

La guía esencial de cuadros de control

Para facilitar la selección del producto adecuado

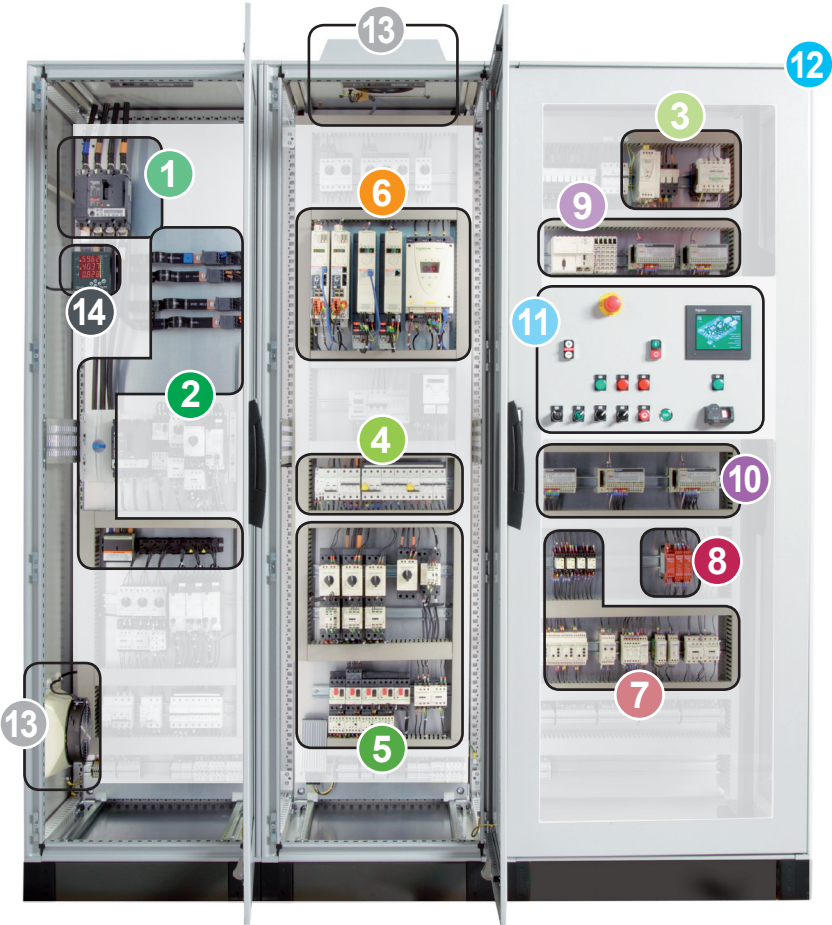
Patrocinador estratégico de



sd europe
SOLAR DECATHLON

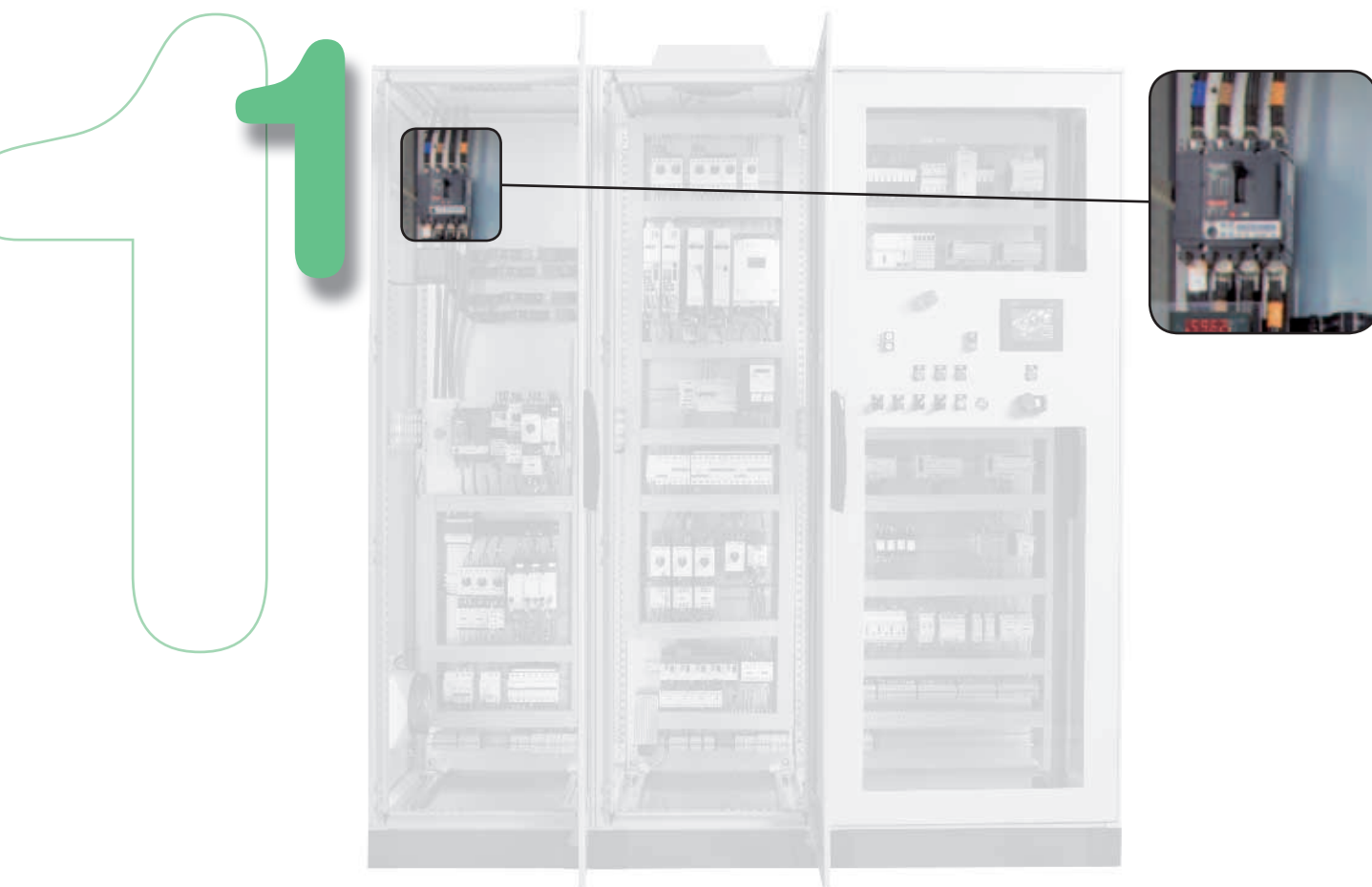
Schneider
Electric

¿Sabía que Schneider Electric puede proporcionarle el 99% de los componentes que necesita para fabricar cuadros de control de forma sencilla y eficiente?



- 1 Interruptores principales cuadro de control
- 2 Sistemas de distribución de la alimentación
- 3 Fuentes de alimentación y transformadores
- 4 Protección de circuitos y cargas
- 5 Protección y control de motores
- 6 Movimiento y variadores
- 7 Relés
- 8 Seguridad de maquinaria
- 9 Controladores programables
- 10 Interfaces y entradas/salidas
- 11 Diálogo hombre-máquina
- 12 Envoltorios universales
- 13 Gestión térmica
- 14 Alimentación y energía - Supervisión y control
Guías técnicas de cuadros de control
¿Cómo encontrar más información técnica?

Interruptores principales cuadro de control








Índice







• Presentación	p. 1/2
• Interruptores-seccionadores - Tesys Vario	p. 1/3
• Interruptores-seccionadores - Interpact	p. 1/4
• Interruptores-seccionadores de fusible - TeSys GS	p. 1/5
• Interruptores automáticos - NG125	p. 1/8
• Interruptores automáticos de caja moldeada - NSX	p. 1/10

Interruptores principales cuadro de control - Presentación

Guía de selección



