento sin carga (durabilidad mecánica).
(4) Conductor de cobre sólido o trenzado (AWG).



891125



8910 DPA 33

4

Amperes a plena carga	Amperes con rotor bloqueado			Carga resistiva (en A)	Potencia nominal del motor								Polos N/A	Polos N/C (1)	Referencia básica Agregue el código que indica la tensión del circuito de control (2)	Peso kg (lbs)
	277V	480V	575V		115V		230V		230V3		460/575V					
	A	A	A		1 fase	1 fase	3 fases	3 fases	hp	kW	hp	kW				
Contadores compactos de un polo																
20	100	100	80	25	1	1,1	2	1,5	-	-	-	-	1	-	8910 DP 11 (2)	0,2 (0,5)
25	125	125	100	30	2	1,5	3	2,2	-	-	-	-	1	-	8910 DP 21 (2)	0,2 (0,5)
30	150	150	120	40	2	1,5	3	2,2	-	-	-	-	1	-	8910 DP 31 (2)	0,2 (0,5)
40	240	200	160	50 (3)	2	1,5	5	3,7	-	-	-	-	1	-	8910 DP 41 (2)	0,2 (0,5)
Contadores compactos de dos polos (4)																
20	100	100	80	30	1	1,1	2	1,5	-	-	-	-	2	-	8910 DP 12 (2)	0,2 (0,5)
25	125	125	100	35	2	1,5	3	2,2	-	-	-	-	2	-	8910 DP 22 (2)	0,2 (0,5)
30	150	150	120	40	2	1,5	5	3,7	-	-	-	-	2	-	8910 DP 32 (2)	0,2 (0,5)
40	240	200	160	50	2	1,5	5	3,7	-	-	-	-	2	-	8910 DP 42 (2)	0,2 (0,5)
Contadores de 2, 3 y 4 polos (4)																
20	120	100	80	25	1	1,1	2	1,5	5	3,7	7,5	5,5	2	-	8910 DPA 12 (2)	0,5 (1)
													3	-	8910 DPA 13 (2)	0,5 (1)
													4	-	8910 DPA 14 (2)	0,6 (1,3)
													2	-	8910 DPA 22 (2)	0,5 (1)
25	150	125	100	35	2	1,5	3	2,2	7,5	5,5	10	7,5	2	-	8910 DPA 22 (2)	0,5 (1)
													3	-	8910 DPA 23 (2)	0,5 (1)
													4	-	8910 DPA 24 (2)	0,6 (1,3)
													2	-	8910 DPA 32 (2)	0,5 (1)
30	180	150	120	40	2	1,5	5	3,7	10	7,5	15	11	2	-	8910 DPA 32 (2)	0,5 (1)
													3	-	8910 DPA 33 (2)	0,5 (1)
													4	-	8910 DPA 34 (2)	0,6 (1,3)
													2	-	8910 DPA 42 (2)	0,5 (1)
40	240	200	160	50	3	2,2	7,5	5,5	10	7,5	20	15	2	-	8910 DPA 42 (2)	0,5 (1)
													3	-	8910 DPA 43 (2)	0,5 (1)
													4	-	8910 DPA 44 (2)	0,7 (1,5)
													2	-	8910 DPA 52 (2)	0,7 (1,5)
50	300	250	200	62	3	2,2	10	7,5	15	11	30	22	2	-	8910 DPA 52 (2)	0,7 (1,5)
													3	-	8910 DPA 53 (2)	0,7 (1,5)
													2	-	8910 DPA 62 (2)	0,7 (1,5)
													3	-	8910 DPA 63 (2)	0,7 (1,5)
60	360	300	240	75	5	3,7	10	7,5	25	18,5	30	22	2	-	8910 DPA 62 (2)	0,7 (1,5)
													3	-	8910 DPA 63 (2)	0,7 (1,5)
													2	-	8910 DPA 72 (2)	1,6 (3,5)
													3	-	8910 DPA 73 (2)	1,7 (3,7)
75	450	375	300	94	5	3,7	15	11	25	18,5	40	30	2	-	8910 DPA 72 (2)	1,6 (3,5)
													3	-	8910 DPA 73 (2)	1,7 (3,7)
													2	-	8910 DPA 92 (2)	1,4 (3)
													3	-	8910 DPA 93 (2)	1,7 (3,7)
90	540	450	360	120	7,5	5,5	20	15	30	22	50	37	2	-	8910 DPA 92 (2)	1,4 (3)
													3	-	8910 DPA 93 (2)	1,7 (3,7)
													2	-	8910 DPA 122 (2)	2 (4,4)
													3	-	8910 DPA 123 (2)	5,9 (13)
120	720	600	480	120	10	7,5	25	18,5	40	30	75	55	2	-	8910 DPA 122 (2)	2 (4,4)
													3	-	8910 DPA 123 (2)	5,9 (13)
													2	2	8910 DPA 14 (2) Y392	0,6 (1,3)
													2	2	8910 DPA 24 (2) Y392	0,6 (1,3)
2	2	8910 DPA 34 (2) Y392	0,6 (1,3)													
2	2	8910 DPA 44 (2) Y392	0,7 (1,5)													

(1) Polos N/C en el exterior. Los polos N/C se abren antes de que los polos N/A se cierran.
 (2) Tensión normal del circuito de control para 8910 DP/DPA:

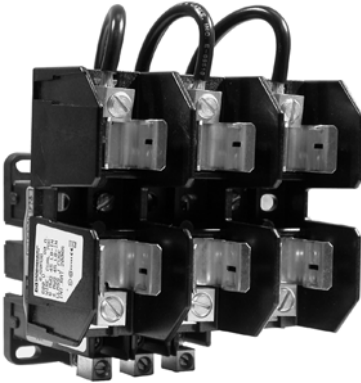
Volts	24	110	120	208-240	220	277	440	480	550	600
50 Hz	V14	V02	-	-	V09	-	V06 (5)	-	V07 (6)	-
60 Hz	V14	-	V02	V09	-	V04	-	V06 (5)	-	V07 (6)

Tensión normal del circuito de control para 8910 DPA 122/DPA 123:

Volts	24	110	120	208	220	230-240	440	480	550	600
50 Hz	V12	V02	-	-	V03	-	V06	-	V07	-
60 Hz	V01 (7)	-	V02	V08	-	V03	-	V06	-	V07

(3) Carga resistiva de 50 A limitada a 277 V. Todas las demás cargas resistivas de 40 A (por encima de 277 V).
 (4) Por encima de 240 V, todas las líneas deben ser conmutadas.
 (5) No está disponible para los dispositivos de 1 polo tipos 8910 DP 11 a 8910 DP 31.
 (6) No está disponible para los dispositivos de 1 y 2 polos tipos 8910 DP.
 (7) Únicamente disponible en los tipos 8910 DPA 122/DPA 123.

531257



8910 DPA 23 V02 DFM1

Contactores con bloques de fusibles (1)

Contactores	Fusible		Dimensiones (2)	Clase	Sufijo que deberá agregarse a la referencia de contactor (3)	Peso
	Valor nominal	Tensión nominal máxima				
	A	V	mm			kg (lbs)
8910 DPA 13/23/33/43	3	600	10 x 38	CC	(3) DFC1	0,35 (0,8)
	60	480	10 x 57	G	(3) DFG1	0,35 (0,8)
	30	480	10 x 41	G	(3) DFG2	0,35 (0,8)
	30	250	14 x 51	H o K	(3) DFH1	0,35 (0,8)
	60	250	20 x 76	H o K	(3) DFH2	0,35 (0,8)
	30	600	20 x 57	J	(3) DFJ1	0,40 (0,9)
	60	600	26 x 60	J	(3) DFJ2	0,40 (0,9)
	30	600	10 x 38	M	(3) DFM1	0,40 (0,9)
	30	250	14 x 51	R	(3) DFR1	0,35 (0,8)
	60	250	20 x 76	R	(3) DFR2	0,35 (0,8)
	30	300	14 x 22	T	(3) DFT1	0,35 (0,8)
	60	300	14 x 22	T	(3) DFT2	0,35 (0,8)
	30	600	14 x 22	T	(3) DFT3	0,40 (0,9)
	60	600	25 x 39	T	(3) DFT4	0,40 (0,9)

(1) Consulte la página 4/9 para obtener las dimensiones.

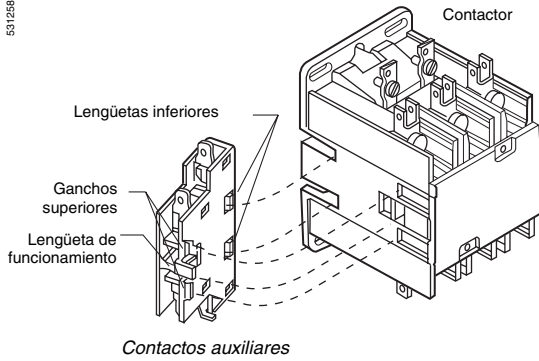
(2) Dimensiones en mm (25,4 mm = 1 pulgada).

(3) 8910 DPA 13 or 23 or 33 or 43 más tensión normal del circuito de control:

Volts	24	110	120	208-240	220	277	440	480	550	600
50 Hz	V14	V02	-	-	V09	-	V06	-	V07	-
60 Hz	V14	-	V02	V09	-	V04	-	V06	-	V07

Ejemplo: 8910 DPA 33 V02 DFG1.

531258



Contactos auxiliares externos

Para usarse con	Descripción	Referencia	Peso kg (lbs)
8910 DPA	1 contacto N/A	9999 D10	0,03 (0,07)
	1 contacto N/C	9999 D01	0,03 (0,07)
	1 contacto N/A y 1 N/C	9999 D11	0,04 (0,09)
	2 contactos N/A	9999 D20	0,04 (0,09)
8910 DPA 122/123	1 contacto N/A	9999 SX6	0,03 (0,07)
	1 contacto N/C	9999 SX7	0,03 (0,07)
	1 contacto aislado N/A y 1 N/C	9999 SX8	0,04 (0,09)
	1 contacto de cierre antes de apertura N/A	9999 SX9	0,03 (0,07)
	1 contacto de cierre antes de apertura N/C	9999 SX10	0,03 (0,07)

Gabinetes NEMA 1 de uso general

Para usarse con	Amperes a plena carga	Polos	Referencia	Peso kg (lbs)
8910 DP (1)	20...40	1 y 2	9991 DPG1	1,1 (2,5)
8910 DPA	20...40	2 y 3	9991 DPG1	1,1 (2,5)
	50	2 y 3	9991 DPG2	1,8 (4)
	20...40	4	9991 DPG2	1,8 (4)
	60...75	2 y 3	9991 DPG3	3 (7)
	90...120	2 y 3	9991 DPG4	4 (9)

Variantes

Tipo	Para usarse con	Sufijo que deberá agregarse a la referencia de contactor (2)	Peso kg (lbs)
Conectores de terminal de abrazadera con tornillo	8910 DPA 1●/2●/3●	Y122	—
Zapatillas tipo caja	8910 DPA 1●/2●/3●	Y124	—
Dispositivo de soporte para montaje en riel DIN (35 mm de ancho)	8910 DPA 1●/2●/3●/4●/5●/6●	Y135	—

(1) Cubierta de contactos opcional **9999 DRC1**, disponible sólo para los contactores compactos de 1 ó 2 polos **8910 DP**.

(2) Ejemplo: **8910 DPA 12 V02 Y122**.

Bobinas de repuesto

Tipo	Para usarse con	Polos	Consumo promedio (60 Hz)		Referencia básica Agregue el código que indica la tensión del circuito de control (1)	Peso kg (lbs)
			Irrupción	Cerrado herméticamente		
			VA	VA		
Bobinas de repuesto	8910 DPA 1●/2●/3●/4●	2 y 3	56	6	9998 DA1 ●●●	—
	8910 DPA ●4	4	109	10	9998 DA2 ●●●	—
	8910 DPA 5●/6●	2 y 3	109	10	9998 DA2 ●●●	—
	8910 DPA 7●/9●	2 y 3	214	19	9998 DA3 ●●●	—

Accesorios de piezas de repuesto

Tipo	Descripción del accesorio	Para usarse con	Referencia	Peso kg (lbs)
Accesorios de piezas de repuesto	Contiene los contactos móviles y fijos, resortes de contacto y herrajes adicionales necesarios para un polo	8910 DPA 1●	9998 DRC1	—
		8910 DPA 2●	9998 DRC2	—
		8910 DPA 3●	9998 DRC3	—
		8910 DPA 4●	9998 DRC4	—
		8910 DPA 5●	9998 DRC5	—
		8910 DPA 6●	9998 DRC6	—
		8910 DPA 7●	9998 DRC7	—
		8910 DPA 9●	9998 DRC9	—
		8910 DPA 12●	9998 DRC12	—

Piezas varias

Tipo	Para usarse con	Referencia	Peso kg (lbs)
Placa adaptadora para montaje en riel DIN	8910 DPA	9999 DMB1	—

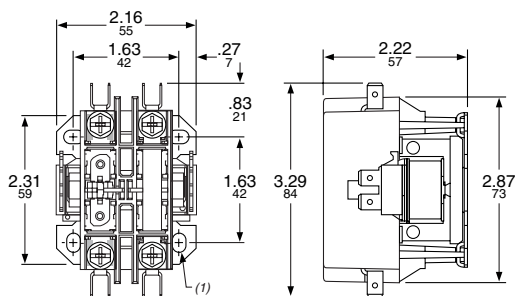
(1) Tensión normal del circuito de control:

Volts	24	110	120	208–240	220	277	440	480	550	600
50 Hz	V14	V02	—	—	V09	—	V06	—	V07	—
60 Hz	V14	—	V02	V09	—	V04	—	V06	—	V07

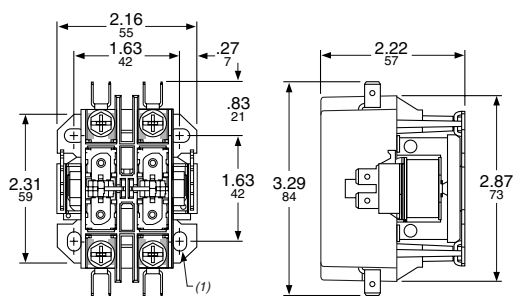
Ejemplo: 9998 DA1 V02.

Dimensiones en **pulg**
mm

8910 DP 11/21/31/41 (1 polo)

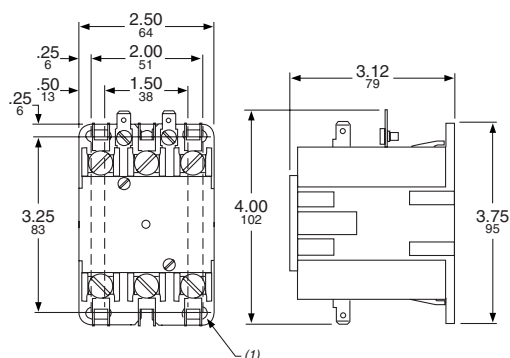


8910 DP 12/22/32/42 (2 polos)



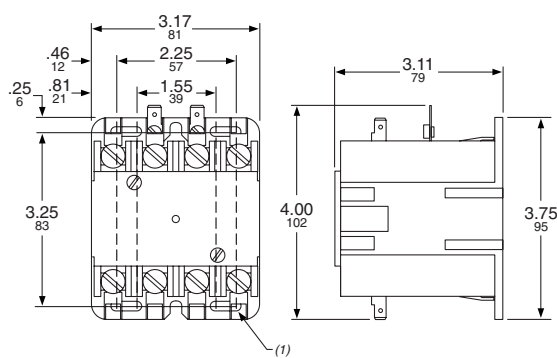
(1) Provisiones para tornillos de montaje no. 10 o M5.

8910 DPA 12/13/22/23/32/33/42/43 (de 2 y 3 polos/20-40 A)



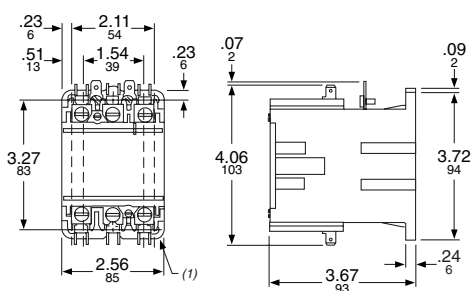
(1) Provisiones para tornillos de montaje no. 10 o M5.

8910 DPA 14/24/34/44 (de 4 polos/20-40 A)



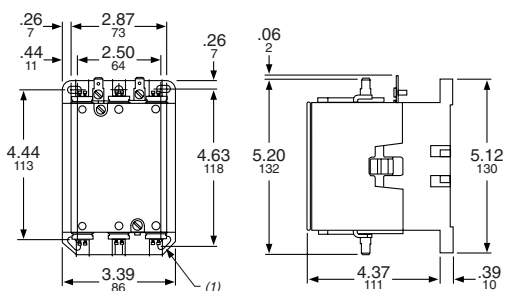
(1) Provisiones para tornillos de montaje no. 10 o M5.

8910 DPA 5●/6● (de 2 y 3 polos/50-60 A)



(1) Provisiones para tornillos de montaje no. 10 o M5.

8910 DPA 7●/9● (de 2 y 3 polos/75-90 A)

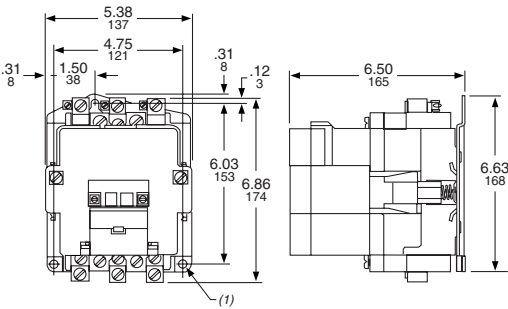


(1) Provisiones para tornillos de montaje no. 10 o M5.

(1) Provisiones para tornillos de montaje no. 10 o M5.

Dimensiones en **pulg**
mm

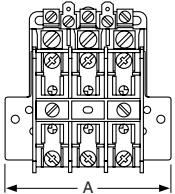
8910 DPA 122/123 (120 A)



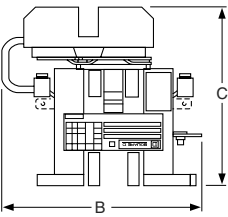
(1) Provisión para el tornillo de montaje de 1/4.

Contadores con bloques de fusibles

Vista desde arriba



Vista lateral



(2)	A	B	C
8910 DPA ●3 ●●● DFC1	91	150	117
8910 DPA ●3 ●●● DFG1	91	155	119
8910 DPA ●3 ●●● DFG2	91	150	114
8910 DPA ●3 ●●● DFH1	91	150	119
8910 DPA ●3 ●●● DFH2	107	168	135
8910 DPA ●3 ●●● DFJ1	91	150	132
8910 DPA ●3 ●●● DFJ2	119	152	135
8910 DPA ●3 ●●● DFM1	91	150	117
8910 DPA ●3 ●●● DFR1	91	152	119
8910 DPA ●3 ●●● DFR2	107	168	136
8910 DPA ●3 ●●● DFT1	91	150	114
8910 DPA ●3 ●●● DFT2	91	150	114
8910 DPA ●3 ●●● DFT3	119	155	114
8910 DPA ●3 ●●● DFT4	119	150	114

(2) Dimensiones en mm (25,4 mm = 1 pulgada)

- Contactores de alumbrado multipolares, tipos L LX y S clase 8903
 - Características generales *página 5/2*
- Contactores de alumbrado multipolares, tipos L y LX clase 8903
 - Referencias *página 5/4*
- Contactores de alumbrado multipolares, tipo S clase 8903
 - Referencias *página 5/5*
- Contactores de alumbrado multipolares, tipos L LX y S clase 8903
 - Accesorios *página 5/7*
 - Variantes *página 5/8*
 - Dimensiones *página 5/10*

Contactores de alumbrado

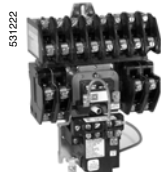
Contactores de alumbrado multipolares

Tipos L, LX y S clase 8903

Generalidades



8903 L ●
Eléctricamente sostenido



8903 LX ●
Mecánicamente sostenido



8903 S ●●●
Eléctricamente sostenido



8903 S ●●●
Mecánicamente sostenido

Los contactores de alumbrado se han venido desarrollando a causa de la creciente necesidad por un control de alumbrado más sofisticado y no nada más un simple control manual de encendido y apagado. Los requisitos de la actualidad exigen el desarrollo de nuevos y variados tipos de control. A menudo, las aplicaciones requieren control remoto del alumbrado desde una ubicación distante. Este control no puede ser una adición a una estación de control maestra en una ubicación central. Ciertas aplicaciones incluyen el uso de control automático a través de relojes temporizadores o celdas fotoeléctricas. Cualquiera que sea la necesidad, las aplicaciones están aumentando y los contactores de alumbrado están siendo diseñados para cumplir con los requisitos siempre variables. Las instalaciones típicas incluyen:

- Estacionamientos.
- Cines y auditorios.
- Estadios.
- Plantas industriales.
- Hospitales e institutos.
- Aeropuertos.
- Edificios de oficinas.
- Centros comerciales.

Contactores de alumbrado multipolares, tipos L y LX clase 8903

Características:

- Alumbrado fluorescente de 30 A nominales.
- Alumbrado de tungsteno de 20 A nominales.
- Eléctrica y mecánicamente sostenido.
- Versiones de 2 a 12 polos.
- Contactos convertibles en campo con indicadores N/C y N/A (8 contactos N/C como máx.).

Contactores de alumbrado multipolares, tipo S clase 8903

Características:

- Alumbrado de 30 ...800 A nominales.
- Eléctrica y mecánicamente sostenido.
- Versiones de 2 a 5 polos (5 polos a 200 A).
- Corriente nominal de cortocircuito de hasta 100 000 A, aprobada por UL.
- Cargas nominales combinadas (alumbrado y motor).
- Controles cableados en fábrica y puntos de terminación claramente marcados.