Función	Interruptor-seccionador	Interruptor-seccionador de fusible	Interruptor automático
Aislamiento y desconexión 	●	●	●
Conmutación 	●	●	●
Protección 		●	●

Gama	Tesys Vario	Interpact	Tesys GS	NG	Compact	Masterpact
						
Intensidad de funcionamiento nominal (A)	12 a 175	40 a 2500	32 a 1250	10 a 125	100 a 3200	800 a 6300
Número de polos	3 a 6	3 a 4				
Poder de cierre en cortocircuito a 400 V lcm (kA)	0,5 a 3	50 a 220	5 a 90	10 a 50	25 a 150	42 a 150
Nombre del producto	V	INS	GS	NG125	NSX/NS	NT o NW

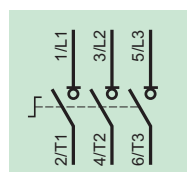


- **Simplicidad**
- **Compacidad**

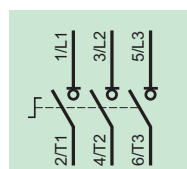
Sea cual sea el tipo de protección necesario, estos productos ofrecen la máxima seguridad requerida por el usuario.

Nuestras gamas completas y homogéneas han sido diseñadas para obtener el máximo nivel de rendimiento y seguridad y son compatibles con una amplia gama de accesorios y elementos auxiliares.

12...175 A



Tipo		Mini-Vario para aplicaciones estándar		
		Montaje en puerta		Montaje en placa posterior en armario
Color: Maneta / Placa frontal		Rojo / Amarillo	Negro / Negro	Rojo / Amarillo
Dimensiones de la placa frontal (mm)		60 x 60		60 x 60
Fijación		Ø 22,5 mm		Ø 22,5 mm
Grado de protección		IP 20		IP 20
Tensión de aislamiento nominal (Ui)		690 V		690 V
Intensidad térmica al aire libre (Ith)	12 A	VCDN12	VBDN12	VCCDN12
	20 A	VCDN20	VBDN20	VCCDN20