Características

Clase	8903									
Tipo	Le/LX●	SM●	SP●	SQ●	SV●	SX●	SY●	SZ●	SJ●	
Ambientales										
Tensión nominal de aislamiento	V~ 600 (Conforme con las normas de UL, CSA...)									
Conforme con las normas	NEMA ICS-1, ICS-2, UL 508, CSA 22-2 n° 14									
Certificaciones del producto	UL, CSA									
Temperatura ambiente	Almacenamiento	°C - 30...+ 65								
alrededor del equipo	Funcionamiento	°C 0...+ 40								
Altitud máx. de funcionamiento	m 2 000 (sin reducción de la capacidad nominal)									
Posición de funcionamiento	Vertical (sin reducción de la capacidad nominal)									
Conexiones de los circuitos de alimentación										
Tipo de terminación	Abrazadera con tornillo		Zapata tipo caja							
Tamaños de conductor (mín./máx.)	#14-#10	#14-#8	#14-#2 (1)	#14-#2/0 (1)	#6-350 MCM (1)	#4-600 MCM (1) (2)	#6-350 MCM (1) (3)	#4-600 MCM (1) (3)	#30/0-750 MCM (1) (4)	
Conductor de cobre sólido o trenzado (AWG)	(1) Conductor de aluminio sólido o trenzado. (2) Dos conductores calibre 4-250 MCM (3) Dos agujeros. (4) Cuatro agujeros.									
Conexiones del circuito de control										
Tipo de terminación	Terminal de abrazadera con tornillo									
Tamaños de conductor (mín./máx.)	#16-#12									
Conductor de cobre sólido o trenzado (AWG)										
Características de polos										
Cantidad de polos (P)	2-12		2-5					2-3		
Tensión nominal de funcionamiento	Hasta un máx. de	V~ 600								
Límites de frecuencia	De la corriente de funcionamiento	Hz 50/60								
Corriente térmica común (FLA)		A 30	60	100	200	300	400	600	800	
Capacidad nominal de cierre	Tungsteno	A 10 x corriente nominal								
	Autorreguladora	A 3 x corriente nominal								
Calentamiento nominal por resistencia	En 600 V	A 20	30	60	100	200	300	400	600	800
Características del circuito de control de ~ (c.a.)										
Tensión nominal del circuito de control	V~	24-600 (2-6P) (8-12P)	24-600	24-600 (2-3P) 110-600 (4-5P)	110-600					
Consumo promedio en 60 Hz	Irrupción	VA 150/180	245	311/438	700/1 185	1 185	1 300	1 780	1 960	
Eléctricamente sostenido	Cerrado herméticamente	VA 30/35	27	37/38	41/89	89	14	48	59	
Consumo promedio en 50 Hz	Irrupción	VA 140/170	232	296/429	678/1 260	1 260	1 300	1 495	-	
Eléctricamente sostenido	Cerrado herméticamente	VA 30/35	26	36/37	47/89	89	14	56	-	
Irrupción 60 Hz	Bobina de enganche	VA 150/180	245	311/438	700/973	973	2 970	1 530		
Mecánicamente sostenido	Bobina de desenganche	VA 25/25	140	140/140	550/550	550				2 100
Irrupción 50 Hz	Bobina de enganche	VA 140/170	232	296/429	678/-	-	2 970	1 250		
Mecánicamente sostenido	Bobina de desenganche	VA -								

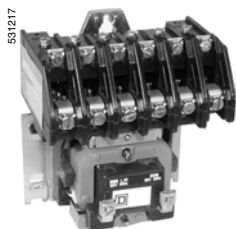
Características eléctricas (continuación)		8903									
Clase		Le/LXe	SM	SP	SQ	SV	SX	SY	SZ	SJ	
Tipo											
Disipación de calor 60 Hz	Eléctricamente sostenido - sellado	W	6,5/9,5	7,8	14/14	14/22	22	13	32	36	
Disipación de calor 50 Hz	Eléctricamente sostenido - sellado	W	–	7,7	12/12	15/23	23	–	27	–	
Duración mecánica	Eléctricamente sostenido		4 000	10 000		3 000		2 000	1 500	500	
En miles de ciclos de funcionamiento	Mecánicamente sostenido		1 000					500			
Régimen continuo del contactor		A	30	30	60	100	200	300	400	600 (1)	800
Tensiones nominales de ~ (c.a.)											
Cargas de las lámparas de tungsteno											
Un polo a carga	V ~		20 A/277	277					–		
2 polos a carga en una fase y 3 polos a carga en 3 fases	V ~		20 A/480	480					–		
Cargas reguladoras											
Un polo a carga	V ~		277 (2)	347							
2 polos a carga en una fase y 3 polos a carga en 3 fases	V ~		480 (2)	600							
Cargas resistivas											
Un polo a carga	V ~		20 A/600	600							
2 polos a carga en una fase y 3 polos a carga en 3 fases	V ~		20 A/600	600							
Tensiones nominales de = (c.d.)											
Lámpara de tungsteno o cargas de resistencia											
2 polos en serie	V =			125	250				–		
3 polos en serie	V =		20 A/250	250							
Corriente nominal de cortocircuito aprobada por UL											
Contactores protegidos por desconectores seccionadores fusibles											
Valor nominal máx. del fusible clase RK5	A		30	30	60	100	200	400	400	–	–
Tensión máxima	V		600				480	600		–	–
Amperes simétricos rcm disponibles	kA		100							–	30 (5)
Contactores protegidos por interruptores automáticos											
Valor nominal máx. del interruptor automático	A		25	40	80/90	125	250/225	400	800	800	1 200
Tipo de interruptor automático recomendado			Termomagnético								
Tensión máxima	V		240/480	480/600/480		600/480			600		
Amperes simétricos rcm disponibles	kA		22/14	10/5/100	18/14/100	10/100	14/100	22/100	22		30
Valor nominal en Kilowatts (3)	200 V ~	kW	6,9	10,3	20,7	34,6	69,2	103,9	138,5	207,8	277,1
Tensión	230 V ~	kW	7,9	11,9	23,9	39,8	79,6	119,5	159,3	239	318,7
	380 V ~	kW	13,1	19,7	39,4	65,8	131,6	197,4	263,2	394,9	526,5
	460 V ~	kW	15,9	23,9	47,8	79,8	159,3	239	318,6	478	637,4
	575 V ~	kW	19,9	30	60	99	199	299	398,4	597,6	796,7
Potencia nominal del motor equivalente al contactor tamaño NEMA			–	1	2	3	4	5	6	6	7
Valores nominales de carga combinada											
% de carga de alumbrado (y/o de resistencia): 0%											
Tensión y fases del motor (4)											
200 V/3 fases	Máx. del motor	hp	–	7,5	10	25	40	75	125	150	250
230 V/3 fases	Máx. del motor	hp	–	7,5	15	30	50	100	150	200	300
380 V/3 fases	Máx. del motor	hp	–	10	25	50	75	150	250	300	400
460...575 V/3 fases	Máx. del motor	hp	–	10	25	50	100	200	300	400	600
115 V/una fase	Máx. del motor	hp	–	2	3	7,5	–	–	–	–	–
230 V/una fase	Máx. del motor	hp	–	3	7,5	15	–	–	–	–	–
% de carga de alumbrado (y/o de resistencia): 75%											
200 V/3 fases	Máx. sin motor	A	–	22,5	45	75	150	225	300	450	600
	Máx. del motor	hp	–	1,5	3	5	15	20	30	50	60
230 V/3 fases	Máx. sin motor	A	–	22,5	45	75	150	225	300	450	600
	Máx. del motor	hp	–	2	3	7,5	15	25	30	50	75
380 V/3 fases	Máx. sin motor	A	–	22,5	45	75	150	225	300	450	600
	Máx. del motor	hp	–	3	7,5	10	30	40	60	75	125
460...575 V/3 fases	Máx. sin motor	A	–	22,5	45	75	150	225	300	450	600
	Máx. del motor	hp	–	3	10	15	30	50	75	100	150
115 V/una fase	Máx. sin motor	A	–	22,5	45	75	–	–	–	–	–
	Máx. del motor	hp	–	0,33	0,75	2	–	–	–	–	–
230 V/una fase	Máx. sin motor	A	–	22,5	45	75	–	–	–	–	–
	Máx. del motor	hp	–	0,75	2	3	–	–	–	–	–

(1) Los dispositivos de 600 A disminuyen su capacidad a 540 A para las cargas de calentamiento por resistencia cuando se usan conductores de aluminio.
 (2) Los contactores tipos L y LX también tienen una lámpara autorreguladora de 15 A nominales/ 347 V~ cuando está conectado un polo a carga y 600 V cuando están conectados 2 polos a carga en una fase y 3 polos a carga en 3 fases.
 (3) Calentamiento por resistencia solamente (sistema de 3 fases).
 (4) Seleccione el contactor de alumbrado en base a la tensión nominal del motor, ya sea que la carga sin motor esté conectada línea a línea o línea a neutro.
 (5) 30 kA también es aplicable para las clases J y K5, con retardo y fusibles de 600 A como máximo. Además, 30 kA nominales son aplicables para los fusibles clase T de 1 200 A como máx. y clase L de 1 600 A como máx.

Contactores de alumbrado

Contactores de alumbrado multipolares

Tipos L y LX clase 8903



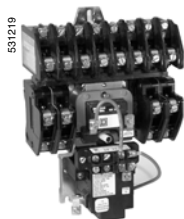
8903 LO 60 ●●●



8903 LO 80 ●●●



8903 LO 1200 ●●●



8903 LXO 1200 ●●●

Contactores de alumbrado multipolares, tipos L y LX (4)

Valores nominales de los contactos (A)	Cantidad de polos	Tipo de gabinete (1)	Referencia básica (2) Agregue el código que indica la tensión del circuito de control (3) y tipo de gabinete (5)	Peso kg (lbs)	
A					
Eléctricamente sostenido					
30	2	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 1+ ("F"), NEMA 12 ("A")	8903 L (2) 20 (3)	1,3 (2,8)	
	3	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 1+ ("F"), NEMA 12 ("A")	8903 L (2) 30 (3)	1,3 (2,8)	
	4	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 1+ ("F"), NEMA 12 ("A")	8903 L (2) 40 (3)	1,3 (2,8)	
	6	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 1+ ("F"), NEMA 12 ("A")	8903 L (2) 60 (3)	1,5 (3,2)	
	8	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 1+ ("F"), NEMA 12 ("A")	8903 L (2) 80 (3)	1,7 (3,7)	
	10	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 1+ ("F"), NEMA 12 ("A")	8903 L (2) 1000 (3)	1,9 (4,1)	
30	12	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 1+ ("F"), NEMA 12 ("A")	8903 L (2) 1200 (3)	2 (4,4)	
	Mecánicamente sostenido				
	30	2	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 1+ ("F"), NEMA 12 ("A")	8903 LX (2) 20 (3)	2 (4,4)
		3	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 1+ ("F"), NEMA 12 ("A")	8903 LX (2) 30 (3)	2,1 (4,6)
		4	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 1+ ("F"), NEMA 12 ("A")	8903 LX (2) 40 (3)	2,1 (4,6)
		6	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 1+ ("F"), NEMA 12 ("A")	8903 LX (2) 60 (3)	2,3 (5)
8		Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 1+ ("F"), NEMA 12 ("A")	8903 LX (2) 80 (3)	2,4 (5,4)	
10		Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 1+ ("F"), NEMA 12 ("A")	8903 LX (2) 1000 (3)	2,6 (5,8)	
30	12	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 1+ ("F"), NEMA 12 ("A")	8903 LX (2) 1200 (3)	2,8 (6)	

(1) **Abierto:** se encuentran disponibles gabinetes por separado para estos dispositivos. Es posible mejorar la entrega de su pedido si solicita un contactor tipo abierto y un gabinete clase 9991 por separado, favor de consultar con su oficina de ventas regional.

NEMA 1: gabinete de uso general.

NEMA 1+: gabinete de uso general para montaje empotrado con ajuste de yeso.

NEMA 12: gabinete hermético al polvo y al goteo para uso industrial.

(2) Inserte "O" para tipo abierto, "G" para NEMA 1, "F" para NEMA 1+, "A" para NEMA 12. Ejemplo: **8903 LO 20 V02**.

(3) Tensión normal del circuito de control:

Volts	24	110	120	208	220	240	277	440	480
50 Hz	-	V02	-	-	V03	-	-	V06	-
60 Hz	V01	-	V02	V08	-	V03	V04	-	V06

(4) Todos los contactores de alumbrado vienen normalmente con un control por separado.

(5) Siga el ejemplo a continuación si desea solicitar una conversión de fábrica de contactos N/A a N/C.

Ejemplo: para 2 N/O + 2 N/C (gabinete NEMA 1) la referencia es **8903 LG 22**. Hay un máximo de 8 polos N/C para los contactores tipo **8903 L** y un máximo de 6 polos N/C para los contactores tipo **8903 LX** (para convertir en campo solamente). Se encuentran disponibles versiones con un máximo de 12 polos N/C (de fábrica solamente).

Contactores de alumbrado

Contactores de alumbrado multipolares

Tipo S clase 8903



8903 SQO 1 ●●●

Contactores de alumbrado multipolares, tipo S (4)

Valores nominales de los contactos (A)	Cantidad de polos	Tipo de gabinete (1)	Referencia básica (2) Agregue el código que indica la tensión del circuito de control (3) y tipo de gabinete	Peso kg (lbs)
A				
Eléctricamente sostenido				
30	2	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 1+ ("F"), NEMA 12 ("A")	8903 SM (2) 1 (3)	1,4 (3,1)
	3	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 1+ ("F"), NEMA 12 ("A")	8903 SM (2) 2 (3)	1,4 (3,1)
	4	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 1+ ("F"), NEMA 12 ("A")	8903 SM (2) 3 (3)	1,7 (3,7)
	5	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 1+ ("F"), NEMA 12 ("A")	8903 SM (2) 4 (3)	1,7 (3,7)
60	2	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 1+ ("F"), NEMA 12 ("A")	8903 SP (2) 1 (3)	2,4 (5,3)
	3	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 1+ ("F"), NEMA 12 ("A")	8903 SP (2) 2 (3)	2,5 (5,5)
	4	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 1+ ("F"), NEMA 12 ("A")	8903 SP (2) 3 (3)	3,1 (6,9)
	5	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 1+ ("F"), NEMA 12 ("A")	8903 SP (2) 4 (3)	3,3 (7,2)
100	2	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 1+ ("F"), NEMA 12 ("A")	8903 SQ (2) 1 (3)	9,9 (22)
	3	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 1+ ("F"), NEMA 12 ("A")	8903 SQ (2) 2 (3)	9,9 (22)
	4	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 12 ("A")	8903 SQ (2) 3 (3)	15,5 (34)
	5	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 12 ("A")	8903 SQ (2) 4 (3)	28,4 (63)
200	2	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 12 ("A")	8903 SV (2) 1 (3)	14,5 (32)
	3	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 12 ("A")	8903 SV (2) 2 (3)	14,5 (32)
	4	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 12 ("A")	8903 SV (2) 3 (3)	29,4 (65)
	5	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 12 ("A")	8903 SV (2) 4 (3)	29,4 (65)
300	2	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 12 ("A")	8903 SX (2) 1 (3)	23,6 (52)
	3	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 12 ("A")	8903 SX (2) 2 (3)	31,3 (69)
400	2	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 12 ("A")	8903 SY (2) 1 (3)	43,5 (96)
	3	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 12 ("A")	8903 SY (2) 2 (3)	45 (99)
600	2	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 12 ("A")	8903 SZ (2) 1 (3)	61,2 (135)
	3	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 12 ("A")	8903 SZ (2) 2 (3)	63 (139)
800	2	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 12 ("A")	8903 SJ (2) 1 (3)	85,2 (188)
	3	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 12 ("A")	8903 SJ (2) 2 (3)	87,9 (193)

(1) **Abierto:** se encuentran disponibles gabinetes por separado para los dispositivos de 30, 60 y 100 A.

NEMA 1: gabinete de uso general.

NEMA 1+: gabinete de uso general para montaje empotrado con ajuste de yeso.

NEMA 12: gabinete hermético al polvo y al goteo para uso industrial.

(2) Inserte "O" para tipo abierto, "G" para NEMA 1, "F" para NEMA 1+, "A" para NEMA 12. Ejemplo: **8903 SMO 1 V02.**

(3) Tensión normal del circuito de control:

Volts	24	110	120	208	220	240	277	440	480
50 Hz	—	V02	—	—	V03	—	—	V06	—
60 Hz	V01	—	V02	V08	—	V03	V04	—	V06

(4) Todos los contactores de alumbrado vienen normalmente con un control por separado, excepto los dispositivos de 400, 600 y 800 A eléctricamente sostenidos. Los dispositivos de 400, 600 y 800 A eléctricamente sostenidos vienen con un control común.

Contactores de alumbrado

Contactores de alumbrado multipolares

Tipo S clase 8903

531224_1



8903 SMO 10 ●●●

Contactores de alumbrado multipolares, tipo S (continuación) (4)

Valores nominales de los contactos (A)	Cantidad de polos	Tipo de gabinete (1)	Referencia básica (2) Agregue el código que indica la tensión del circuito de control (3) y tipo de gabinete	Peso kg (lbs)
A				
Mecánicamente sostenido				
30	2	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 1+ ("F"), NEMA 12 ("A")	8903 SM (2) 10 (3)	2,9 (6,5)
	3	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 1+ ("F"), NEMA 12 ("A")	8903 SM (2) 11 (3)	2,7 (5,9)
	4	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 1+ ("F"), NEMA 12 ("A")	8903 SM (2) 12 (3)	3 (6,8)
60	5	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 1+ ("F"), NEMA 12 ("A")	8903 SM (2) 13 (3)	3,8 (8,3)
	2	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 1+ ("F"), NEMA 12 ("A")	8903 SP (2) 10 (3)	3,9 (8,6)
	3	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 1+ ("F"), NEMA 12 ("A")	8903 SP (2) 11 (3)	4 (8,8)
100	4	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 1+ ("F"), NEMA 12 ("A")	8903 SP (2) 12 (3)	5,3 (11,7)
	5	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 1+ ("F"), NEMA 12 ("A")	8903 SP (2) 13 (3)	5,3 (11,7)
	2	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 1+ ("F"), NEMA 12 ("A")	8903 SQ (2) 10 (3)	8 (18)
200	3	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 1+ ("F"), NEMA 12 ("A")	8903 SQ (2) 11 (3)	8,4 (18,6)
	4	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 12 ("A")	8903 SQ (2) 12 (3)	9,6 (21,1)
	5	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 12 ("A")	8903 SQ (2) 13 (3)	9,6 (21,1)
300	2	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 12 ("A")	8903 SV (2) 10 (3)	19,9 (43,8)
	3	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 12 ("A")	8903 SV (2) 11 (3)	20,5 (45,4)
	4	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 12 ("A")	8903 SV (2) 12 (3)	28,5 (62,9)
400	2	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 12 ("A")	8903 SX (2) 13 (3)	31,2 (68,9)
	3	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 12 ("A")	8903 SX (2) 14 (3)	31,2 (68,9)
600	2	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 12 ("A")	8903 SY (2) 16 (3)	38,7 (85,4)
	3	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 12 ("A")	8903 SY (2) 17 (3)	39 (86,2)
800	2	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 12 ("A")	8903 SZ (2) 18 (3)	61,2 (135)
	3	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 12 ("A")	8903 SZ (2) 19 (3)	63 (139)
800	2	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 12 ("A")	8903 SJ (2) 10 (3)	85 (187,6)
	3	Abierto ("O"), NEMA 1 ("G"), NEMA 12 ("A")	8903 SJ (2) 11 (3)	87,9 (194)

(1) **Abierto:** se encuentran disponibles gabinetes por separado para los dispositivos de 30, 60 y 100 A.

NEMA 1: gabinete de uso general.

NEMA 1+: gabinete de uso general para montaje empotrado con ajuste de yeso.

NEMA 12: gabinete hermético al polvo y al goteo para uso industrial.

(2) Inserte: "O" para tipo abierto, "G" para NEMA 1, "F" para NEMA 1+, "A" para NEMA 12.
Ejemplo: **8903 SMO 10 V02**.

(3) Tensión normal del circuito de control:

Volts	24	110	120	208	220	240	277	440	480
50 Hz	–	V02	–	–	V03	–	–	V06	–
60 Hz	V01	–	V02	V08	–	V03	V04	–	V06

(4) Todos los contactores de alumbrado vienen normalmente con un control por separado, excepto los dispositivos de 400, 600 y 800 A eléctricamente sostenidos. Los dispositivos de 400, 600 y 800 A eléctricamente sostenidos vienen con un control común.

Contadores de alumbrado

Contadores de alumbrado multipolares

Tipos L, LX y S clase 8903

Accesorios



8903 L1L



8903 L1R



8903 L3L



8903 L3R

Accesorios

Tipo	Descripción del accesorio	Para usarse con	Referencia	Peso kg (lbs)
Accesorios para agregar polos de alimentación				
Accesorios para agregar polos de alimentación (se usa para agregar polos de alimentación de 30 A a contactores existentes cuando se requieren circuitos adicionales)	Un polo	8903 LO 60/80	8903 L1L	—
		8903 LXO 60/80	8903 L1R	—
	Dos polos	8903 LO 80/1000 (1)	8903 L3L	—
		8903 LXO 80/1000 (1)	8903 L3R	—
Accesorios de 1 ó 2 polos				
Accesorios de un polo (2)	1 N/A	8903 SM●	9999 SB6	—
		8903 SP● (3)	9999 SB21	—
		8903 SP● (3)	9999 SB22	—
	1 N/C	8903 SM●	9999 SB7	—
		8903 SP● (3)	9999 SB22	—
		8903 SP● (3)	9999 SB22	—
Accesorios de dos polos (2)	1 N/A y 1 N/C	8903 SM●	9999 SB8	—
		8903 SP● (3)	9999 SB23	—
	2 N/A	8903 SM●	9999 SB9	—
		8903 SP● (3)	9999 SB24	—
	2 N/C	8903 SM●	9999 SB10	—
		8903 SP● (3)	9999 SB25	—
Accesorios de bloque de terminales de neutro sólido				
Accesorios de bloque de terminales de neutro sólido	30/60/100 A	8903 L/LX/SM/SP/SQ	9999 SN1	—
	200/300 A	8903 SV/SX	9999 SN2	—
	400/600/800 A	8903 SY/SZ/SJ	9999 SN3	—

Tipo	Descripción del accesorio	Para usarse con	Referencia	Peso kg (lbs)
Mecánicamente sostenido				
Botón pulsador (Encendido-Apagado)	Gabinete NEMA 1	8903 L●/LX●	9999 BLX + 9999 LXPB	—
		8903 SP●/SQ●/SV●/SX●/SY●/SZ●/SJ●	9001 KA2 + 9999 SA3 (4)	—
	Gabinete NEMA 12	8903 L●/LX●/SM●/SP●/SQ●/SV●/SX●/SY●/SZ●/SJ●	9001 KA2 + 9999 SA3 (4)	—
Interruptor selector (2 posiciones)	Gabinete NEMA 1	8903 L●/LX●	9999 BLX + 9999 LXS	—
		8903 SM●/SP●/SQ●/SV●/SX●/SY●/SZ●/SJ●	9001 KN244 + 9001 KS11BH1	—
	Gabinete NEMA 12	8903 L●/LX●/SM●/SP●/SQ●/SV●/SX●/SY●/SZ●/SJ●	9001 KN244 + 9001 KS11BH1	—
Interruptor selector (3 posiciones)	Gabinete NEMA 1 (debe incluir un relevador de control de 2 hilos)	8903 L●/LX●	9999 BLX + 9999 SC2	—
		8903 SM●/SP●/SQ●/SV●/SX●/SY●/SZ●/SJ●	9001 KN260 + 9001 KS46BH2	—
		8903 L●/LX●/SM●/SP●/SQ●/SV●/SX●/SY●/SZ●/SJ●	9001 KN260 + 9001 KS46BH2	—
Relevador de control de 2 hilos Sufijo R6 (5)		8903 L●/LX●	9999 RLX + CA2SK11	—
		8903 SM●/SP●/SQ●/SV●/SX●/SY●/SZ●/SJ●	8501 X011	—
Eléctricamente sostenido				
Lámparas piloto (rojas)	Gabinetes NEMA 1 y NEMA 12	8903 L●/LX●	9999 SP28R	—
		8903 SM●	9999 SP2R + 9999 SP28R	—
		8903 SP●	9999 SP3R + 9999 SP28R	—
		8903 SQ●	9999 SP14R + 9999 SP28R (6)	—
		8903 SV●/SX●/SY●/SZ●/SJ●	9999 SP28R + 9999 SP28R (7)	—
Botones pulsadores (8)	Gabinete NEMA 1	8903 L●/LX●	9999 BLX + 9999 SA10	—
		8903 SM●/SP●	9999 SA10	—
		8903 SQ●/SV●/SX●/SY●/SZ●/SJ●	9999 SA3	—
	Gabinete NEMA 12	8903 L●/LX●/SM●/SP●/SQ●/SV●/SX●/SY●/SZ●/SJ●	9999 SA3	—
Interruptor selector (2 posiciones)	Gabinete NEMA 1	8903 L●/LX●	9999 BLX + 9999 SC22	—
		8903 SM●/SP●/SQ●	9999 SC22	—
		8903 SV●/SX●/SY●/SZ●/SJ●	9001 KN244 + 9001 KS11BH1	—
		8903 L●/LX●/SM●/SP●/SQ●/SV●/SX●/SY●/SZ●/SJ●	9001 KN244 + 9001 KS11BH1	—
Interruptor selector (3 posiciones)	Gabinete NEMA 1	8903 L●/LX●	9999 BLX + 9999 SC2	—
		8903 SM●/SP●/SQ●	9999 SC2	—
		8903 SV●/SX●/SY●/SZ●/SJ●	9999 SC8	—
		8903 L●/LX●/SM●/SP●/SQ●/SV●/SX●/SY●/SZ●/SJ●	9999 SC8	—
	Gabinete NEMA 12	8903 L●/LX●/SM●/SP●/SQ●/SV●/SX●/SY●/SZ●/SJ●	9999 SC8	—

(1) El accesorio de 1 polo debe retirarse antes de instalar el accesorio 2 polos.
 (2) Un accesorio de 1 ó 2 polos puede ser agregado a cualquier contactor de alumbrado tipo S de 30 ó 60 A, de 2 ó 3 polos, para crear un dispositivo de 4 ó 5 polos. Los contactores de 4 y 5 polos ensamblados de fábrica utilizan el dispositivo básico de 3 polos con un accesorio de 1 ó 2 polos instalado. Únicamente se puede agregar un polo de alimentación por contactor. Todos los estilos de gabinetes cuentan con espacio suficiente para agregar el accesorio de polos de alimentación.
 (3) Cuando se agrega un polo de alimentación a un contactor de 60 A (8903 SP●), también se necesitará una bobina de 4 polos. Los polos de alimentación de 60 A son adecuados para usarse con conductores de cobre o aluminio.
 (4) Los contactores mecánicamente sostenidos necesitan dos señales distintas para que funcionen. Es necesario agregar un bloque de contactos N/A al accesorio de botón pulsador clase 9999 tipo SA3.
 (5) Forma R6 disponible para tensiones de 24 V, 120 V, 240 V y 277 V solamente.
 (6) Selección de 2 ó 3 polos solamente; para 4 ó 5 polos use la clase 9999 SP15R.
 (7) La tensión de la bobina debe coincidir con la de la lámpara piloto. Este accesorio contiene una unidad de control de la lámpara piloto roja clase 9001 KP1R6 (de 120 V/60 Hz). Para obtener otras tensiones, consulte la sección de control del Compendiado para la clase 9001 KP
 (8) Requiere un enclavamiento del circuito de sostén o un polo de alimentación adicional en los dispositivos tipo L.



Contactores de alumbrado

Contactores de alumbrado multipolares

Tipos L, LX y S clase 8903

Variantes

Variantes

Tipo	Tipo de gabinete	Para usarse con	Descripción	Sufijo que deberá agregarse a la referencia de contactor de alumbrado (1)	Peso kg (lbs)
Botón pulsador "ON-OFF"	NEMA 1, NEMA 12	Mecánicamente sostenido	Contacto pulsado	A3	–
Botón pulsador "ON-OFF"	Cualquiera	Eléctricamente sostenido	Con enclavamiento del circuito de sostén	A12	–
Interruptor selector "manual-apagado-automático"	NEMA 1, NEMA 12	Eléctricamente sostenido, Mecánicamente sostenido	(2)	C	–
Interruptor selector "encendido-apagado"	NEMA 1, NEMA 12	Eléctricamente sostenido, Mecánicamente sostenido	(2)	C6	–
Fusibles del circuito de control	Cualquiera	Eléctricamente sostenido, Mecánicamente sostenido	1 fusible	F	–
			2 fusibles	F4	–
Transformadores de tensión capacidad estándar (50/60 Hz) (3)	NEMA 1, NEMA 12	Eléctricamente sostenido, Mecánicamente sostenido	Fusibles: 2 (primario), 0 (secundario)	F4T	–
			Fusibles: 2 (primario), 1 (secundario)	FF4T	–
Capacidad adicional (50/60 Hz). Dos fusibles en el primario y un fusible en el secundario (3)	NEMA 1, NEMA 12	Eléctricamente sostenido, Mecánicamente sostenido	Capacidad adicional de 100 VA	FF4T11	–
			Capacidad adicional de 200 VA	FF4T12	–
			Capacidad adicional de 300 VA	FF4T13	–
Gabinete con reducción de ruidos y panel de montaje a prueba de impacto	Cualquiera	Eléctricamente sostenido	–	G4	–
Adición de receptáculo fotoeléctrico	NEMA 1, NEMA 12	Eléctricamente sostenido	–	G10	–
			Con fotocelda instalada	G101	–
		Mecánicamente sostenido	y relevador R6 (4)	G10R6	–
			Con fotocelda instalada (4)	G101R6	–
Adición de bloques de terminales (otros que no sean estándar) (5)	Cualquiera	Eléctricamente sostenido, Mecánicamente sostenido	Cableado	G56●●	–
			No cableado	G50●●	–
Soportes de montaje para los dispositivos piloto que deberán instalarse en el interior	Cualquiera	Eléctricamente sostenido, Mecánicamente sostenido	–	G53	–
			–	G53	–
Adición de reloj	NEMA 1, NEMA 12	Eléctricamente sostenido, Mecánicamente sostenido	24 horas (120-127 V solamente)	K14	–
			24 horas con omisión de día (120-127 V solamente)	K141	–
			7 días (120-127 V solamente)	K142	–
Adición de bloques de terminales con neutro sólido	NEMA 1, NEMA 12	Eléctricamente sostenido, Mecánicamente sostenido	–	N	–
			–	N	–

(1) Ejemplo: 8903 LXG 20 V02 A3.

(2) Para sustituir un interruptor selector accionado por llave, use el sufijo "C33" y especifique las posiciones, marcado de leyendas y extracción de la llave. Este sufijo debe usarse con otro sufijo de interruptor selector.

(3) Tabla de selección del transformador de tensión:

Primario-secundario	120-24	208-120	240-24	240-120	277-120	480-24	480-120	480-240	600-120
60 Hz	V89	V84	V82	V80	V85	V83	V81	V87	V86

(4) Disponible para aplicaciones con tensiones de 24 V, 120 V, 240 V y 277 V solamente.

(5) Al final del sufijo, ●● representan la cantidad de terminales necesarias.

Contactores de alumbrado

Contactores de alumbrado multipolares

Tipos L, LX y S clase 8903

Variantes

Variantes (continuación)

Tipo	Tipo de gabinete	Para usarse con	Descripción	Sufijo que deberá agregarse a la referencia de contactor de alumbrado (1)	Peso kg (lbs)
Lámpara piloto roja	Cualquiera	Eléctricamente sostenido, Mecánicamente sostenido	–	P1	–
Dos o más lámparas (cada una) (2)	Cualquiera	Eléctricamente sostenido, Mecánicamente sostenido	–	P	–
Lámpara piloto roja de prueba	Cualquiera	Eléctricamente sostenido, Mecánicamente sostenido	–	P21	–
Enclavamiento	Cualquiera	Eléctricamente sostenido, Mecánicamente sostenido	Necesaria para la lámpara piloto, una para cada lámpara piloto adicional (3)		–
Interfaces de dos hilos	Cualquiera	Mecánicamente sostenido (4)		R6	–
Adición del relevador de baja y sobretensión	Cualquiera	Eléctricamente sostenido, Mecánicamente sostenido	–	R44	–
Control de tres hilos para las aplicaciones de larga distancia	Cualquiera	Mecánicamente sostenido (4)		R62	–
Contactos auxiliares (5)	Cualquiera	Eléctricamente sostenido, Mecánicamente sostenido	0 N/A + 1 N/C 0 N/A + 2 N/C 0 N/A + 3 N/C 0 N/A + 4 N/C 1 N/A + 0 N/C 1 N/A + 1 N/C 1 N/A + 2 N/C 1 N/A + 3 N/C 2 N/A + 0 N/C 2 N/A + 1 N/C 2 N/A + 2 N/C 3 N/A + 0 N/C 3 N/A + 1 N/C 4 N/A + 0 N/C	X01 X02 X03 X04 X10 X11 X12 X13 X20 X21 X22 X30 X31 X40	– – – – – – – – – – – – – – –
Adición de una bobina de --- (c.d.) al contactor tipo L (7 polos máximo)	Cualquiera	Eléctricamente sostenido	–	Y48	–
Supresor de transitorios de la bobina (120 V ~ solamente)	Cualquiera	Eléctricamente sostenido, Mecánicamente sostenido	–	Y145	–
Adición de apartarrayos	Cualquiera	Eléctricamente sostenido, Mecánicamente sostenido	–	Y1532	–
Zapatillas de cobre solamente por estándar	Cualquiera	Eléctricamente sostenido, Mecánicamente sostenido	–	Y157	–
Zapatillas de compresión Anderson VC sustitutas por estándar (por accesorio adicional de zapatillas), especifique la zapatilla	Cualquiera	Eléctricamente sostenido, Mecánicamente sostenido	–	Y1574	–

(1) Ejemplo: 8903 LXG 20 V02 P1.

(2) Para los dispositivos en gabinete eléctricamente sostenidos, la primera lámpara piloto está conectada en paralelo con la bobina. Se requieren contactos auxiliares para todas las lámparas piloto adicionales. Los dispositivos mecánicamente sostenidos requieren contactos auxiliares para todas las lámparas piloto.

(3) No use el sufijo "X" para los enclavamientos conectados en serie con la lámpara piloto; sin embargo, especifique cómo se conectarán la lámpara piloto y el enclavamiento en el circuito.

(4) Disponible para aplicaciones con tensiones de 24 V, 120 V, 240 V y 277 V solamente.

(5) No es posible agregar enclavamientos a los contactores multipolares (tipo L), eléctricamente sostenidos. Sin embargo, se pueden usar polos adicionales para realizar la misma función. Los contactores (tipo LX) mecánicamente sostenidos incluyen normalmente un contacto auxiliar (o de estado) de dos polos. Cantidad máxima de unidades auxiliares externas:

Contacto	Cantidad máxima
8903 SM/SP	4 N/A o 4 N/C 3 N/A o N/C más 1 temporizador instalado (conexión o desconexión con retardo) 2 N/A o N/C más un accesorio de polo de alimentación adicional (1 ó 2 polos, N/A o N/C) 1 temporizador instalado más un accesorio de polo de alimentación adicional (1 ó 2 polos, N/A o N/C) más 1 contacto auxiliar
8903 SQ/SV/SY (tamaños 3 y 4)	4 N/A o N/C 2 N/A o N/C más 1 temporizador instalado (conexión o desconexión con retardo)
8903 SQ/SV/SY (tamaño 5)	3 N/A o N/C más 1 temporizador instalado (conexión o desconexión con retardo) 2 N/A o N/C más un accesorio de polo de alimentación adicional NEMA tamaños 0-1 ó 2 (1 ó 2 polos, N/A o N/C)
8903 SZ/SJ	4 N/A o N/C 3 N/A o N/C más 1 temporizador instalado (conexión o desconexión con retardo) 2 N/A o N/C más un accesorio de polo de alimentación adicional NEMA tamaños 0-1 ó 2 (1 ó 2 polos, N/A o N/C)

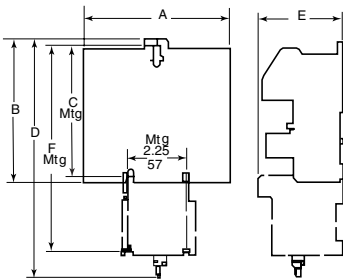
Contadores de alumbrado

Contadores de alumbrado multipolares

Tipos L, LX y S clase 8903

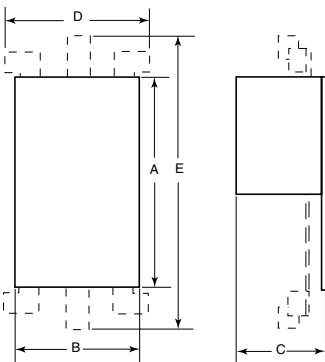
Dimensiones en mm (25,4 mm = 1 pulgada)

8903 LO/LXO



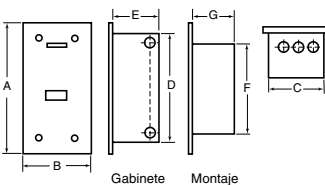
	A	B	C	D	E	F
8903 LO 20/30/40	73	127	117	-	79	-
8903 LO 60	108	127	117	-	79	-
8903 LO 80/1000/1200	143	127	117	-	79	-
8903 LXO 20/30/40	73	-	-	224	83	196
8903 LXO 60	108	-	-	224	83	196
8903 LXO 80/1000/1200	143	-	-	224	83	196

8903 S●O



	A	B	C	D	E
8903 SMO 1/2	110	82	107	-	-
8903 SMO 3/4	110	108	107	-	-
8903 SPO 1/2	135	110	125	-	-
8903 SPO 3/4	158	143	125	-	-
8903 SQO 1/2	180	139	165	-	-
8903 SQO 3/4	199	248	165	-	-
8903 SVO 1/2	232	152	165	-	-
8903 SVO 3/4	232	248	165	-	-
8903 SXO 1/2	313	220	222	-	-
8903 SYO 1/2	-	313	229	-	706
8903 SZO 1/2	-	313	229	-	706
8903 SJO 1/2	-	313	303	-	1 085
8903 SMO 10/11	182	96	119	-	-
8903 SMO 12/13	182	116	119	-	-
8903 SPO 10/11	210	117	133	-	-
8903 SPO 12/13	221	150	133	-	-
8903 SQO 10/11	257	151	171	-	-
8903 SQO 12/13	268	248	171	-	-
8903 SVO 10/11	293	152	171	-	-
8903 SVO 12	293	248	171	-	-
8903 SXO 13/14	313	220	267	-	-
8903 SYO 16/17	-	220	267	-	533
8903 SZO 18/19	-	220	267	-	533
8903 SJO 10/11	-	220	303	-	898

8903 LF/LXF/S●F



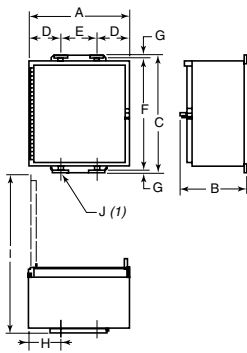
Clase/tipo	Variantes	A	B	C	D	E	F	G
8903 LF	F/R6/Y48	386	227	194	327	138	278	130
8903 LXF	F/R6/Y48	386	227	194	327	138	278	130
8903 LF	A3/A12/C/C6/P	610	445	381	489	181	-	-
8903 LXF	A3/A12/C/C6/P	610	445	381	489	181	-	-
8903 SMF	A12/C/C6/P/X	341	183	149	283	121	233	114
8903 SMF 1	X	341	183	149	283	121	233	114
8903 SMF 1/2/3/4	N	610	445	381	489	146	-	-
8903 SMF 1	A3/C/C6/N/P/R6	610	445	381	489	146	-	-
8903 SPF 1/2/3/4	A12/C/C6/P/X	386	227	194	327	138	278	130
8903 SPF 1	X	386	227	194	327	138	278	130
8903 SPF 1/2/3/4	N	610	445	381	489	146	-	-
8903 SPF 1	A3/C/C6/N/P/R6	610	445	381	489	146	-	-
8903 SQF	-	787	425	362	667	203	-	-

Dimensiones en mm (25,4 mm = 1 pulgada)

8903 LG/LXG/S●G

Clase/tipo	Variantes	Ancho	Altura	Profundidad
8903 LG	A3/A12/C/C6/F/R6/Y48	198	322	153
8903 LXG	A3/A12/C/C6/F/R6/Y48	198	322	153
8903 LG	P	302	302	189
8903 LXG	P	302	302	189
8903 LG	K14/K141/K142	406	559	181
8903 LXG	K14/K141/K142	406	559	181
8903 SMG 1/2/3/4	A12/C/C6/P/X	152	254	134
8903 SMG 1	X	152	254	134
8903 SMG 1/2/3/4	N	378	359	192
8903 SMG 1	N/R6	378	359	192
8903 SMG 1	A3/C/C6/P	206	359	247
8903 SPG 1/2/3/4	A12/C/C6/P/X	198	322	153
8903 SPG	N/R6	378	359	192
8903 SPG 1	A3/C/C6/P/X	206	359	247
8903 SQG 1/2	A12/C/C6/F/P/X	286	639	288
8903 SQG 10/11	F/X	286	639	288
8903 SQG 1/2	N/R6/K●●●	461	740	234
8903 SQG 10/11	A3/C/C6/N/R6/K●●●	461	740	234
8903 SQG 3/4	A12/C/C6/F/P/X	286	639	288
8903 SQG 12/13	F/X	286	639	288
8903 SQG 3/4	K●●●	461	740	234
8903 SQG 12/13	A3/C/C6	461	740	234
8903 SQG 3/4	N/R6	563	994	260
8903 SQG 12/13	N/R6	563	994	260
8903 SVG	-	563	994	260
8903 SXG	-	437	1 123	325
8903 SYG	-	513	1 670	333
8903 SZG	-	513	1 670	333
8903 SJG	-	876	2 362	597

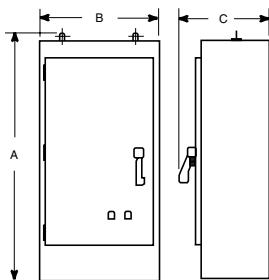
8903 LA/LXA/S●A



(1) 4 agujeros de montaje, diámetro J

Clase/tipo	Variantes	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
8903 LA	F/R6/Y48	206	216	400	40	127	381	8	54	375	8
8903 LXA	F/R6/Y48	206	216	400	40	127	381	8	54	375	8
8903 LA	A3/A12/C/C6/P	302	197	343	97	108	324	10	125	460	8
8903 LXA	A3/A12/C/C6/P	302	197	343	97	108	324	10	125	460	8
8903 SMA 1/2/3/4	A12/C/C6/P/X	162	217	324	40	83	305	10	90	318	8
8903 SMA 1	F/P/X	162	217	324	40	83	305	10	90	318	8
8903 SMA 1/2/3/4	N/R6	378	200	406	65	248	381	13	93	540	8
8903 SMA 1	A3/C/C6/N/P/R6	378	200	406	65	248	381	13	93	540	8
8903 SPA 1/2/3/4	A12/C/C6/P/X	206	236	406	40	127	381	13	93	391	8
8903 SPA 1	A3/C/C6/P/X	206	236	406	40	127	381	13	93	391	8
8903 SPA 1/2/3/4	N/R6	378	200	406	65	248	381	10	93	540	8
8903 SPA 1	A3/C/C6/N/P/R6	378	200	406	65	248	381	10	93	540	8
8903 SQA 1/2	A12/C/C6/F/N/R6/P/X	461	234	800	78	305	775	13	93	678	11
8903 SQA 10/11	A3/C/C6/F/N/P/R6/X	461	234	800	78	305	775	13	93	678	11
8903 SQA 3/4	A12/C/C6/F/N/P/K●●●	461	234	800	78	305	775	13	93	678	11
8903 SQA 12/13	A3/C/C6/P/K●●●	461	234	800	78	305	775	13	93	678	11
8903 SQA 3/4	N/R6/K●●●	563	260	1 054	78	406	1 029	13	93	805	11
8903 SQA 12/13	N/R6/K●●●	563	260	1 054	78	406	1 029	13	93	805	11
8903 SVA	-	563	260	1 054	78	406	1 029	15	93	805	11
8903 SXA	-	437	339	1 193	104	229	1 168	13	117	719	14
8903 SYA	-	513	330	1 651	104	305	1 625	13	135	784	18
8903 SZA	-	513	330	1 651	104	305	1 625	13	135	784	18

8903 SJA



	A	B	C
8903 SJA	2 362	876	597

6 - Arrancadores e interruptores manuales

- Arrancadores e interruptores manuales
 - Generalidades página 6/2
 - Características página 6/3
- Unidades sencillas tipo F
 - Referencias página 6/4
- Unidades dúplex tipo F
 - Referencias página 6/5
- No reversible tipo K
 - Referencias página 6/6
- No reversible con potencia integral tipos T y M
 - Referencias página 6/8
- Interruptores reversibles tipo tambor
 - Referencias página 6/9
- Arrancadores e interruptores manuales
 - Accesorios página 6/9
 - Dimensiones página 6/10

Arrancadores e interruptores manuales

Arrancadores manuales clase 2510

Interruptores manuales clase 2510



2510 FG 2P



2510 KG 1A



2510 KO 2



2510 TBG 1



2510 MBA 1



2601 AG2

Arrancadores manuales clase 2510

Los arrancadores de motores de potencia fraccionaria tipo F proporcionan protección contra sobrecargas así como control manual de “Encendido-Apagado” a motores pequeños en una variedad de instalaciones industriales y comerciales. Aplicaciones típicas incluyen ventiladores, cintas transportadoras, bombas y máquinas-herramienta pequeñas.

Éstos se encuentran disponibles en versiones de 1 ó 2 polos. Ambas versiones de 1 ó 2 polos son adecuadas para usarse con motores de ~ (c.a.) de 1 fase y hasta 1 hp. También es posible utilizar arrancadores de 2 polos con motores de — (c.d.) de hasta 0,75 hp.

Nota: Los arrancadores manuales incluyen protección contra sobrecarga para el motor. Después de un disparo, el relevador de sobrecarga deberá restablecerse antes de volver a arrancar el motor.

Unidades sencillas tipo F

- Arrancadores básicos.
- Arrancadores con bloqueo/guarda de palanca.

Unidades dúplex tipo F

- Un arrancador en gabinete dúplex.
- Dos arrancadores en un gabinete.
- Arrancadores e interruptor selector “Manual-Apagado-Automático”

Interruptores manuales clase 2510

Los interruptores de arranque de motor tipo K proporcionan control manual de “Encendido-Apagado” a motores de ~ (c.a.) de 1 ó 3 fases que no requieren protección contra sobrecarga o ésta es proporcionada por separado. Estos dispositivos son adecuados para usarse con motores de ~ (c.a.) de 3 fases y hasta 20 hp. El diseño compacto y valor nominal de 600 V de estos interruptores es ideal para su uso en una amplia gama de aplicaciones industriales y comerciales. Aplicaciones típicas de su uso incluyen máquinas-herramienta pequeñas, bombas, ventiladores, cintas transportadoras y varios otros tipos de maquinaria eléctrica. También es posible utilizarlos en cargas sin motor tales como calefactores de resistencia.

Nota: Los interruptores manuales no incluyen protección contra sobrecarga o baja tensión para el motor. En caso de que llegue a fallar la alimentación, los contactos permanecerán cerrados, y al volver a energizar, **el motor volverá a arrancar de inmediato.**

No reversible tipo K

- Con operador de palanca articulada.
- Con llave extraíble.

No reversible con potencia integral tipos T y M

Los arrancadores de motor manuales con potencia integral tipos T y M proporcionan una operación conveniente de “Encendido-Apagado” a motores de — (c.d.) pequeños de 1 y 3 fases. Aplicaciones típicas incluyen ventiladores, cintas transportadoras, bombas y máquinas-herramienta pequeñas. Estos vienen con operadores de botón pulsador o palanca articulada e incluyen una confiable protección contra sobrecargas. Lámparas piloto y contactos auxiliares están disponibles.

- Operadores de botón pulsador (M) o palanca articulada (T).
- Confiable protección contra sobrecargas
- Lámparas piloto y contactos auxiliares disponibles.

Interruptores reversibles tipo tambor clase 2601

Los interruptores reversibles tipo tambor han sido diseñados para arrancar e invertir la dirección de motores conectándolos directamente en toda la línea. Estos dispositivos pueden ser utilizados con motores en jaula de ardilla, motores de ~ (c.a.) de 1 fase, diseñados para la inversión de servicio; y motores de — (c.d.) en serie, en derivación y de excitación mixta. Las aplicaciones deberán ser tales que el arranque de motores en toda la línea sea aceptable, a no ser que se hayan proporcionado otros medios para limitar el par y la corriente de arranque. Los interruptores tipo tambor clase 2601 se pueden convertir en campo de un funcionamiento mantenido a uno con impulsos.

Estos interruptores son particularmente apropiados para aplicaciones de control manual reversible, tales como máquinas-herramienta, máquinas de carpintería y equipo similar. Por ejemplo máquinas de torno, máquinas de fresado, aplanadoras, trituradoras, máquinas de tallar y tornos de plato horizontal. Otras aplicaciones posibles para su uso incluyen operadores de puerta, grúas pequeñas y cintas transportadoras.

Nota: Los interruptores reversibles tipo tambor no incluyen protección contra sobrecarga o baja tensión para el motor. En caso de que llegue a fallar la alimentación, los contactos permanecerán cerrados, y al volver a energizar, **el motor volverá a arrancar de inmediato;** sin embargo, si el interruptor tipo tambor fue ensamblado para operaciones de impulso, la palanca permanecerá en la posición seleccionada y la posición de la palanca determinará el estado del motor.

Arrancadores e interruptores manuales

Arrancadores manuales clase 2510

Interruptores manuales clase 2510

Interruptores reversibles tipo tambor clase 2601

Ambientales						
Clase		2510/2601				
Tipo		F/K/T/M				
Conforme con las normas	Unidad en gabinete	UL				
	Unidad abierta	UL				
Certificaciones del producto		CSA				
Temperatura ambiente alrededor del dispositivo	Almacenamiento	°C	0...+ 40			
	Funcionamiento	°C	0...+ 40			
Especificaciones eléctricas						
Clase		2510				
Tipo		F				
Tensión nominal		V	~ 277 máxima (1 ó 2 polos); --- 230 máxima (2 polos solamente)			
Corriente nominal continua		A	16			
Potencia máxima (en hp)						
115-230 V	~ 1 fase	Un polo	hp/kW	1/0,75		
		2 polos	hp/kW	1/0,75		
	---	2 polos solamente	hp/kW	0,75/0,55		
277 V	~ 1 fase	Un polo	hp/kW	1/0,75		
		2 polos	hp/kW	1/0,75		
	---	2 polos solamente	hp/kW	-		
Clase		2510				
Tipo		K●●1/K●●3	K●●2/K●●4	K●●5	K●●6	
Cantidad de polos		2	3	2	3	
Cantidad de fases		1 fase	3 fases	1 fase	3 fases	
Tensión nominal		V	~ 600 máxima; --- 230 máxima			
Corriente nominal continua		A	30 en 600 V máximo			
Potencia máxima del motor						
~ nominal	115 V	hp/kW	2/1,5	2/1,5	2/1,5	2/1,5
	230 V	hp/kW	2/1,5	7,5/5,6	3/2,2	7,5/5,6
	460 V	hp/kW	3/2,2	10/7,5	7,5/5,6	15/11,2
	575 V	hp/kW	3/2,2	10/7,5	10/7,5	20/14,9
--- nominal	90 V	hp/kW	1/0,75	1/0,75	1/0,75	1/0,75
	115 V	hp/kW	2/1,5	2/1,5	2/1,5	2/1,5
	230 V	hp/kW	1,5/1,1	1,5/1,1	1,5/1,1	1,5/1,1
Clase		2510				
Tipo		TB●●/MB●●	TC●●/MC●●	MC●● 2		
Tamaño		Disponibles en tamaños NEMA M-0, M-1 y M-1P				
Cantidad de polos		~: 2 polos 1 fase; 3 polos 3 fases ---: 2 polos (sin protección contra baja tensión solamente)				
Tensión nominal		V	~ 600 máxima; --- 250 máxima			
Terminales						
Terminales de alimentación	Tipo de zapata		Terminal de abrazadera con tornillo	Terminal de abrazadera con tornillo	Zapata tipo caja	
	Calibre del conductor (mín./máx.)		#14-#8	#14-#8	#14-#6	
Enclavamientos eléctricos auxiliares	Tipo de zapata		Terminal de abrazadera con tornillo	Terminal de abrazadera con tornillo	Terminal de abrazadera con tornillo	
	Calibre del conductor (mín./máx.)		#16-#12	#16-#12	#16-#12	
Clase		2601				
Tipo		AG2/AG2 S2/BG1/BG1 S4				
Tensión nominal		V	~ 600 máxima; --- 250 máxima			

Arrancadores e interruptores manuales

Arrancadores manuales clase 2510

591176



2510 FG 2P

Unidades sencillas tipo F

Tipo de operador	Cantidad de polos	Características	Tipo de gabinete (2)	Especificación	Referencia	Peso kg (lbs)
Arrancadores básicos						
Operador de palanca articulada (1)	1	Estándar	Abierto	–	2510 FO 1	0,14 (0,32)
			NEMA 1	Estándar	2510 FG 1	0,35 (0,72)
				Tamaño grande	2510 FGJ 1	0,49 (1,08)
			de uso general de montaje para empotrar (sin caja de extracción de cables)	Placa para empotrar gris	2510 FF 1	0,19 (0,42)
				Placa para empotrar de acero inoxidable - estándar	2510 FS 1	0,20 (0,44)
				Placa para empotrar de acero inoxidable - tamaño gigante	2510 FSJ 1	0,36 (0,80)
	Con lámpara piloto roja		Abierto	–	2510 FO 1P	0,15 (0,33)
			NEMA 1	Estándar	2510 FG 1P	0,36 (0,80)
				Tamaño grande	2510 FGJ 1P	0,50 (1,12)
			de uso general de montaje para empotrar (sin caja de extracción de cables)	Placa para empotrar gris	2510 FF 1P	0,20 (0,46)
				Placa para empotrar de acero inoxidable - estándar	2510 FS 1P	0,20 (0,46)
				Placa para empotrar de acero inoxidable - tamaño gigante	2510 FSJ 1P	0,36 (0,80)
	2	Estándar	Abierto	–	2510 FO 2	0,15 (0,33)
			NEMA 1	Estándar	2510 FG 2	0,36 (0,80)
				Tamaño grande	2510 FGJ 2	0,50 (1,11)
			de uso general de montaje para empotrar (sin caja de extracción de cables)	Placa para empotrar gris	2510 FF 2	0,20 (0,46)
				Placa para empotrar de acero inoxidable - estándar	2510 FS 2	0,20 (0,46)
				Placa para empotrar de acero inoxidable - tamaño gigante	2510 FSJ 2	0,20 (0,45)
Con lámpara piloto roja			Abierto	–	2510 FO 2P	0,16 (0,35)
			NEMA 1	Estándar	2510 FG 2P	0,35 (0,78)
				Tamaño grande	2510 FGJ 2P	0,52 (1,15)
			de uso general de montaje para empotrar (sin caja de extracción de cables)	Placa para empotrar gris	2510 FF 2P	0,22 (0,50)
				Placa para empotrar de acero inoxidable - estándar	2510 FS 2P	0,20 (0,45)
				Placa para empotrar de acero inoxidable - tamaño gigante	2510 FSJ 2P	0,20 (0,45)
Llave extraíble (1)	1	Estándar	Abierto	–	2510 FO 3	0,15 (0,33)
			NEMA 1	Estándar	2510 FG 3	0,35 (0,79)
				Tamaño grande	2510 FGJ 3	0,36 (0,80)
			de uso general de montaje para empotrar (sin caja de extracción de cables)	Placa para empotrar gris	2510 FF 3	0,22 (0,50)
				Placa para empotrar de acero inoxidable - estándar	2510 FS 3	0,20 (0,45)
				Placa para empotrar de acero inoxidable - tamaño gigante	2510 FSJ 3	0,20 (0,45)
	Con lámpara piloto roja		Abierto	–	2510 FO 3P	0,18 (0,40)
			NEMA 1	Estándar	2510 FG 3P	0,38 (0,84)
				Tamaño grande	2510 FGJ 3P	0,36 (0,80)
			de uso general de montaje para empotrar (sin caja de extracción de cables)	Placa para empotrar gris	2510 FF 3P	0,20 (0,46)
				Placa para empotrar de acero inoxidable - estándar	2510 FS 3P	0,21 (0,48)
				Placa para empotrar de acero inoxidable - tamaño gigante	2510 FSJ 3P	0,20 (0,45)
	2	Estándar	Abierto	–	2510 FO 4	0,18 (0,40)
			NEMA 1	Estándar	2510 FG 4	0,36 (0,80)
				Tamaño grande	2510 FGJ 4	0,36 (0,80)
			de uso general de montaje para empotrar (sin caja de extracción de cables)	Placa para empotrar gris	2510 FF 4	0,22 (0,50)
				Placa para empotrar de acero inoxidable - estándar	2510 FS 4	0,20 (0,45)
				Placa para empotrar de acero inoxidable - tamaño gigante	2510 FSJ 4	0,20 (0,45)
Con lámpara piloto roja			Abierto	–	2510 FO 4P	0,36 (0,80)
			NEMA 1	Estándar	2510 FG 4P	0,36 (0,80)
				Tamaño grande	2510 FGJ 4P	0,36 (0,80)
			de uso general de montaje para empotrar (sin caja de extracción de cables)	Placa para empotrar gris	2510 FF 4P	0,22 (0,50)
				Placa para empotrar de acero inoxidable - estándar	2510 FS 4P	0,20 (0,45)
				Placa para empotrar de acero inoxidable - tamaño gigante	2510 FSJ 4P	0,20 (0,45)

(1) Requiere un elemento térmico.

(2) Abierto: sin gabinete,

NEMA 1: gabinete de uso general de montaje para sobreponer.

Arrancadores e interruptores manuales

Arrancadores manuales clase 2510

Unidades sencillas tipo F (continuación)

Tipo de operador	Cantidad de polos	Características	Tipo de gabinete (2)	Especificación	Referencia	Peso kg (lbs)
Arrancadores con bloqueo/guarda de palanca						
Operador de palanca articulada (1)	1	Estándar	NEMA 1 (3)	Estándar	2510 FG 5	0,36 (0,80)
				Tamaño grande	2510 FGJ 5	0,50 (1,11)
	2	Con lámpara piloto roja	NEMA 1 (3)	Estándar	2510 FG 5P	0,37 (0,82)
				Tamaño grande	2510 FGJ 5P	0,52 (1,15)
Operador de palanca articulada (1)	2	Estándar	NEMA 1 (3)	Estándar	2510 FG 6	0,37 (0,82)
				Tamaño grande	2510 FGJ 6	0,51 (1,13)
	2	Con lámpara piloto roja	NEMA 1 (3)	Estándar	2510 FG 6P	0,38 (0,84)
				Tamaño grande	2510 FGJ 6P	0,53 (1,17)

Unidades dúplex tipo F

Un arrancador en gabinete dúplex

Operador de palanca articulada (1)	2	Estándar	NEMA 1	Estándar	2510 FG 02	0,50 (1,10)
		Con lámpara piloto roja	NEMA 1	Estándar	2510 FG 02P	0,51 (1,12)
Llave extraíble (1)	2	Con lámpara piloto roja	NEMA 1	Estándar	2510 FG 04P	0,51 (1,12)

Dos arrancadores en un gabinete

Operador de palanca articulada (1)	2 para cada arrancador	Estándar	NEMA 1	Estándar	2510 FG 22	0,70 (1,54)
			de uso general de montaje para empotrar (sin caja de extracción de cables)	Placa para empotrar gris	2510 FF 22	0,70 (1,54)
Llave extraíble (4)	2 para cada arrancador	Con lámpara piloto roja en cada arrancador	NEMA 1	Estándar	2510 FG 22P	0,70 (1,54)
			de uso general de montaje para empotrar (sin caja de extracción de cables)	Placa para empotrar gris	2510 FF 22P	0,70 (1,54)
Llave extraíble (4)	2 para cada arrancador	Con lámpara piloto roja en cada arrancador	NEMA 1	Estándar	2510 FG 44P	0,70 (1,54)
			de uso general de montaje para empotrar (sin caja de extracción de cables)	Placa para empotrar gris	2510 FF 44P	0,70 (1,54)
Llave extraíble (4)	2 para cada arrancador	Con lámpara piloto roja en cada arrancador	NEMA 1	Estándar	2510 FG 44P	0,70 (1,54)
			de uso general de montaje para empotrar (sin caja de extracción de cables)	Placa para empotrar de acero inoxidable - estándar	2510 FS 44P	0,70 (1,54)

Arrancadores e interruptor selector "manual-apagado-automático" (~ solamente)

Operador de palanca articulada (1)	1	Estándar	NEMA 1	Estándar	2510 FG 71	0,81 (1,79)
			de uso general de montaje para empotrar (sin caja de extracción de cables)	Placa para empotrar gris	2510 FF 71	0,73 (1,61)
	2	Con lámpara piloto roja	NEMA 1	Estándar	2510 FG 71P	0,72 (1,59)
			de uso general de montaje para empotrar (sin caja de extracción de cables)	Placa para empotrar gris	2510 FF 71P	0,80 (1,76)
Llave extraíble (1)	2	Estándar	NEMA 1	Estándar	2510 FG 72	0,80 (1,76)
			de uso general de montaje para empotrar (sin caja de extracción de cables)	Placa para empotrar gris	2510 FF 72	0,80 (1,76)
	2	Con lámpara piloto roja	NEMA 1	Estándar	2510 FG 72P	0,80 (1,76)
			de uso general de montaje para empotrar (sin caja de extracción de cables)	Placa para empotrar de acero inoxidable - estándar	2510 FS 72P	0,80 (1,76)
Llave extraíble (1)	2	Con lámpara piloto roja	NEMA 1	Estándar	2510 FG 74P	0,80 (1,76)
			de uso general de montaje para empotrar (sin caja de extracción de cables)	Placa para empotrar gris	2510 FF 74P	0,80 (1,76)
Llave extraíble (1)	2	Con lámpara piloto roja	NEMA 1	Estándar	2510 FG 74P	0,80 (1,76)
			de uso general de montaje para empotrar (sin caja de extracción de cables)	Placa para empotrar de acero inoxidable - estándar	2510 FS 74P	0,80 (1,76)

(1) Requiere un elemento térmico.

(2) NEMA 1: gabinete de uso general de montaje para sobreponer.

(3) Para los gabinetes de uso general de montaje para empotrar (sin caja de extracción de cables), solicite un arrancador básico más un accesorio de guarda de palanca por separado, 2510 FL1.

(4) Se requieren dos elementos térmicos.

Arrancadores e interruptores manuales

Arrancadores manuales clase 2510

No reversibles tipo K (1)

Tipo de operador	Cantidad de polos	Características	Tipo de gabinete (2)	Especificación	Referencia	Peso kg (lbs)	
Operador de palanca articulada	2	Estándar	Abierto	–	2510 KO 1	0,15 (0,37)	
			NEMA 1	Estándar	2510 KG 1	0,38 (0,85)	
			de uso general de montaje para empotrar (sin caja de extracción de cables)	Placa para empotrar gris	2510 KF 1	0,22 (0,50)	
				Placa para empotrar de acero inoxidable - estándar	2510 KS 1	0,20 (0,46)	
			Con lámpara piloto roja 115 V ~ (c.a.)	Abierto	–	2510 KO 1A (3)	0,16 (0,37)
				NEMA 1	Estándar	2510 KG 1A	0,38 (0,84)
		de uso general de montaje para empotrar (sin caja de extracción de cables)		Placa para empotrar gris	2510 KF 1A	0,30 (0,66)	
			Placa para empotrar de acero inoxidable - estándar	2510 KS 1A	0,23 (0,52)		
			Placa para empotrar de acero inoxidable - tamaño gigante	2510 KSJ 1A	0,30 (0,66)		
	Con lámpara piloto roja 230 V ~ (c.a.)		Abierto	–	2510 KO 1B (3)	0,18 (0,39)	
			NEMA 1	Estándar	2510 KG 1B	0,38 (0,84)	
			de uso general de montaje para empotrar (sin caja de extracción de cables)	Placa para empotrar gris	2510 KF 1B	0,30 (0,66)	
		Placa para empotrar de acero inoxidable - estándar	2510 KS 1B	0,30 (0,66)			
		Placa para empotrar de acero inoxidable - tamaño gigante	2510 KSJ 1B	0,30 (0,66)			
3	Estándar	Abierto	–	2510 KO 2	0,18 (0,39)		
			NEMA 1	Estándar	2510 KG 2	0,30 (0,66)	
			de uso general de montaje para empotrar (sin caja de extracción de cables)	Placa para empotrar gris	2510 KF 2	0,30 (0,66)	
				Placa para empotrar de acero inoxidable - estándar	2510 KS 2	0,30 (0,66)	
			Con lámpara piloto roja 208...277 V~ (c.a.)	Abierto	–	2510 KO 2B (3)	0,20 (0,44)
				NEMA 1	Estándar	2510 KG 2B	0,39 (0,86)
		de uso general de montaje para empotrar (sin caja de extracción de cables)		Placa para empotrar gris	2510 KF 2B	0,30 (0,66)	
			Placa para empotrar de acero inoxidable - estándar	2510 KS 2B	0,30 (0,66)		
			Placa para empotrar de acero inoxidable - tamaño gigante	2510 KSJ 2B	0,30 (0,66)		
	Con lámpara piloto roja 440...600 V~ (c.a.)		Abierto	–	2510 KO 2C (3)	0,18 (0,40)	
			NEMA 1	Estándar	2510 KG 2C	0,40 (0,88)	
			de uso general de montaje para empotrar (sin caja de extracción de cables)	Placa para empotrar gris	2510 KF 2C	0,30 (0,66)	
			Placa para empotrar de acero inoxidable - estándar	2510 KS 2C	0,30 (0,66)		
			Placa para empotrar de acero inoxidable - tamaño gigante	2510 KSJ 2C	0,30 (0,66)		
	2	Estándar	Abierto	–	2510 KO 5	0,17 (0,38)	
				NEMA 1	Estándar	2510 KG 5	0,34 (0,75)
		Con lámpara piloto roja 115 V ~ (c.a.)	Abierto	–	2510 KO 5A	0,30 (0,66)	
				NEMA 1	Estándar	2510 KG 5A	0,30 (0,66)
Con lámpara piloto roja 230 V ~ (c.a.)		Abierto	–	2510 KO 5B	0,30 (0,66)		
			NEMA 1	Estándar	2510 KG 5B	0,30 (0,66)	
3		Estándar	Abierto	–	2510 KO 6	0,17 (0,39)	
				NEMA 1	Estándar	2510 KG 6	0,39 (0,87)
		Con lámpara piloto roja 115 V ~ (c.a.)	Abierto	–	2510 KO 6B	0,20 (0,44)	
				NEMA 1	Estándar	2510 KG 6B	0,30 (0,66)
		Con lámpara piloto roja 230 V ~ (c.a.)	Abierto	–	2510 KO 6C	0,30 (0,66)	
				NEMA 1	Estándar	2510 KG 6C	0,40 (0,88)

(1) Consulte la tabla que enumera las capacidades de potencia de motores, en la página 6/3.

(2) Abierto: sin gabinete,

NEMA 1: gabinete de uso general de montaje para sobreponer.

(3) No usar como piezas de repuesto para los dispositivos. Si desea obtener una unidad de repuesto, solicite el tipo **2510 KO 1** o **2510 KO 2** y el accesorio de lámpara piloto por separado, consulte la página 6/9.

531177



2510 KG 1A

531178



2510 KO 2

Arrancadores e interruptores manuales

Arrancadores manuales clase 2510

No reversibles tipo K (continuación) (1)

Tipo de operador	Cantidad de polos	Características	Tipo de gabinete (2)	Especificación	Referencia	Peso kg (lbs)	
Llave extraíble	2	Estándar	Abierto	–	2510 KO 3	0,16 (0,35)	
			NEMA 1	Estándar	2510 KG 3	0,40 (0,88)	
			de uso general de montaje para empotrar (sin caja de extracción de cables)	Placa para empotrar gris	2510 KF 3	0,30 (0,66)	
				Placa para empotrar de acero inoxidable - estándar	2510 KS 3	0,30 (0,66)	
			Con lámpara piloto roja 115 V ~ (c.a.)	Abierto	–	2510 KO 3A	0,17 (0,37)
			NEMA 1	Estándar	2510 KG 3A	0,40 (0,88)	
			de uso general de montaje para empotrar (sin caja de extracción de cables)	Placa para empotrar gris	2510 KF 3A	0,30 (0,66)	
				Placa para empotrar de acero inoxidable - estándar	2510 KS 3A	0,30 (0,66)	
				Placa para empotrar de acero inoxidable - tamaño gigante	2510 KSJ 3A	0,30 (0,66)	
			Con lámpara piloto roja 230 V ~ (c.a.)	Abierto	–	2510 KO 3B	0,16 (0,35)
			NEMA 1	Estándar	2510 KG 3B	0,40 (0,88)	
			de uso general de montaje para empotrar (sin caja de extracción de cables)	Placa para empotrar gris	2510 KF 3B	0,30 (0,66)	
	Placa para empotrar de acero inoxidable - estándar	2510 KS 3B	0,30 (0,66)				
	Placa para empotrar de acero inoxidable - tamaño gigante	2510 KSJ 3B	0,30 (0,66)				
3	Estándar	Abierto	–	2510 KO 4	0,18 (0,39)		
		NEMA 1	Estándar	2510 KG 4	0,39 (0,87)		
		de uso general de montaje para empotrar (sin caja de extracción de cables)	Placa para empotrar gris	2510 KF 4	0,22 (0,50)		
			Placa para empotrar de acero inoxidable - estándar	2510 KS 4	0,25 (0,55)		
		Con lámpara piloto roja 208...277 V ~ (c.a.)	Abierto	–	2510 KO 4B	0,18 (0,39)	
		NEMA 1	Estándar	2510 KG 4B	0,40 (0,88)		
		de uso general de montaje para empotrar (sin caja de extracción de cables)	Placa para empotrar gris	2510 KF 4B	0,30 (0,66)		
			Placa para empotrar de acero inoxidable - estándar	2510 KS 4B	0,30 (0,66)		
			Placa para empotrar de acero inoxidable - tamaño gigante	2510 KSJ 4B	0,30 (0,66)		
		Con lámpara piloto roja 440...600 V ~ (c.a.)	Abierto	–	2510 KO 4C	0,20 (0,44)	
		NEMA 1	Estándar	2510 KG 4C	0,40 (0,88)		
		de uso general de montaje para empotrar (sin caja de extracción de cables)	Placa para empotrar gris	2510 KF 4C	0,30 (0,66)		
	Placa para empotrar de acero inoxidable - estándar	2510 KS 4C	0,30 (0,66)				
	Placa para empotrar de acero inoxidable - tamaño gigante	2510 KSJ 4C	0,30 (0,66)				

(1) Consulte la tabla que enumera las capacidades de potencia de motores, en la página 6/3.

(2) Abierto: sin gabinete,

NEMA 1: gabinete de uso general de montaje para sobreponer.

Arrancadores e interruptores manuales

Arrancadores manuales clase 2510

No reversible con potencia integral tipos T y M

Tipo de operador	Cantidad de polos	Tamaño NEMA	Valores nominales			Tipo de gabinete (1)	Referencia	Peso kg (lbs)	
			Tensión del motor V	Potencia máx.					
				3 fases hp/kW	1 fase hp/kW				
Operador de palanca articulada	~ 2	M-0	115	-	1/0,75	Abierto	2510 TBO 1	1 (3)	
			230	-	2/1,5	NEMA 1	2510 TBG 1 (2)	2 (5)	
		M-1	115	-	2/1,5	Abierto	2510 TCO 1	1 (3)	
			230	-	3/2,2	NEMA 1	2510 TCG 1	2 (5)	
		M-1P	115	-	3/2,2	Abierto	2510 TCO 2	1 (3)	
			230	-	5/3,7	NEMA 1	2510 TCG 2	2 (5)	
	~ 3	M-0	200...230, 380...575		3/2,2 (230 V), 5/3,7 (575 V)	-	Abierto	2510 TBO 2	1 (3)
						NEMA 1	2510 TBG 2 (2)	2 (5)	
		M-1	200...230, 380...575		7,5/5,5 (230 V), 10/7,5 (575 V)	-	Abierto	2510 TCO 3	1 (3)
						NEMA 1	2510 TCG 3	2 (5)	
		M-0	230	115	1/0,75	1/0,75	Abierto	2510 TBO 4	1 (3)
				230	1,5/1,1	1,5/1,1	NEMA 1	2510 TBG 4	2 (5)
M-1	230	115	1,5/1,1	1,5/1,1	Abierto	2510 TCO 5	1 (3)		
		230	2/1,5	2/1,5	NEMA 1	2510 TCG 5	2 (5)		
Botón pulsador	~ 2	M-0	115	-	1/0,75	Abierto	2510 MBO 1	1 (3)	
			230	-	2/1,5	NEMA 1	2510 MBG 1 (2)	2 (5)	
		M-1	115	-	2/1,5	Abierto	2510 MCO 1	1 (3)	
			230	-	3/2,2	NEMA 1	2510 MCG 1	2 (5)	
		M-1P	115	-	3/2,2	Abierto	2510 MCO 2	1 (3)	
			230	-	5/3,7	NEMA 1	2510 MCG 2	2 (5)	
	~ 3	M-0	200...230, 380...575		3/2,2 (230 V), 5/3,7 (575 V)	-	Abierto	2510 MBO 2	1 (3)
						NEMA 1	2510 MBG 2 (2)	2 (5)	
		M-1	200...230, 380...575		7,5/5,5 (230 V), 10/7,5 (575 V)	-	Abierto	2510 MCO 3	1 (3)
						NEMA 1	2510 MCG 3	2 (5)	
		M-0	230	115	1/0,75	1/0,75	Abierto	2510 MBO 4	1 (3)
				230	1,5/1,1	1,5/1,1	NEMA 1	2510 MBG 4	2 (5)
	M-1	230	115	1,5/1,1	1,5/1,1	Abierto	2510 MCO 5	1 (3)	
			230	2/1,5	2/1,5	NEMA 1	2510 MCG 5	2 (5)	
	~ 2	M-0	230	115	1/0,75	1/0,75	Abierto	2510 MBO 4	1 (3)
				230	1,5/1,1	1,5/1,1	NEMA 1	2510 MBG 4	2 (5)
		M-1	230	115	1,5/1,1	1,5/1,1	Abierto	2510 MCO 5	1 (3)
				230	2/1,5	2/1,5	NEMA 1	2510 MCG 5	2 (5)
M-0		230	115	1/0,75	1/0,75	Abierto	2510 MBO 4	1 (3)	
			230	1,5/1,1	1,5/1,1	NEMA 1	2510 MBG 4	2 (5)	
M-1	230	115	1,5/1,1	1,5/1,1	Abierto	2510 MCO 5	1 (3)		
		230	2/1,5	2/1,5	NEMA 1	2510 MCG 5	2 (5)		

(1) Abierto: sin gabinete.

NEMA 1: gabinete de uso general de montaje para sobreponer.

NEMA 12: gabinete hermético al polvo y al goteo para uso industrial.

(2) Para un arrancador en gabinete NEMA 1 aprobado para instalaciones de motor en grupo, solicite un interruptor de 2 polos

2510 TBL 1, de 3 polos 2510 TBL 2. Interruptor con protección de baja tensión: de 2 polos 2510 TBL 21, de 3 polos 2510 TBL 22.

(3) Aprobado para instalaciones de motores en grupo, según la norma 430-53 (c) de NEC.

531179



2510 TBG 1

531180



2510 MBA 1

Arrancadores e interruptores manuales

Interruptores reversibles tipo tambor clase 2601
Accesorios para los arrancadores manuales clase 2510

531181



2601 AG2

Interruptores reversibles tipo tambor

Tensión V	Potencia nominal estándar				Referencia		Peso kg (lbs)	
	~ 1 fase		~ 3 fases		hp	kW		
	hp	kW	hp	kW				
Gabinete NEMA 1 de uso general								
115	1,5	1,1	–	–	0,25	0,185	2601 AG2	0,6 (1,32)
200/230	–	–	2	1,5	–	–		
230	2	1,5	–	–	0,25	0,185		
460/575	–	–	2	1,5	–	–		
115	1,5	1,1	–	–	2	1,5	2601 BG1	1,1 (2,38)
200/230	–	–	5	3,7	–	–		
230	3	2,2	–	–	2	1,5		
460/575	5	3,7	7,5	5,5	–	–		
NEMA 1 sostenido y por impulsos (1)								
115	1,5	1,1	–	–	0,25	0,185	2601 AG2 S2	0,6 (1,32)
200/230	–	–	2	1,5	–	–		
230	2	1,5	–	–	0,25	0,185		
460/575	–	–	2	1,5	–	–		
115	1,5	1,1	–	–	2	1,5	2601 BG1 S4	1,1 (2,38)
200/230	–	–	5	3,7	–	–		
230	3	2,2	–	–	2	1,5		
460/575	5	3,7	7,5	5,5	–	–		

Accesorios

Accesorios de contactos de repuesto (para los arrancadores manuales clase 2510, tipos T y M)

Tipo	Tamaño NEMA	Serie	Cantidad de polos	Boletín de servicio	Referencia	Peso kg (lbs)
Accesorios de contactos de repuesto	M-0	A o B	2 ó 3	312AS	9998 ML1	–
	M-1	A o B	2 ó 3	312AS	9998 ML2	–
	M-1P	A o B	2	312AS	9998 ML2	–

Accesorios de lámparas piloto (para los arrancadores manuales clase 2510, tipos F y K)

Tipo	Para usarse con	Tensión	Lámpara piloto	Referencia	Peso kg (lbs)	
Accesorios de lámparas piloto	2510 FF/FG	115-240 V ~/-	Rojo	9998 PL10	–	
			Verde	9998 PL10G	–	
	2510 KF/KG (2)	110-120 V ~	Rojo	9998 PL11	–	
			Verde	9998 PL11G	–	
			208-227 V ~	Rojo	9998 PL12	–
				Verde	9998 PL12G	–
			440-600 V ~	Rojo	9998 PL13	–
				Verde	9998 PL13G	–

(1) Sostenido: "marcha adelante". Por impulsos: "marcha atrás". No se puede convertir en campo.

(2) El lente no puede ser sustituido.

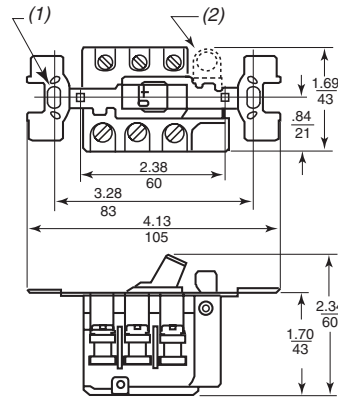
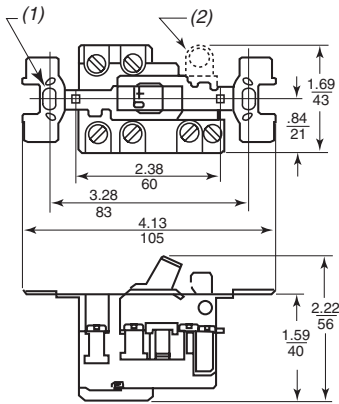
Arrancadores e interruptores manuales

Arrancadores manuales clase 2510
Interruptores manuales clase 2510

Dimensiones en **pulg**
mm

2510 FO 1/1P/2 (abierto)

2510 KO 1/1A/2/2B/2C, 2510 KO 5/5A/5B/6/6B/6C (abierto)

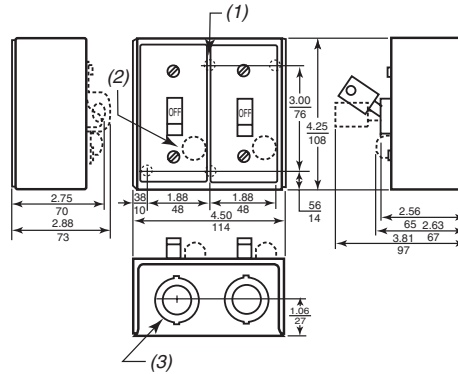
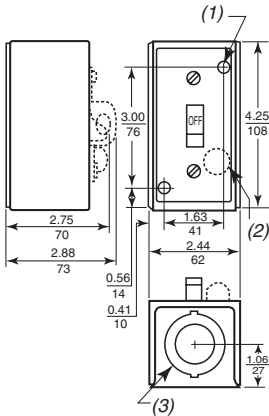


(1) 2 agujeros de montaje para los tornillos de 6-32.
(2) Lámpara piloto.

(1) 2 agujeros de montaje para los tornillos de 6-32.
(2) Lámpara piloto.

2510 FG/KG (NEMA 1 de montaje para sobreponer)

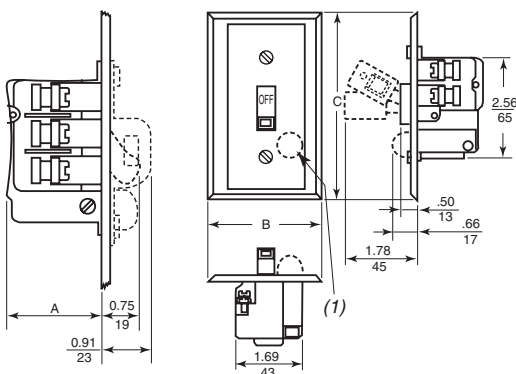
2510 FG 0●●/2●●/44P/7●● (NEMA 1)



(1) Agujeros de montaje de 2 x 0,25 pulgadas de diá.
(2) Lámpara piloto.
(3) Disco removible para tubo conduit de 1/2 -3/4 pulg, ambos extremos.

(1) Agujeros de montaje de 4 x 0,25 pulgadas de diá.
(2) Lámpara piloto.
(3) Disco removible para tubo conduit de 1/2 -3/4 pulg, ambos extremos.

2510 FF/FS/FSJ/KF/KS/KSJ (NEMA 1 de montaje para empotrar)



(1) Lámpara piloto.

(2)	A	B	C
2510 FF 1/1P/2/2P	36,5	69,9	114,3
2510 FS 1/1P/2/2P	36,5	69,9	114,3
2510 FSJ 1P/2P	36,5	88,9	133,4
2510 FF 3/4/4P	36,5	69,9	114,3
2510 FS 3/3P/4/4P	36,5	69,9	114,3
2510 FSJ 3P/4P	36,5	88,9	133,4
2510 KF 1/1A/1B/2/2B/2C	44,5	69,9	114,3
2510 KS 1/1A/1B/2/2B/2C	44,5	69,9	114,3
2510 KSJ 1A/1B/2B/2C	44,5	88,9	133,4
2510 KF 3/3A/3B/4/4B/4C	44,5	69,9	114,3
2510 KS 3/3A/3B/4/4B/4C	44,5	69,9	114,3
2510 KSJ 3A/4B/4C	44,5	88,9	133,4

(2) Dimensiones en mm (25,4 mm = 1 pulgada).

Arrancadores e interruptores manuales

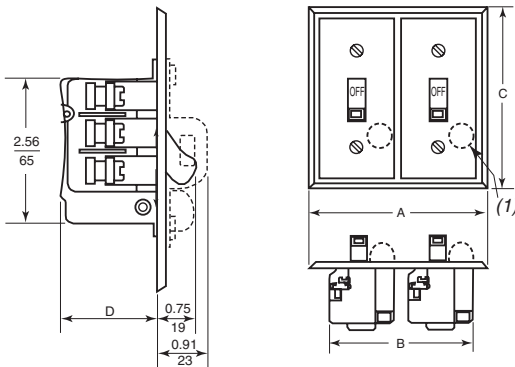
Arrancadores manuales clase 2510

Interruptores manuales clase 2510

Interruptores reversibles tipo tambor clase 2601

Dimensiones en **pulg**
mm

2510 FF 22/44/7●, 2510 FS 22/44/7● (placa de uso general de montaje para empotrar)



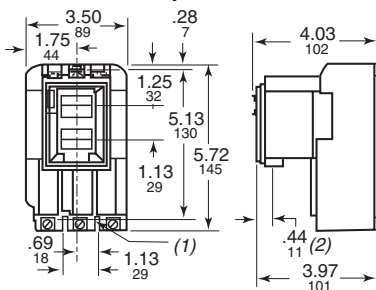
(2)	A	B	C	D
2510 FF 22/22P	133,4	95,3	133,4	36,5
2510 FS 22P	4,6	88,9	114,3	36,5
2510 FF 44P	133,4	95,3	133,4	36,5
2510 FS 44P	4,6	88,9	114,3	36,5
2510 FF 71/71P/72/72P	133,4	19,1	133,4	50,8
2510 FS 71P/72P	4,6	88,9	114,3	50,8
2510 FF 74P	133,4	95,3	133,4	50,8
2510 FS 74P	4,6	88,9	114,3	50,8

(2) Dimensiones en mm (25,4 mm = 1 pulgada).

(1) Lámpara piloto.

2510 T●O ●/M●O ● (abierto)

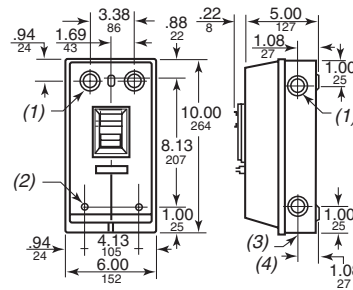
Tamaños M-0, M-1 y M-1P



(1) 3 provisiones para tornillos de montaje no. 10.
(2) Recorrido para restablecimiento.

2510 TCG 2/MCG 2 (NEMA 1)

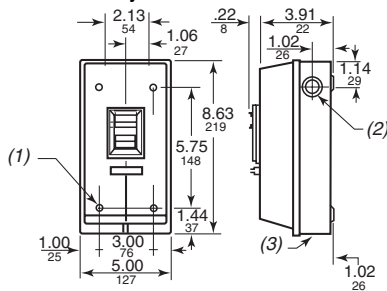
Tamaño M-1P



(1) Agujeros de montaje de 3 x 0,22 de diá.
(2) Discos removibles de 6 x 0,50 - 0,75
(3) Discos removibles de 1 x 0,50 - 0,75
(4) Discos removibles de 2 x 0,75 - 1,00, superior e inferior.

2510 TBG ●/TCG ●/MBG ●/MCG ● (NEMA 1)

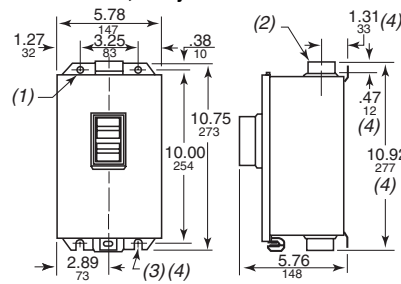
Tamaños M-0 y M-1



(1) Agujeros de montaje de 4 x 0,22 de diá.
(2) Discos removibles de 0,50 - 0,75, en cada lado.
(3) Discos removibles de 1 x 0,50 - 0,75 y 2 x 0,75 - 1,00

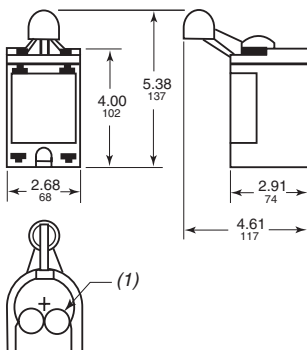
2510 M●A ● (NEMA 12)

Tamaños M-0, M-1 y M-1P



(1) Agujeros de montaje de 2 x 0,31 de diá.
(2) Receptáculo para tubo conduit de 0,75, superior e inferior.
(3) Ranuras de 2 x 0,31 de ancho.
(4) NEMA 4 solamente.

2601 AG2/AG2 S2/BG1/BG1 S4 (NEMA 1)



(1) Discos removibles de 2 x 0,50

Características generales:
páginas 6/2 y 6/3

Referencias:
páginas 6/4 a 6/9



- Gabinetes independientes
 - Referencias página 7/2
- Bobinas magnéticas
 - Referencias página 7/8
- Accesorios de piezas de repuesto
 - Referencias página 7/12
- Accesorios de unidades de control montadas en la cubierta
 - Referencias página 7/14
- Contactos auxiliares
 - Referencias página 7/18
- Accesorios para agregar polos de alimentación, soporte adaptador, portafusibles del circuito de control, módulos de supresión de transitorios
 - Referencias página 7/20
- Zapatas de compresión, bloque de terminales
 - Referencias página 7/21

Accesorios para controles NEMA de uso industrial

Gabinetes independientes

Gabinetes independientes NEMA 1 (de uso general)

Los gabinetes independientes NEMA 1 de uso general que figuran a continuación, cuando se usan con componentes para los dispositivos tipo abierto, son equivalentes al dispositivo de control estándar ensamblado en la fábrica.

Para usarse con	Tipo	Cantidad de polos	Referencia	Peso kg (lbs)
Arrancadores manuales	2510 F, 2510 K	Todos	9991 EN 1	0,2 (0,5)
	2510 M (tamaños M-0 y M-1)	Todos	9991 MG 1	1,1 (2,4)
	2510 M (tamaño M-1P)	Todos	9991 MG 2	0,5 (1)
Contactores	8502 SAO/SBO/SCO	2...4	9991 SCG 7	1,8 (4)
	8502 SDO	2...4	9991 SDG 7	3,6 (8)
	8502 SEO	2...4	9991 SEG 7	10,4 (23)
	8502 SFO	2...4	9991 SFG 8	15,4 (34)
Arrancadores	8536 SAO/SBO/SCO	2...4	9991 SCG 8	1,8 (4)
	8536 SDO	2...4	9991 SDG 8	3,6 (8)
	8536 SEO	2...4	9991 SEG 8 (1)	10,4 (23)
	8536 SFO	2...4	9991 SFG 8 (1)	15,4 (34)
	8536 SGO	3	9991 SGG 8 (1) (5)	51 (112)
Contactores de alumbrado	8903 LO, 8903 LXO	Todos	9991 LXG 1 (6)	3,6 (8)
	8903 SMO	Todos	9991 SCG 7 (2)	1,8 (4)
	8903 SPO	Todos	9991 SDG 7 (2)	3,6 (8)
	8903 SQO	Todos	9991 SFG 8 (2)	15,4 (34)
	8903 SVO	Todos	9991 SFG 4	16,3 (36)
Contactores de propósito definido	8910 DP	1...2	9991 DPG 1	1,1 (2,5)
	8910 DPA 12/13/22/23,	2...3	9991 DPG 1	1,1 (2,5)
	8910 DPA 32/33/42/43			
	8910 DPA 14/24/34/44,	2...4	9991 DPG 2	1,8 (4)
	8910 DPA 52/53			
	8910 DPA 62/63	2...3	9991 DPG 3	3,6 (8)
	8910 DPA 72/73/92/93,	2...3	9991 DPG 4	10,4 (23)
8910 DPA 122/123				
Contactores reversibles	8702 SAO/SBO/SCO	Todos	9991 SCG 9 (3)	7,3 (16)
	8702 SDO	Todos	9991 SDG 9 (3)	10,9 (24)
Arrancadores reversibles	8736 SAO/SBO/SCO	Todos	9991 SCG 9	7,3 (16)
	8736 SDO	Todos	9991 SDG 9	10,9 (24)

DF 531381



9991 SCG 8

Gabinetes independientes NEMA 12 (herméticos al polvo y al goteo)

Los gabinetes independientes se pueden usar con dispositivos tipo abierto para ensamblar en campo los controles en gabinete. Estos gabinetes, junto con los componentes de los dispositivos tipo abierto, son equivalentes a un dispositivo ensamblado en la fábrica.

Para usarse con	Tipo	Tamaño NEMA o corriente nominal	Cantidad de placas de cierre	Referencia	Peso kg (lbs)
Arrancadores manuales	2510 MBO, 2510 MCO	M-0, M-1, M-1P	-	9991 MA 1	2,3 (5)
Contactores (4)	8502 SAO/SBO/SCO	0, 1	2	9991 SCA 11	4,5 (10)
	8502 SDO	2	2	9991 SDA 11	6,8 (15)
	8502 SEO	3	3	9991 SEA 11	23,1 (51)
	8502 SFO	4	3	9991 SFA 11	23,1 (51)
Arrancadores	8536 SAO/SBO/SCO	0, 1	2	9991 SCA 11	4,5 (10)
	8536 SDO	2	2	9991 SDA 11	6,8 (15)
	8536 SEO	3	3	9991 SEA 11 (1)	23,1 (51)
	8536 SFO	4	3	9991 SFA 11 (1)	23,1 (51)
Contactores de alumbrado (4)	8903 LO, 8903 LXO	30 A	2	9991 SDA 11	6,8 (15)
	8903 SMO	30 A	2	9991 SCA 11	4,5 (10)
	8903 SPO	60 A	2	9991 SDA 11	6,8 (15)
	8903 SQO	100 A	3	9991 SEA 11 (1)	23,1 (51)
Contactores reversibles (4)	8702 SAO/SBO/SCO	0, 1	3	9991 SCA 12	9,1 (20)
	8702 SDO	2	3	9991 SDA 12	11,3 (25)
Arrancadores reversibles	8736 SAO/SBO/SCO	0, 1	3	9991 SCA 12	9,1 (20)
	8736 SDO	2	3	9991 SDA 12	11,3 (25)

DF 531382



9991 SCA 11

(1) Gabinete apropiado para arrancadores con relevador de sobrecarga de estado sólido solamente.

(2) Para contactores eléctricamente sostenidos solamente.

(3) Para contactores clase 8702, arreglados horizontalmente, e interruptores automáticos clase 8922 sustituya el ensamble de restablecimiento con una placa de cierre clase 9001 tipo K51.

(4) Para los contactores, sustituya el ensamble de restablecimiento con una placa de cierre apropiada, para los tamaños NEMA 12 use una placa de cierre clase 9001 tipo K51.

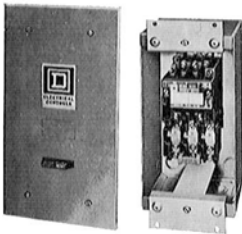
(5) Gabinete de arrancador serie B.

(6) Si se requieren unidades de control montadas en la cubierta, seleccione uno de los gabinetes de tamaño grande que figuran en la página 7/4.

Gabinetes independientes de montaje para empotrar

Los gabinetes independientes de uso general de montaje para empotrar, tamaños 0-2 (de 30-60 A), tipo S vienen con discos removibles en la cubierta para ensamblar en campo un accesorio de interruptor selector o botón pulsador clase 9999 y un accesorio de lámpara piloto clase 9999. Para el tamaño 3 (de 100 A) tipo S, se incluyen tres placas de cierre para instalar unidades de control herméticas al aceite clase 9001 tipo K.

DF 531983



9991 SCF 2

Para usarse con	Tipo	Tamaño NEMA o corriente nominal	Tipo	Referencia	Peso kg (lbs)
Arrancadores manuales	2510 MBO, 2510 MCO	M-0, M-1, M-1P	Placas para empotrar estándar	9991 MF 1 (1)	3,2 (7)
				9991 MF 2 (2)	0,9 (2)
Contactores (3)	8502 SBO, 8502 SCO	0, 1	Estándar	9991 SCF 11	4,5 (10)
			Acero inoxidable (4)	9991 SCF 12	4,5 (10)
			Cinta de montaje	9991 SCF 2	3,6 (8)
			Caja de extracción de cables	9991 SCF 1	3,6 (8)
			Estándar	9991 SDF 11	7,7 (17)
			Acero inoxidable (4)	9991 SDF 12	1,4 (3,1)
	8502 SDO	2	Cinta de montaje	9991 SDF 2	4,5 (10)
			Caja de extracción de cables	9991 SDF 1	4,5 (10)
			Estándar	9991 SEF 11 (5)	21,8 (48)
			Acero inoxidable (4)	9991 SCF 11	4,5 (10)
			Cinta de montaje	9991 SCF 12	4,5 (10)
			Caja de extracción de cables	9991 SCF 1	3,6 (8)
Arrancadores	8536 SBO, 8536 SCO	0, 1	Estándar	9991 SDF 11	7,7 (17)
			Acero inoxidable (4)	9991 SDF 12	1,4 (3,1)
			Cinta de montaje	9991 SDF 2	4,5 (10)
			Caja de extracción de cables	9991 SDF 1	4,5 (10)
			Estándar	9991 SDF 11	7,7 (17)
			Acero inoxidable (4)	9991 SDF 12	1,4 (3,1)
	8536 SDO	2	Cinta de montaje	9991 SDF 2	4,5 (10)
			Caja de extracción de cables	9991 SDF 1	4,5 (10)
			Estándar	9991 SDF 13	7,7 (17)
			Cinta de montaje	9991 SDF 2	4,5 (10)
			Caja de extracción de cables	9991 SDF 1	4,5 (10)
			Estándar	9991 SCF 11	4,5 (10)
Contactores de alumbrado (3)	8903 LO, 8903 LXO	30 A	Cinta de montaje	9991 SCF 2	3,6 (8)
			Caja de extracción de cables	9991 SCF 1	3,6 (8)
			Estándar	9991 SDF 11	7,7 (17)
	8903 SMO 1/2/3/4	30 A	Cinta de montaje	9991 SDF 2	4,5 (10)
			Caja de extracción de cables	9991 SDF 1	4,5 (10)
			Estándar	9991 SCF 13	3,6 (8)
	8903 SMO 10/11/12/13	30 A	Cinta de montaje	9991 SCF 2	3,6 (8)
			Caja de extracción de cables	9991 SCF 1	3,6 (8)
			Estándar	9991 SDF 11	7,7 (17)
	8903 SPO 1/2/3/4	60 A	Cinta de montaje	9991 SDF 2	4,5 (10)
			Caja de extracción de cables	9991 SDF 1	4,5 (10)
			Estándar	9991 SDF 13	7,7 (17)
8903 SPO 10/11/12/13	60 A	Cinta de montaje	9991 SDF 2	4,5 (10)	
		Caja de extracción de cables	9991 SDF 1	4,5 (10)	
		Estándar	9991 SEF 11 (5)	21,8 (48)	
8903 SQO	100 A	Estándar	9991 SEF 11 (5)	21,8 (48)	

(1) Con caja de extracción de cables y ajuste de yeso.

(2) Sin caja de extracción de cables con cinta de montaje.

(3) Para los contactores, sustituya el ensamble de restablecimiento con una placa de cierre apropiada. Para montaje empotrado use la clase 9999 tipo SG2, excepto para la clase 9991 tipo SDF 11 que requiere una placa de cierre clase 9001 tipo K51 o K11. La clase 9991 tipo SEF ha sido diseñada para contactores solamente, no se requieren placas de cierre para el mecanismo de restablecimiento.

(4) El gabinete estándar tiene un acabado cepillado. Para un acabado electropulido, especifique la forma G16.

Ejemplo: **9991 SCF 12 G16**.

(5) Gabinete completo.

Accesorios para controles NEMA de uso industrial

Gabinetes independientes para la adición de transformadores de tensión
Transformadores de tensión

Gabinetes independientes para la adición de transformadores de tensión

Los gabinetes clase 9991 que figuran a continuación aceptan un contactor o arrancador tipo abierto clase 8502 ó 8536, tipo S, tamaño NEMA 0, 1, 1P o 2, junto con un transformador de tensión fusible (sufijo F4T) y permitirán realizar en campo el ensamble de los controladores en gabinete. Los gabinetes clase 9991 tipo SCG1 vienen con discos removibles en la cubierta para agregar en campo unidades de control clase 9999 montadas en la cubierta. Todos los demás gabinetes clase 8502 y 8536 incluyen un panel con espacio y perforaciones para un dispositivo tipo abierto y un transformador de tensión fusible. Además, todas las cubiertas vienen con tres placas de cierre para facilitar la instalación de las unidades de control clase 9001 tipo K o SK. Los gabinetes de tamaño grande para los contactores de alumbrado mecánica y eléctricamente sostenidos clase 8903 tipos L y LX, y tipo S (de 30 y 60 A), tipo abierto, incluyen un panel con espacio y perforaciones para un contactor tipo abierto y un transformador de tensión fusible (sufijo F4T) y/o un relevador auxiliar para utilizarse con los dispositivos piloto de 1 polo (sufijo R6). Cuando se requiere un relevador auxiliar, utilice un relevador clase 8501 tipo XO11. Generalmente, se incluyen tres placas de cierre para facilitar la instalación de las unidades de control clase 9001 tipo K o SK.

Nota : también es posible utilizar un gabinete independiente NEMA 1 clase 9991 tipo SCG1 para el contactor de alumbrado eléctricamente sostenido clase 8903 tipo SMO (de 30 A) si se requiere un transformador de tensión (sufijo FT4), con o sin las unidades de control montadas en la cubierta.

DF 531989



9991 SCG 1

Para usarse con	Tipo	Tamaño NEMA o corriente nominal	Cantidad de polos	Tipo de gabinete (1)	Referencia	Peso kg (lbs)
Contactores (2)	8502 SAO/SBO/SCO	0, 1	1...5	NEMA 1	9991 SCG 1	3,6 (8)
				NEMA 12	9991 SCA 4	8,3 (18,2)
	8502 SDO	2	2...5	NEMA 1	9991 SDG 4	9,5 (21)
				NEMA 12	9991 SDA 4	10,4 (23)
Arrancadores	8536 SAO/SBO/SCO	0, 1	1...5	NEMA 1	9991 SCG 1	3,6 (8)
				NEMA 12	9991 SCA 4	8,3 (18,2)
	8536 SDO	2	2...5	NEMA 1	9991 SDG 4	9,5 (21)
				NEMA 12	9991 SDA 4	10,4 (23)
Contactores de alumbrado	8903 LO, 8903 LXO	30 A	Todos	NEMA 1	9991 SDG 3	6,8 (15)
				NEMA 12	9991 SDA 3	9,1 (20)
	8903 SMO	30 A	1...5	NEMA 1	9991 SDG 3	6,8 (15)
				NEMA 12	9991 SDA 3	9,1 (20)
8903 SPO	60 A	2...5	NEMA 1	9991 SDG 3	6,8 (15)	
			NEMA 12	9991 SDA 3	9,1 (20)	

Transformadores de tensión

Para usarse con	Tipo	Tamaño NEMA o corriente nominal	Cantidad de polos	Tipo de transformador	Referencia	Peso kg (lbs)			
Contactores (2)	8502 SAO/SBO/SCO	0, 1	1...3	Estándar de 50 VA.	9070 T50	-			
				Capacidad adicional de 100 VA	9070 T100 (3)	-			
				Capacidad adicional de 150 VA	9070 T150 (3)	-			
			8502 SDO	2	2...5	4 y 5	Estándar de 100 VA.	9070 T100 (3)	-
						Capacidad adicional de 150 VA	9070 T150 (3)	-	
						Capacidad adicional de 300 VA	9070 T300	-	
Arrancadores	8536 SAO/SBO/SCO	0, 1	1...3	Estándar de 50 VA	9070 T50	-			
				Capacidad adicional de 100 VA	9070 T100 (3)	-			
				Capacidad adicional de 150 VA	9070 T150 (3)	-			
			8536 SDO	2	2...5	4 y 5	Estándar de 100 VA	9070 T100 (3)	-
						Capacidad adicional de 150 VA	9070 T150 (3)	-	
						Capacidad adicional de 300 VA	9070 T300	-	
Contactores de alumbrado	8903 LO	30 A	Todos	Estándar de 50 VA	9070 T50	-			
				Capacidad adicional de 100 VA	9070 T100 (3)	-			
	8903 LXO	30 A	Todos	Capacidad adicional de 150 VA	9070 T150 (3)	-			
				Capacidad adicional de 300 VA	9070 T300	-			
	8903 SMO	30 A	1...3	Estándar de 100 VA	9070 T100 (3)	-			
				Capacidad adicional de 150 VA	9070 T150 (3)	-			
4 y 5				Estándar de 100 VA	9070 T100	-			
8903 SPO	60 A	2...5	Capacidad adicional de 150 VA	9070 T150	-				
			Capacidad adicional de 300 VA	9070 T300	-				
			Capacidad adicional de 300 VA	9070 T300	-				

(1) NEMA 1: gabinete de uso general. NEMA 12: gabinete hermético al polvo y al goteo para uso industrial.
 (2) Para los contactores clase 8502, se incluye una placa de cierre por separado con cada gabinete para sustituir el mecanismo de restablecimiento con la excepción de la clase 9991 tipo SCG 1 que requiere una placa de cierre clase 9999 tipo SG2 por separado para el mecanismo de restablecimiento.
 (3) Para montaje en un gabinete clase 9991 tipo SCG 1, se requiere un soporte adaptador clase 9991 tipo S1.

Accesorios para controles NEMA de uso industrial

Bloque de fusibles, accesorios de unidad de control

Bloque de fusibles (para usarse con los fusibles clase CC)

Para usarse con	Tipo	Tamaño NEMA o corriente nominal	Referencia	Peso kg (lbs)
Contactores	8502 SBO/SCO/SDO	0...2	9999 SFR 4	—
Arrancadores	8536 SBO/SCO/SDO	0...2	9999 SFR 4	—
Contactores de alumbrado	8903 LO/LXO/SMO/SPO	30...60 A	9999 SFR 4	—

Accesorios de unidad de control

Las unidades de control herméticas al agua y al aceite clase 9001 tipo K se pueden instalar fácilmente en los gabinetes independientes NEMA 12 que vienen con placas de cierre.

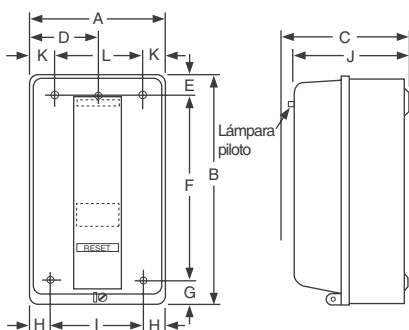
Al instalar las unidades de control, simplemente retire las placas de cierre e instale los componentes clase 9001 tipo K apropiados. Se encuentran disponibles accesorios completos de unidades de control con operadores ensamblados y precableados, prácticos para su instalación rápida (solicite los accesorios de modificación por usuario clase 9999).

Es posible utilizar alternativamente, unidades de control NEMA 4X resistentes a la corrosión clase 9001 tipo SK.

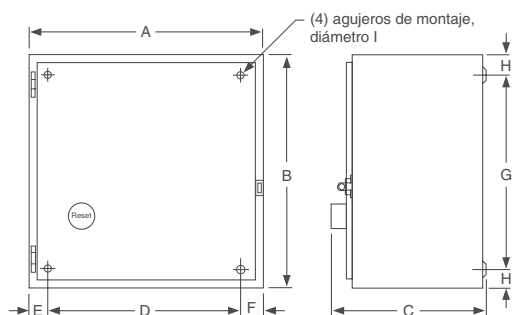
Accesorio de las unidades de control	Contenido del accesorio		Referencia	Peso kg (lbs)
	Descripción	Referencia		
Botón pulsador "Arranque-Paro"	Operador de arranque	9001 KR 1B	1	9999 SA 3
	Operador de paro	9001 KR 1R	1	
	Placa leyenda "Arranque"	9001 KN 201	1	
	Placa leyenda "Paro"	9001 KN 202	1	
Interruptor selector "Manual-Apagado-Auto"	Bloque de contactos	9001 KA 1	2	9999 SC 8
	Interruptor selector	9001 KS 43B	1	
	Placa leyenda "Manual-Apagado-Auto"	9001 KN 260	1	
Lámpara piloto (120 V)	Bloque de contactos	9001 KA 1	1	9999 SP 28R
	Lámpara piloto roja	9001 KP 1R31	1	

Dimensiones en mm (25,4 mm = 1 pulgada)

Gabinetes independientes NEMA 1 (de uso general)

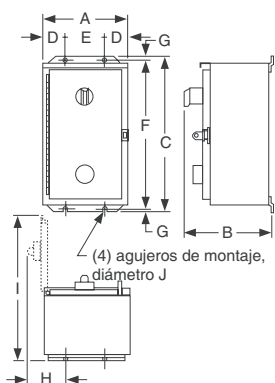


	Tornillos de montaje	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
9991 SCG 7	3 x # 10	152	254	134	76	22	206	25	24	105	127	-	-
9991 SDG 7	4 x 6,4	198	322	153	-	28	267	28	28	143	146	28	143
9991 SEG 7/8	4 x 9,5	286	554	203	-	39	476	39	39	213	197	39	213
9991 SCG 8/DPG 2	3 x # 10	152	254	141	76	22	206	25	24	105	127	-	-
9991 SDG 8/DPG 3	4 x 6,4	198	322	160	-	28	267	28	28	143	146	28	143
9991 LXG 1	-	198	322	153	-	28	267	28	28	143	146	28	143
9991 DPG 1	-	127	216	102	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9991 DPG 4	4 x 9,5	286	554	213	-	39	476	39	39	213	197	39	213



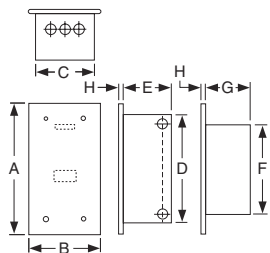
	Tornillos de montaje	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
9991 SFG 8	4 x 11,1	286	639	228	218	32	32	567	36	11	-	-	-
9991 SGG 8	-	502	1129	363	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9991 SCG 9	4 x 7,9	302	302	188	248	27	27	248	27	8	-	-	-
9991 SDG 9	4 x 7,9	378	359	192	324	27	27	305	27	8	-	-	-

Gabinetes independientes NEMA 12 (herméticos al polvo y al goteo)



	Para usarse con	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
9991 MA 1		140	273	114	-	-	-	-	-	-	-
9991 SCA 11		162	217	324	40	83	305	10	90	318	8
9991 SDA 11		206	236	406	40	127	381	13	90	391	8
9991 SEA 11		461	235	800	78	305	775	13	93	678	11
9991 SEA 11	8536 SEO	461	243	800	78	305	775	13	114	678	11
9991 SFA 11	8536 SFO	461	243	800	78	305	775	13	114	678	11
9991 SFA 11		461	235	800	78	305	775	13	93	678	11
9991 SCA 12		336	363	225	-	-	-	-	-	-	-
9991 SDA 12		387	413	230	-	-	-	-	-	-	-

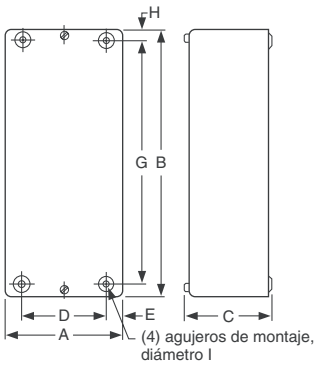
Gabinetes independientes de montaje para empotrar



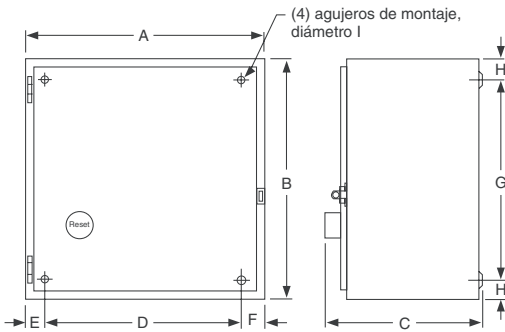
	A	B	C	D	E	F	G	H
9991 MF 1	140	292	102	-	-	-	-	-
9991 MF 2	140	292	89	-	-	-	-	-
9991 SCF 11	341	183	149	283	121	233	114	10
9991 SCF 12	244	419	99	-	-	-	-	-
9991 SCF 2	175	378	154	-	-	-	-	-
9991 SCF 1	175	378	154	-	-	-	-	-
9991 SDF 11	386	227	194	327	138	278	130	10
9991 SDF 12	244	419	99	-	-	-	-	-
9991 SDF 2	175	378	154	-	-	-	-	-
9991 SDF 1	256	416	152	-	-	-	-	-
9991 SEF 11	787	425	362	667	203	-	-	5
9991 SDF 13	386	227	194	327	138	278	130	10
9991 SCF 13	337	178	146	-	-	-	-	-

Dimensiones en mm (25,4 mm = 1 pulgada)

Gabinetes independientes para la adición de transformadores de tensión



	Tornillos de montaje	A	B	C	D	E	F	G	H	I
9991 SCG 1	4 x 7,1	161	403	132	118	21	365	19	7	9



	Para usarse con	Tornillos de montaje	A	B	C	D	E	F	G	H	I
9991 SDG 4	8502 SDO	4 x 7,9	378	359	192	324	27	27	305	27	8
9991 SDG 4	8536 SDO	4 x 7,9	378	359	194	324	27	27	305	27	8
9991 SDG 3		4 x 7,9	378	359	192	324	27	27	305	27	8

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
9991 SCA 4	336	363	225	-	-	-	-	-	-
9991 SDA 4	387	413	230	-	-	-	-	-	-
9991 SDA 3	387	413	230	-	-	-	-	-	-

Accesorios para controles NEMA de uso industrial

Bobinas magnéticas

Bobinas magnéticas de ~ (c.a.) de repuesto para contactores y arrancadores magnéticos

Para usarse con				Frecuencia	Tensión	Referencia	Peso	
Dispositivo	Tipo	Tamaño NEMA o corriente nominal	Cantidad de polos	Hz	V		kg (lbs)	
Bobinas de enganche para contactores y arrancadores magnéticos de diseño actual Clases: 8502, 8536, 8538, 8539, 8702, 8736, 8903, 8910	L	30 A	2 a 6	50	24	9998 L 24	—	
	LX	30 A	2 a 4		110–115	9998 L 44	—	
					120	9998 L 45	—	
					208	9998 L 52	—	
					220	9998 L 53	—	
					240	9998 L 54	—	
					380	9998 L 60	—	
					440	9998 L 62	—	
					480	9998 L 63	—	
					550	9998 L 65	—	
					600	9998 L 66	—	
					60	24	9998 L 23	—
						120	9998 L 44	—
						208	9998 L 50	—
				240		9998 L 53	—	
				277		9998 L 55	—	
				300		9998 L 56	—	
				50	480	9998 L 62	—	
					600	9998 L 65	—	
	L	30 A	8 a 12		60	24	9998 LH 24	—
LX	30 A	6 a 12	110–115			9998 LH 44	—	
			120			9998 LH 45	—	
			220			9998 LH 53	—	
			240			9998 LH 54	—	
			440			9998 LH 62	—	
			550			9998 LH 65	—	
			60			24	9998 LH 23	—
						120	9998 LH 44	—
						208	9998 LH 50	—
						240	9998 LH 53	—
						277	9998 LH 55	—
				480		9998 LH 62	—	
			50	600		9998 LH 65	—	
SA (1)	00	Todos		60	110–115	9998 SAC 45	—	
serie B					220	9998 SAC 54	—	
					440	9998 SAC 62	—	
					550	9998 SAC 65	—	
					24	9998 SAC 23	—	
					120	9998 SAC 45	—	
					208	9998 SAC 52	—	
					240	9998 SAC 54	—	
					277	9998 SAC 55	—	
			380		9998 SAC 59	—		
			480	9998 SAC 62	—			
			600	9998 SAC 65	—			

(1) Para usarse con los dispositivos tipo S serie B solamente.

Accesorios para controles NEMA de uso industrial

Bobinas magnéticas

Bobinas magnéticas de ~ (c.a.) de repuesto para contactores y arrancadores magnéticos (continuación)

Para usarse con				Frecuencia	Tensión	Referencia	Peso			
Dispositivo	Tipo	Tamaño NEMA o corriente nominal	Cantidad de polos	Hz	V		kg (lbs)			
Bobinas de enganche para contactores y arrancadores magnéticos de diseño actual Clases: 8502, 8536, 8538, 8539, 8702, 8736, 8903	SA (serie A), SB, SC, SM	00, 0, 1, 1P y 30 A	Todos	50	24	31041-400-22	—			
					110–115	31041-400-42	—			
					120	31041-400-43	—			
					220	31041-400-51	—			
					240	31041-400-53	—			
					380	31041-400-57	—			
					440	31041-400-60	—			
					480	31041-400-61	—			
					550	31041-400-62	—			
					600	31041-400-64	—			
					60	24	31041-400-20	—		
						120	31041-400-42	—		
				208		31041-400-48	—			
				220		31041-400-51	—			
				240		31041-400-51	—			
				277		31041-400-52	—			
				380		31041-400-56	—			
				440		31041-400-58	—			
				480		31041-400-60	—			
				550		31041-400-61	—			
				600		31041-400-62	—			
				SD, SP		2 y 60 A	2 y 3	50	24	31063-409-17
					110–115				31063-409-38	—
					120				31063-409-39	—
220	31063-409-47	—								
240	31063-409-48	—								
380	31063-409-54	—								
440	31063-409-57	—								
550	31063-409-60	—								
600	31063-409-61	—								
60	24	31063-409-16	—							
	120	31063-409-38	—							
	208	31063-409-44	—							
	220	31063-409-47	—							
	240	31063-409-47	—							
	277	31063-409-49	—							
	440	31063-409-57	—							
	480	31063-409-57	—							
	550	31063-409-60	—							
	600	31063-409-60	—							
	4 y 5				50			24	31063-400-17	—
								110–115	31063-400-38	—
120								31063-400-39	—	
220								31063-400-47	—	
240								31063-400-48	—	
380				31063-400-54		—				
440				31063-400-57		—				
550				31063-400-60		—				
600				31063-400-61		—				
60				24		31063-400-16	—			
				120		31063-400-38	—			
				208		31063-400-44	—			
				220	31063-400-47	—				
				240	31063-400-47	—				
				277	31063-400-49	—				
				380	31063-400-53	—				
				440	31063-400-57	—				
				480	31063-400-57	—				
				550	31063-400-60	—				
				600	31063-400-60	—				

Accesorios para controles NEMA de uso industrial

Bobinas magnéticas

Bobinas magnéticas de ~ (c.a.) de repuesto para contactores y arrancadores magnéticos (continuación)

Para usarse con				Frecuencia	Tensión	Referencia	Peso			
Dispositivo	Tipo	Tamaño NEMA o corriente nominal	Cantidad de polos	Hz	V		kg (lbs)			
Bobinas de enganche para contactores y arrancadores magnéticos de diseño actual Clases: 8502, 8536, 8538, 8539, 8702, 8736, 8903, 8910	SE, SQ, DPA 12	3, 20 A y 100 A	2 y 3	50	24	31074-400-17	—			
					110–115	31074-400-38	—			
					120	31074-400-39	—			
					220	31074-400-47	—			
					240	31074-400-48	—			
					380	31074-400-54	—			
					440	31074-400-57	—			
					550	31074-400-60	—			
					600	31074-400-61	—			
					60	24	31074-400-16	—		
					120	31074-400-38	—			
					208	31074-400-44	—			
					220	31074-400-47	—			
					240	31074-400-47	—			
				277	31074-400-49	—				
				380	31074-400-53	—				
				440	31074-400-57	—				
				480	31074-400-57	—				
				500	31074-400-58	—				
				550	31074-400-60	—				
				600	31074-400-60	—				
				50	4 y 5	Todos	50	110–115	31091-400-38	—
								120	31091-400-39	—
								220	31091-400-47	—
								240	31091-400-48	—
								380	31091-400-54	—
								440	31091-400-57	—
								480	31091-400-58	—
550	31091-400-60	—								
600	31091-400-61	—								
60	120	31091-400-38	—							
208	31091-400-44	—								
220	31091-400-47	—								
240	31091-400-47	—								
277	31091-400-49	—								
380	31091-400-53	—								
440	31091-400-57	—								
480	31091-400-57	—								
550	31091-400-60	—								
600	31091-400-60	—								
50	SF, SV	4 y 200 A	Todos	50	110–115	31091-400-38	—			
					120	31091-400-39	—			
					220	31091-400-47	—			
					240	31091-400-48	—			
					380	31091-400-54	—			
					440	31091-400-57	—			
					480	31091-400-58	—			
					550	31091-400-60	—			
					600	31091-400-61	—			
					60	120	31091-400-38	—		
					208	31091-400-44	—			
					240	31091-400-47	—			
					277	31091-400-49	—			
					380	31091-400-53	—			
480	31091-400-57	—								
600	31091-400-60	—								

Accesorios para controles NEMA de uso industrial

Bobinas magnéticas

Bobinas magnéticas de ~ (c.a.) de repuesto para contactores y arrancadores magnéticos (continuación)

Para usarse con				Frecuencia	Tensión	Referencia	Peso
Dispositivo	Tipo	Tamaño NEMA o corriente nominal	Cantidad de polos	Hz	V		kg (lbs)
Bobinas de enganche para contactores y arrancadores magnéticos de diseño actual Clases: 8502, 8536, 8538, 8539, 8702, 8736, 8903	SG, SX	5 y 300 A (serie A)	Todos	50	110-115	31096-400-09	—
					120	31096-400-10	—
					220	31096-400-18	—
					380	31096-400-22	—
					440	31096-400-24	—
					550	31096-400-29	—
				60	120	31096-400-09	—
					208	31096-400-15	—
					240	31096-400-18	—
					277	31096-400-19	—
					380	31096-400-21	—
					480	31096-400-24	—
	5 y 300 A (serie B)	Todos	50	50	110-115	31096-320-50	—
					120	31096-320-50	—
					220	31096-320-52	—
					240	31096-320-52	—
					380	31096-320-54	—
					440	31096-320-55	—
			60	480	31096-320-55	—	
				110-115	31096-320-50	—	
				120	31096-320-50	—	
				208	31096-320-51	—	
				220	31096-320-52	—	
				240	31096-320-52	—	
SH, SJ	6 y 7	2 y 3	Todas las tensiones del sistema		31104-400-50	—	
					31104-400-50	—	
SY, SZ, SJ (1)	400, 600 y 800 A	2 y 3	Todas las tensiones del sistema		31104-418-09	—	
					31104-418-09	—	
SY, SZ, SJ (2)	400, 600 y 800 A	2 y 3	50	110-115	31104-418-09	—	
				220	31104-418-18	—	
				440	31104-418-24	—	
				550	31104-418-29	—	
				60	110-115	31104-418-09	—
					120	31104-418-09	—
			208		31104-418-15	—	
			220		31104-418-18	—	
			240		31104-418-18	—	
			277		31104-418-19	—	
				440	31104-418-24	—	
				480	31104-418-24	—	
550	31104-418-29	—					
600	31104-418-29	—					

(1) Eléctricamente sostenido.

(2) Mecánicamente sostenido.

Accesorios para controles NEMA de uso industrial

Accesorios de piezas de repuesto

Accesorios de contactos para contactores y arrancadores magnéticos de diseño actual

Se encuentran disponibles accesorios de piezas de repuesto clase 9998 para realizar servicios de mantenimiento a relevadores, contactores y arrancadores Square D. Cada accesorio contiene los contactos móviles y fijos necesarios, resortes de contactos (si son necesarios; los tamaños NEMA 3 o más grandes no incluyen resortes de contactos ni tampoco se encuentran disponibles los resortes) y herrajes adicionales necesarios para prestar servicios a estos dispositivos. Al prestar servicio a los dispositivos con más polos que los que vienen incluidos en el accesorio correspondiente, será necesario solicitar un accesorio adicional.

Para usarse con				Referencia	Peso
Clase	Tipo	Tamaño NEMA o corriente nominal	Cantidad de polos en el accesorio		kg (lbs)
8502, 8536, 8538, 8539, 8702, 8736, 8903	SA (serie B)	00	3	9998 SJ 1	—
	SB	0	3	9998 SL 2	—
			4	9998 SL 12	—
	SB, SC (polos de alimentación adicionales)	0 y 1	1	9998 SL 22	—
	SC	1 y 1P	3	9998 SL 3	—
			4	9998 SL 13	—
	SD	2	3	9998 SL 4	—
			4	9998 SL 14	—
	SD (polos de alimentación adicionales)	2	1	9998 SL 24	—
	SE	3	2	9998 SL 6	—
			3	9998 SL 7	—
	SF	4	2	9998 SL 8	—
			3	9998 SL 9	—
	SG	5	2	9998 SL 10	—
			3	9998 SL 11	—
SH	6	2	9998 SL 25	—	
		3	9998 SL 26	—	
SJ	7	2	9998 SL 30	—	
		3	9998 SL 31	—	
L (serie C) y LX (serie B)	30 A	4	9998 RA 5B	—	
8903	SM	30 A	3	9998 SL 3	—
			4	9998 SL 13	—
	SP	60 A	3	9998 SL 4	—
			4	9998 SL 14	—
	SQ	100 A	2	9998 SL 6	—
			3	9998 SL 7	—
	SV	200 A	2	9998 SL 8	—
			3	9998 SL 9	—
	SX	300 A	2	9998 SL 10	—
			3	9998 SL 11	—
	SY	400 A	2	9998 SL 25	—
			3	9998 SL 26	—
SZ	600 A	2	9998 SL 32	—	
		3	9998 SL 33	—	
SJ	800 A	2	9998 SL 30	—	
		3	9998 SL 31	—	

Accesorios de contactos para arrancador manual

Para usarse con				Referencia	Peso
Clase	Tipo	Tamaño NEMA	Cantidad de polos en el accesorio		kg (lbs)
2510	M, T	M-0	3	9998 ML 1	—
		M-1 y M-1P	3	9998 ML 2	—

Transformadores de control de repuesto (de 150 VA)

Para usarse con			Tensión		Referencia	Peso
Clase	Tipo	Tamaño NEMA	50 Hz	60 Hz		kg (lbs)
			V			
8502, 8536	S	6	220/440-110	240/480-120	31104-512-50	—
			—	208-120	31104-512-52	—
			—	277-120	31104-512-53	—
			380-110	—	31104-512-54	—
			550-110	600-120	31104-512-51	—
			110-110	120-120	31104-512-55	—
			220-110	240-120	31104-512-56	—

Accesorios para controles NEMA de uso industrial

Accesorios de piezas de repuesto
Placas base universales

Transformadores de control de repuesto (de 200 VA)

Para usarse con		Tensión		Referencia	Peso	
Clase	Tipo	Tamaño NEMA	50 Hz			60 Hz
		V		kg (lbs)		
8502, 8536	S	7	220/440-110	240/480-120	31123-501-50	—
			—	208-120	31123-501-52	—
			—	277-120	31123-501-53	—
			380-110	—	31123-501-54	—
			550-110	600-120	31123-501-51	—
			110-110	120-120	31123-501-55	—
			220-110	240-120	31123-501-56	—

Accesorios de contactos de repuesto

Para usarse con				Referencia	Peso
Clase	Tipo	Corriente nominal	Cantidad de polos		
8910	DPA 5	50 A	1	9998 DRC 5	—
	DPA 6	60 A	1	9998 DRC 6	—
	DPA 7	75 A	1	9998 DRC 7	—
	DPA 9	90 A	1	9998 DRC 9	—
	DPA 123	120 A	1	9998 DRC 12	—

Placas base universales

Es posible utilizar una placa base universal para modernizar un arrancador NEMA tipo S Square D en una aplicación que actualmente está usando un arrancador NEMA de otros competidores. La placa base universal es una placa metálica instalada en el panel en la ubicación del arrancador que se va a sustituir. El arrancador tipo S se monta directamente sobre la placa base. Éste se encuentra disponible para los tamaños NEMA 00 a 4 (los tornillos de montaje vienen incluidos con cada placa). El adaptador de la placa base universal permite al arrancador tipo S sustituir los siguientes arrancadores de otros competidores.

Tipo	Arrancador de otro competidor	Tamaño NEMA	Referencia	Peso
				kg (lbs)
Universal placas base	Allen Bradley 509	0 y 1	9998 UB 01	—
		2	9998 UB 02	—
		3	9998 UB 03	—
		4	9998 UB 04	—
	Allen Bradley 709	1	9998 UB 01	—
		2	9998 UB 02	—
		3	9998 UB 03	—
		4	9998 UB 04	—
	Cutler Hammer Freedom Series	00, 0, 1	9998 UB 01	—
		2	9998 UB 02	—
		3	9998 UB 03	—
		4	9998 UB 04	—
	Furnas ESP100	0 y 1	9998 UB 01	—
		2	9998 UB 02	—
		3	9998 UB 03	—
		4	9998 UB 04	—
	Furnas INNOVA	0 y 1	9998 UB 01	—
		2	9998 UB 02	—
		3	9998 UB 03	—
		4	9998 UB 04	—
General Electric CR306	00, 0, 1	9998 UB 01	—	
	2	9998 UB 02	—	
	3	9998 UB 03	—	
	4	9998 UB 04	—	

Accesorios para controles NEMA de uso industrial

Accesorios de unidades de control montadas en la cubierta

Los accesorios de unidades de control montadas en la cubierta clase 9999, con botón pulsador, interruptor selector y lámpara piloto pueden instalarse fácilmente en la cubierta de un gabinete de contactor o arrancador NEMA 1 ó 12 tipo S. Los discos removibles o placas de cierre desmontables vienen incluidos en varias cubiertas de gabinete para facilitar la instalación en campo de unidades de control. Los accesorios vienen con conductores y con instrucciones claramente ilustradas.

Los accesorios de unidades de control montadas en la cubierta clase 9999 son idénticos a las unidades instaladas en la fábrica.

Accesorios de botón pulsador para los gabinetes NEMA 1

Para usarse con				Descripción	Referencia	Peso
Clase	Tipo	Tamaño NEMA o corriente nominal	Cantidad de polos			kg (lbs)
8502 y 8536	SA, SB, SC	00, 0, 1 y 1P	Todos	Arranque-Paro	9999 SA2	—
	SD	2	Todos	Encendido-Apagado	9999 SA10	—
	SE	3	Todos			—
	SF a SJ	4 a 7	Todos	Arranque-Paro	9999 SA3	—
8538, 8539, 8702, 8736	SB y SC	0 y 1	Todos	Arranque-Paro	9999 SA2	—
	SD	2	Todos	Encendido-Apagado	9999 SA10	—
	SE	3	Todos			—
	SF	4	Todos			—
	SG a SJ	5 a 7	Todos	Arranque-Paro	9999 SA3	—
				Encendido-Apagado	9999 SA3	—
8903 (eléctricamente sostenido)	LX (1)	30 A	Todos	Encendido-Apagado	9999 LXPB (2)	—
	SM	30 A	Todos	Arranque-Paro	9999 SA2 (3)	—
	SP	60 A	Todos	Encendido-Apagado	9999 SA10 (3)	—
	SQ	100 A	Todos			—
	SJ, SV, SX, SY y SZ	200 a 800 A	Todos	Arranque-Paro	9999 SA3 (3)	—
				Encendido-Apagado	9999 SA3 (3)	—

Accesorios de interruptor selector para los gabinetes NEMA 1

Para usarse con				Descripción	Referencia	Peso
Clase	Tipo	Tamaño NEMA o corriente nominal	Cantidad de polos			kg (lbs)
8502 y 8536	SA, SB, SC	00, 0, 1 y 1P	Todos	Manual-Apagado-Auto	9999 SC2	—
	SD	2	Todos	Encendido-Apagado	9999 SC22	—
	SE	3	Todos			—
8502 y 8536	SF a SJ	4 a 7	Todos	Manual-Apagado-Auto	9999 SC8	—
8538, 8539, 8702, 8736	SB y SC	0 y 1	Todos	Manual-Apagado-Auto	9999 SC2	—
	SD	2	Todos	Encendido-Apagado	9999 SC22	—
	SE	3	Todos			—
	SF	4	Todos			—
	SG a SJ	5 a 7	Todos	Manual-Apagado-Auto	9999 SC8	—
				Encendido-Apagado	9999 SC22	—
8903 (eléctricamente sostenido)	LX (1)	30 A	Todos	Encendido-Apagado	9999 LXS (2)	—
	SM	30 A	Todos	Manual-Apagado-Auto	9999 SC2	—
	SP	60 A	Todos	Encendido-Apagado	9999 SC22	—
	SQ	100 A	Todos			—
	SJ, SV, SX, SY y SZ	200 a 800 A	Todos	Manual-Apagado-Auto	9999 SC8	—
						—

(1) Para obtener detalles sobre los accesorios de unidades de control NEMA 12 clase 8903 tipo LX, consulte la sección sobre la clase 8903.

(2) Para montar una unidad de control en un gabinete NEMA 1, también se necesitará un soporte clase 9999 tipo BLX.

(3) Asimismo se requerirán contactos auxiliares N/A para el contacto del circuito de sostén cuando se usa en los contactores de alumbrado eléctricamente sostenidos clase 8903.

DF 531371



9999 SA2

DF 531372



9999 SA3

DF 531373



9999 SC2

Accesorios para controles NEMA de uso industrial

Accesorios de unidades de control montadas en la cubierta

DF 531374



9999 SP 2R

Accesorio de lámpara piloto roja ⁽¹⁾ para los gabinetes NEMA 1							
Para usarse con	Descripción		Referencia	Peso			
Clase	Tipo	Tamaño NEMA o corriente nominal	Cantidad de polos			kg (lbs)	
8502 y 8536	SA, SB y SC	00, 0, 1 y 1P	Todos	Con transformador de control	9999 SP 28R	—	
				Estándar	9999 SP 2R	—	
	SD	2	Todos	Con transformador de control	9999 SP 28R	—	
				Estándar	9999 SP 3R	—	
	SE	3	2 y 3	Con transformador de control	9999 SP 28R	—	
				Estándar	9999 SP 4R	—	
	SE	3	4 y 5	Con transformador de control	9999 SP 28R (3)	—	
				Estándar	9999 SP 5R	—	
	SF	4	Todos	Con transformador de control	9999 SP 28R (3)	—	
				Estándar	9999 SP 28R	—	
	SG a SJ	5 a 7	Todos	Con transformador de control	9999 SP 28R (3)	—	
				Estándar	9999 SP 28R (3)	—	
8538, 8539, 8702, 8736	SB y SC	0 y 1	Todos	Con transformador de control	9999 SP 12R	—	
				Estándar	9999 SP 12R	—	
	SD	2	Todos	Con transformador de control	9999 SP 13R	—	
				Estándar	9999 SP 13R	—	
	SE	3	Todos	Con transformador de control	9999 SP 14R	—	
				Estándar	9999 SP 14R	—	
	SF	4	Todos	Con transformador de control	9999 SP 15R	—	
				Estándar	9999 SP 15R	—	
	SG a SJ	5 a 7	Todos	Con transformador de control	9999 SP 28R (3)	—	
				Estándar	9999 SP 28R (3)	—	
	8903 (eléctricamente sostenido)	LX (2)	30 A	Todos	Con transformador de control	9999 SP 28R (3)	—
					Estándar	9999 SP 28R	—
SM		30 A	Todos	Con transformador de control	9999 SP 28R	—	
				Estándar	9999 SP 2R	—	
SP		60 A	Todos	Con transformador de control	9999 SP 28R	—	
				Estándar	9999 SP 3R	—	
SQ		100 A	2 y 3	Con transformador de control	9999 SP 28R (3)	—	
				Estándar	9999 SP 28R	—	
		4 y 5	Con transformador de control	9999 SP 28R (3)	—		
			Estándar	9999 SP 28R	—		
SJ, SV, SX, SY y SZ	200 a 800 A	Todos	Con transformador de control	9999 SP 28R (3)	—		
			Estándar	9999 SP 28R (3)	—		

(1) Los accesorios de lámpara piloto roja incluyen un lente verde. Si solicita el accesorio 9999 SP 28R recibirá ambos lentes, un rojo y un verde, con la lámpara piloto.

(2) Para obtener detalles sobre los accesorios de unidades de control NEMA 12 clase 8903 tipo LX, consulte la sección sobre la clase 8903.

(3) La tensión de la bobina debe coincidir con la de la lámpara piloto. Este accesorio contiene una unidad de control con lámpara piloto roja clase 9001 tipo KP1R31120V de 60 Hz. Para obtener otras tensiones, consulte la sección del Compendio para la clase 9001 tipo KP.

Accesorios para controles NEMA de uso industrial

Accesorios de unidades de control montadas en la cubierta

Accesorios de botón pulsador para los gabinetes NEMA 12

Para usarse con			Descripción (1)	Referencia	Peso
Clase	Tipo	Tamaño NEMA o corriente nominal	Cantidad de polos		kg (lbs)
8502, 8536 8538, 8539, 8702, 8736 8903 (eléctricamente sostenido)	SA, SB, SC	00, 0, 1 y 1P	Todos	Arranque-Paro o Encendido-Apagado	9999 SA3
	SD	2	Todos		
	SE	3	Todos		
	SF	4	Todos		
	SG a SJ	5 a 7	Todos		
	SB y SC	0 y 1	Todos		
	SD	2	Todos		
	SE	3	Todos		
	SF	4	Todos		
	SG a SJ	5 a 7	Todos		
	LX (2)	30 A	Todos		
	SM	30 A	Todos		
	SP	60 A	Todos		
	SQ	100 A	Todos		
	SJ, SV, SX, SY y SZ	200 a 800 A	Todos		

Accesorios de interruptor selector para los gabinetes NEMA 12

Para usarse con			Descripción (1)	Referencia	Peso
Clase	Tipo	Tamaño NEMA o corriente nominal	Cantidad de polos		kg (lbs)
8502, 8536 8538, 8539, 8702, 8736 8903 (eléctricamente sostenido)	SA, SB, SC	00, 0, 1 y 1P	Todos	Manual-Apagado-Auto	9999 SC8
	SD	2	Todos		
	SE	3	Todos		
	SF	4	Todos		
	SG a SJ	5 a 7	Todos		
	SB y SC	0 y 1	Todos		
	SD	2	Todos		
	SE	3	Todos		
	SF	4	Todos		
	SG a SJ	5 a 7	Todos		
	LX (2)	30 A	Todos		
	SM	30 A	Todos		
	SP	60 A	Todos		
	SQ	100 A	Todos		
	SJ, SV, SX, SY y SZ	200 a 800 A	Todos		

(1) Para instalar en campo estos accesorios de modificación, será necesario hacer agujeros a los gabinetes NEMA 12 estándar clases 8502 y 8536 tipo S tamaños 0 a 2 y a la clase 8903 de 30 a 60 A.

(2) Para obtener detalles sobre los accesorios de unidades de control NEMA 12 clase 8903 tipo LX, consulte la sección sobre la clase 8903.

Accesorios para controles NEMA de uso industrial

Accesorios de unidades de control montadas en la cubierta

Accesorio de lámpara piloto roja⁽¹⁾ para los gabinetes NEMA 12

Para usarse con	Descripción (2)		Referencia	Peso		
Clase	Tipo	Tamaño NEMA o corriente nominal	Cantidad de polos	kg (lbs)		
8502, 8536 8538, 8539, 8702, 8736 8903 (eléctricamente sostenido)	SA, SB, SC	00, 0, 1 y 1P	Todos	120 V, 60 Hz	9999 SP 28R (3)	-
	SD	2	Todos			
	SE	3	Todos			
	SF	4	Todos			
	SG a SJ	5 a 7	Todos			
	SB y SC	0 y 1	Todos			
	SD	2	Todos			
	SE	3	Todos			
	SF	4	Todos			
	SG a SJ	5 a 7	Todos			
	LX (4)	30 A	Todos			
	SM	30 A	Todos			
	SP	60 A	Todos			
	SQ	100 A	Todos			
	SJ, SV, SX, SY y SZ	200 a 800 A	Todos			

Placas de cierre para los gabinetes NEMA 1

Para usarse con	Descripción		Referencia	Peso	
Clase	Tipo	Tamaño NEMA o corriente nominal		kg (lbs)	
8502, 8536, 8903	SA a SE o SM a SP	00 a 30 a 60 A	Para la lámpara piloto o restablecimiento Gabinete NEMA 1 con cubierta deslizante	9999 SG2	-
			Para botón pulsador o interruptor selector Gabinete NEMA 1 con cubierta deslizante	9999 SG3	-
8538 y 8539	SB a SF	0 a 4	Para botón pulsador o interruptor selector Gabinete NEMA 1 con cubierta abisagrada	9999 SG1	-
			Para lámpara piloto Gabinete NEMA 1 con cubierta abisagrada	9999 SG2	-

(1) Los accesorios de lámpara piloto roja incluyen un lente verde. Si solicita el accesorio 9999 SP 28R recibirá ambos lentes, un rojo y un verde, con la lámpara piloto.

(2) Para instalar en campo estos accesorios de modificación, será necesario hacer agujeros a los gabinetes NEMA 12 estándar clases 8502 y 8536 tipo S tamaños 0 a 2 y a la clase 8903 de 30 a 60 A.

(3) La tensión de la bobina debe coincidir con la de la lámpara piloto. Este accesorio contiene una unidad de control con lámpara piloto roja clase 9001 tipo KP1R31120V de 60 Hz. Para obtener otras tensiones, consulte la sección del Compendio para la clase 9001 tipo KP.

(4) Para obtener detalles sobre los accesorios de unidades de control NEMA 12 clase 8903 tipo LX, consulte la sección sobre la clase 8903.

Características

Clase		9999		
Tipo		SX 11/SX 12		
Valores nominales de los contactos		Cierre (35% del factor de potencia)	Apertura (35% del factor de potencia)	Corriente continua
Corriente máxima (50/60 Hz)				
120 V ~ o inferior	A	30	3	3
120...600 V ~		3 600 VA	360 VA	3 A
Clase		9999		
Tipo		SX 6 a SX 10/SX 13 a SX 17		
Valores nominales de los contactos		Cierre (35% del factor de potencia)	Apertura (35% del factor de potencia)	Corriente continua
Corriente máxima (50/60 Hz)				
120 V ~ o inferior	A	60	6	10
120...600 V ~		7 200 VA	720 VA	10 A

Referencias

Accesorios de contactos internos

El accesorio de contactos internos clase 9999 tipo SX 11 es una unidad de repuesto para el contacto del circuito de sostén N/A que viene normalmente incluido con los arrancadores y contactores de tres fases tipo S tamaños 00 a -2. La unidad de repuesto clase 9999 tipo SX 12 para el contacto eléctrico N/C viene normalmente incluido con los dispositivos mecánicamente enclavados tipo S tamaños 00 a -2. Los contactos internos también se usan en los arrancadores manuales clase 2510 tipos M y T. Los contactos internos pueden ser utilizados para otras aplicaciones siempre y cuando no se excedan las especificaciones eléctricas.

Para usarse con	Tipo		Tamaño NEMA	Contactos internos no convertibles	Referencia	Peso kg (lbs)
8502, 8702, 8536, 8736	SA a SD		00 a 2	1 contacto N/A	9999 SX 11 (1)	-
				1 contacto N/C	9999 SX 12 (1)	-

Accesorios de contactos externos

El contacto auxiliar externo clase 9999 tipo SX6 para el contacto de circuito de sostén N/A viene normalmente incluido en los contactores y arrancadores tipo S tamaños 3 a 7. Contactos auxiliares adicionales pueden ser agregados a los contactores de alumbrado, arrancadores y contactores tipo S. Estos contactos se montan en cualquier lado del contactor básico y están disponibles con contactos convertibles o no convertibles. Los contactos convertibles pueden ser modificados en campo de N/A a N/C o viceversa. Los contactos no convertibles tienen contactos fijos, ya sea N/A o N/C.

Para determinar la cantidad de contactos auxiliares que pueden agregarse a cada contactor o arrancador tipo S, consulte la sección correspondiente al contactor o arrancador.

Para usarse con	Tipo		Tamaño NEMA	Contactos externos convertibles en campo	Referencia	Peso kg (lbs)
8502, 8702, 8536, 8736	SA a SJ		00 a 7	1 contacto N/A	9999 SX 6	-
				1 contacto N/C	9999 SX 7	-
				1 contacto aislado N/A y 1 N/C	9999 SX 8	-
				1 contacto de superposición N/A	9999 SX 9 (2)	-
				1 contacto de superposición N/C	9999 SX 10 (2)	-
Para usarse con	Tipo		Tamaño NEMA	Contactos externos no convertibles	Referencia	Peso kg (lbs)
8502, 8702, 8536, 8736	SA a SJ		00 a 7	1 contacto N/A	9999 SX 13	-
				1 contacto N/C	9999 SX 14	-
				1 contacto aislado N/A y 1 N/C	9999 SX 15	-
				1 contacto de superposición N/A	9999 SX 16 (2)	-
				1 contacto de superposición N/C	9999 SX 17 (2)	-

(1) Los tipos SX 11 y SX 12 no se pueden utilizar en los tamaños NEMA 3 o más grandes. Los contactos internos también se pueden usar en los arrancadores manuales clase 2510 tipos M y T.

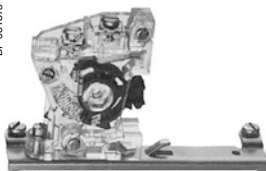
(2) Los tipos SX 9 y SX 10 o tipos SX 16 y SX 17 se deben usar juntos y montar en el mismo lado del contactor. Son adecuados para aplicaciones en las que es necesario sobreponer un contacto normalmente cerrado con uno normalmente abierto.

DF 531376



9999 SX 11

DF 531375



9999 SX 6

Accesorios para controles NEMA de uso industrial

Contactos auxiliares, adaptador, módulo de restablecimiento remoto

Contactos auxiliares aislados para los relevadores de sobrecarga de estado sólido Motor Logic

Los contactos auxiliares del relevador de sobrecarga están disponibles instalados en fábrica o en un accesorio para su instalación en campo en los relevadores de sobrecarga de estado sólido Motor Logic.

Estos contactos se pueden usar en aplicaciones con contacto de alarma aislado.

Para usarse con			Contacto externo convertible en campo	Referencia	Peso kg (lbs)
Clase	Tipo	Tamaño NEMA			
9065	SS, SR, SF, ST	00B a 7	Contacto auxiliar N/A o N/C	9999 AC 04	–

Adaptador

Con el adaptador es posible montar, sobre un riel de montaje de 35 mm, un relevador de sobrecarga de estado sólido Motor Logic

Para usarse con			Referencia	Peso kg (lbs)
Clase	Tipo	Tamaño NEMA		
9065	SS o SF	00B, 00C, 0 y 1	9999 DA 01	–

Módulo de restablecimiento remoto

El módulo de restablecimiento remoto se puede instalar en campo fácilmente sobre los relevadores de sobrecarga de estado sólido. Con este módulo se podrá restablecer el relevador de sobrecarga desde una ubicación remota.

Para usarse con			Descripción	Referencia	Peso kg (lbs)
Clase	Tipo	Tamaño NEMA			
9065	SS, SR, SF, ST	00B a 7	Módulo de restablecimiento remoto	9999 RR 04 (1)	–
	SS, SR, SF, ST	3 y 4	Soporte de montaje superior	9999 RB 34 (1) (2)	–

(1) Alimentación de 120 V ~ requerida.

(2) Se usa para montar el módulo de restablecimiento remoto en la parte superior del relevador de sobrecarga de estado sólido.

Accesorios para controles NEMA de uso industrial

Accesorios para agregar polos de alimentación, soporte adaptador, portafusibles del circuito de control, módulos de supresión de transitorios

Accesorios para agregar polos de alimentación

Es posible agregar en campo accesorios de polos de alimentación de 1 ó 2 circuitos a un contactor o arrancador básico de 2 ó 3 polos tipo S tamaños 0 a 2 o a contactores de alumbrado de 30 a 60 A. Los valores nominales de estos accesorios para agregar polos de alimentación adicionales corresponden a los valores nominales de los contactos NEMA que se encuentran en la sección correspondiente de contactor y arrancador o contactor de alumbrado. Un contactor o arrancador de 2 ó 3 polos aceptará solamente una unidad de 1 ó 2 circuitos. No es posible utilizar un polo de alimentación en los dispositivos de 4 ó 5 polos o en dispositivos que están mecánicamente enclavados.

Para agregar un polo de alimentación a un dispositivo tamaño 2 o de 60 A, será necesario cambiar la bobina. Para agregar accesorios de polos de alimentación tamaños 0 a 2 a un dispositivo tamaños 3 a 7, de 100 a 800 A, se necesita un soporte adaptador (9999 SBT 1).

Los accesorios para agregar polos de alimentación clase 9999 tipos SB 6 a SB 15 son apropiados para conductores de cobre solamente. Los accesorios tipos SB 21 a SB 25 incluyen las zapatas adecuadas para conductores de cobre o aluminio.



9999 SB 6

Descripción	Para usarse con		Referencia	Peso kg (lbs)	
	Clase	Tipo			
1 polo de alimentación adicional N/A	8502, 8702, 8536, 8736, 8903	SB, SC, SM	0, 1 y 30 A	9999 SB 6	-
		SD	2	9999 SB 11 (1)	-
		SP	60 A	9999 SB 21 (1)	-
1 polo de alimentación adicional N/C	8502, 8702, 8536, 8736, 8903	SB, SC, SM	0, 1 y 30 A	9999 SB 7	-
		SD	2	9999 SB 12 (1)	-
		SP	60 A	9999 SB 22 (1)	-
1 polo de alimentación adicional N/A y 1 N/C	8502, 8702, 8536, 8736, 8903	SB, SC, SM	0, 1 y 30 A	9999 SB 8	-
		SD	2	9999 SB 13 (1)	-
		SP	60 A	9999 SB 23 (1)	-
2 polos de alimentación adicional N/A	8502, 8702, 8536, 8736, 8903	SB, SC, SM	0, 1 y 30 A	9999 SB 9	-
		SD	2	9999 SB 14 (1)	-
		SP	60 A	9999 SB 24 (1)	-
2 polos de alimentación adicionales N/C	8502, 8702, 8536, 8736, 8903	SB, SC, SM	0, 1 y 30 A	9999 SB 10	-
		SD	2	9999 SB 15 (1)	-
		SP	60 A	9999 SB 25 (1)	-

Soporte adaptador

Descripción	Para usarse con		Referencia	Peso kg (lbs)	
	Clase	Tipo			
Soporte adaptador	8502, 8702, 8536, 8736, 8903	SE a SJ y SQ a SZ	3 a 7 y 100 a 800 A	9999 SBT 1	-

Portafusibles del circuito de control

El portafusibles del circuito de control ha sido diseñado para usarse en los contactores y arrancadores tipo S, tamaños 00 a 7, cuando se necesitan uno o dos fusibles del circuito de control de 600 V como máximo. Los portafusibles tipos SF 3 y SF 4 aceptan los fusibles estándar Bussmann de 600 V tipo KTK o fusibles equivalentes (10 mm x 38 mm); de 6 A como máximo. Los portafusibles tipos SFR3 y SFR 4 aceptan sólo fusibles Bussmann clase CC de 600 V tipo KTK-R o fusibles equivalentes.

Tipo	Para usarse con		Descripción (2)	Referencia	Peso kg (lbs)
	Clase	Tamaño NEMA			
Portafusibles del circuito de control	8502, 8702, 8536, 8736	00 a 7	Unidad de un fusible	9999 SF 3	-
			Unidad de un fusible para fusible clase CC	9999 SFR 3	-
			Unidad de dos fusibles	9999 SF 4	-
			Unidad de dos fusibles para fusibles clase CC	9999 SFR 4	-

Módulos de supresión de transitorios

El módulo de supresión de transitorios ha sido diseñado para usarse en lugares en que la tensión de transitorios, generada al abrir el circuito de la bobina, interfiere con el funcionamiento apropiado de los circuitos de control cercanos integrados o de estado sólido. El módulo consta de un circuito RC y ha sido diseñado para suprimir los transitorios de tensión de la bobina en aproximadamente el 200% de la tensión pico del suministro de la bobina. El módulo se conecta en la bobina de dispositivos tipos S tamaños 00 a 5 y ha sido diseñado para tensiones de bobina de 120 V solamente.

Tipo	Para usarse con		Referencia	Peso kg (lbs)
	Clase	Tamaño NEMA		
Módulos de supresión de transitorios	8502, 8702, 8536, 8736	00 a 2	9999 ST 1	-
		3 a 5	9999 ST 2	-

(1) Si desea solicitar un accesorio para agregar polos de alimentación tamaño 2 o de 60 A con una bobina de arrancador nueva, especifique el sufixo de catálogo Y118, así como la tensión y la frecuencia.

Ejemplo: Clase 9999 tipo SB11 forma Y118, 120 V, 60 Hz.

(2) Fusibles no incluidos.



9999 SF 4



9999 ST 1

Accesorios para controles NEMA de uso industrial

Zapatas de compresión
Bloque de terminales



Clase 8903 con zapatas de compresión instaladas



9999 T7

Zapatas de compresión

Se necesita un accesorio de herrajes clase 9999 tipo AL para instalar las zapatas de compresión Versa-Crimp® en los contactores de alumbrado clase 8903 tipo S, de 100 a 800 A. Estas zapatas son apropiadas para conductores de cobre y aluminio. Se requiere una zapata VCEL para cada terminal de línea o carga. Cada accesorio de herrajes clase 9999 tipo AL incluye los herrajes de montaje para 3 terminales, lado de línea o de carga.

Ejemplo: para instalar las zapatas de compresión en un dispositivo de 3 polos de 300 A, en los lados de línea y carga, solicite 6 zapatas VCEL-060-12H1 y 2 accesorios de herrajes clase 9999 tipo AL 11.

Para usarse con		Versa-Crimp	Material	Tamaños	Cantidad	Referencia	Peso	
Clase	Tipo	número de catálogo		de conductor (mín./máx.)	de polos		kg (lbs)	
8903	SQ	100 A	VCEL-021-14S1	Al/Cu	8-1/0	—	(1)	—
		200 A	VCEL-022-516H1	Al/Cu	1-2/0	2 polos	9999 AL 13	—
	SV	200 A	VCEL-024-516H1	Al/Cu	2/0-4/0	3 polos	9999 AL 14	—
						4 polos	9999 AL 15	—
			2 polos	9999 AL 13	—			
			3 polos	9999 AL 14	—			
		VCEL-030-516H1	MCM Al/Cu	4-300	2 polos	9999 AL 13	—	
					3 polos	9999 AL 14	—	
	SX	300 A	VCEL-050-12H1	MCM Al/Cu	2/0-500	—	9999 AL 11	—
			VCEL-060-12H1	MCM Al	400-600	—	9999 AL 11	—
				MCM Cu	400-500	—	9999 AL 11	—
			VCEL-075-12H1	MCM Al	500-750	—	9999 AL 11	—
MCM Cu				500	—	9999 AL 11	—	
SY, SZ			400, 600 A	VCEL-060-12H2 (2)	MCM Al	400-600	—	9999 AL 12
	MCM Cu	400-500			—	9999 AL 12	—	
	VCEL-075-12H2 (2)	MCM Al		500-750	—	9999 AL 12	—	
		MCM Cu		500	—	9999 AL 12	—	
SJ	800 A	—	—	—	—	(3)	—	

Bloque de terminales

El bloque de terminales facilita la conexión del interruptor selector "Manual-Apagado-Automático" o de los botones pulsadores de "Arranque-Paro" con control separado. El bloque de terminales no ocupa espacio en el panel, se instala simplemente encajando las dos lengüetas y sujetándolo a la terminal de la bobina izquierda, en los contactores y arrancadores tipo S tamaños 00 a 4.

Para usarse con	Referencia	Peso		
Clase	Tipo	Tamaño NEMA		
8502, 8702, 8536, 8736	SA a SF	00 a 4	9999 T7	—

(1) No requerido.

(2) Es posible montar una o dos zapatas en cada terminal.

(3) Las zapatas de compresión para estos dispositivos se encuentran disponibles sólo como una modificación de fábrica. Para su pedido: solicite el sufijo de catálogo Y1574. Especifique el tamaño de conductor con un máximo de hasta 750 MCM de Al o 500 MCM de Cu y la cantidad de terminales.

Schneider Electric Industries SAS

Oficinas centrales

89, bd Franklin Roosevelt
92506 Rueil Malmaison Cedex
Francia

<http://www.schneider-electric.com>

Debido a los cambios de normas y del equipo, las características proporcionadas en el texto y las imágenes de este documento no son obligatorias sino hasta que hayan sido confirmadas con nosotros.

Fotografías : Schneider Electric Industries