Tipo		Vario para aplicaciones de alto rendimiento						
		Montaje en puerta				Montaje en placa posterior en armario		
Color: Maneta / Placa frontal		Rojo / Amarillo	Negro / Negro	Rojo / Amarillo	Negro / Negro	Rojo / Amarillo	Rojo / Amarillo	
Dimensiones de la placa frontal (mm)		60 x 60		60 x 60		90 x 90	60 x 60	90 x 90
Fijación		Ø 22,5 mm		4 tornillos		4 tornillos	Ø 22,5 mm 4 tornillos	4 tornillos
Grado de protección		IP 20		IP 20		IP 20	IP 20	IP 20
Tensión de aislamiento nominal (Ui)		690 V		690 V		690 V	690 V	690 V
Intensidad térmica al aire libre (Ith)	12 A	VCD02	VBD02	VCF02	VBF02	—	VCCD02	VCCF02
	20 A	VCD01	VBD01	VCF01	VBF01	—	VCCD01	VCCF01
	25 A	VCD0	VBD0	VCF0	VBF0	—	VCCD0	VCCF0
	32 A	VCD1	VBD1	VCF1	VBF1	—	VCCD1	VCCF1
	40 A	VCD2	VBD2	VCF2	VBF2	—	VCCD2	VCCF2
	63 A	—	—	VCF3	VBF3	—	—	VCCF3
	80 A	—	—	VCF4	VBF4	—	—	VCCF4
	125 A	—	—	—	—	VCF5	—	VCCF5
	175 A	—	—	—	—	VCF6	—	VCCF6



Módulos complementarios		Para mini-Vario		Para Vario					
Módulos para polos principales									
Especificación de conmutación		12 A	20 A	12 A	20 A	25 A	32 A	40 A	63 A 80 A
Referencias		VZN12	VZN20	VZ02	VZ01	VZ0	VZ1	VZ2	VZ3 VZ4
Módulo para polos de neutro con contactos de conexión anticipada y corte retardado									
Especificación de conmutación		12...20 A		12...40 A		63 y 80 A		125 y 175 A	
Referencias		VZN11		VZ11		VZ12		VZ13	
Módulo de conexión a tierra									
Especificación de conmutación		12...20 A		12...40 A		63 y 80 A		125 y 175 A	
Referencias		VZN14		VZ14		VZ15		VZ16	
Módulos de bloques de contactos auxiliares									
Tipo de contacto		N/A	N/C	N/A + N/C		N/A + N/A			
Referencias		VZN05	VZN06	VZ7		VZ20			

Interruptores-seccionadores - Interpact



Interpact tipo IEC 60947-3

	Ith (A)	Ue (CA 50/60 Hz)	Versión estándar con maneta negra		Maneta roja con placa frontal amarilla	
			3P	4P	3P	4P
INS 40	40	500	28900	28901	28916	28917
INS 63	63	500	28902	28903	28918	28919
INS 80	80	500	28904	28905	28920	28921
INS 80PV (fotovoltaico)	10	600	-	28907	-	-
INS 100	100	690	28908	28909	28924	28925
INS 125	125	690	28910	28911	28926	28927
INS 160	160	690	28912	28913	28928	28929
INS 250-100	100	690	31100	31101	31120	31121
INS 250-160	160	690	31104	31105	31124	31125
INS 250-200	200	690	31102	31103	31122	31123
INS 250	250	690	31106	31107	31126	31127
INS 320	320	690	31108	31109	31128	31129
INS 400	400	690	31110	31111	31130	31131
INS 500	500	690	31112	31113	31132	31133
INS 630	630	690	31114	31115	31134	31135
INS 630b	630	690	31342	31343	31356	-
INS 800	800	690	31330	31331	31344	31345
INS 1000	1000	690	31332	31333	31346	31347
INS 1250	1250	690	31334	31335	31348	31349
INS 1600	1600	690	31336	31337	31350	31351
INS 2000	2000	690	31338	31339	-	-
INS 2500	2500	690	31340	31341	-	-



Interpact tipo UL 489 / CSA 22,2-2

	Ith (A)	Ue (CA 50/60 Hz)	Versión estándar con maneta negra	
			3P	4P
INSE 80-40	40	600	28994	28995
INSE 80-60	60	600	28996	28997
INSE 80-80	80	600	28998	28999
INSJ 400-250	250	600	31118	31119
INSJ 400-400	400	600	31136	31137

Accesorios



Familias*	Manetas frontales extendidas estándar	Conector para cables descubiertos de Cu o Al (lote de 4)	Envoltorio de chapa metálica IP 55 (maneta negra)	Tapas a presión para terminales	Cubrebornes (juego de 2)	Barreras entre fases	Contactos auxiliares (apertura o cierre anticipados)
INS 40 ... 80	28941	19091	31208	28955	28957	-	29450
INS 100 ... 160	28941	28948	31208	28956	28958	28959	29450
INS 250-100 ... 250	31050	29228	31210	-	29322	LV429329	29450
INS 320 ... 630	31052	32480	31212	-	32563	32570	29450
INS 630b ... INS1600	31288	-	-	-	33629**	31315	29450
INS 2000 - 2500	31288	-	-	-	-	31319	29450

* Consulte el catálogo "Interpact" para obtener más información / ** 4 polos

Manetas



Tipo		Manetas IP 65 para montaje frontal			
Rango de intensidad		32...63 A	100...400 A	630...800 A	1250 A
Referencias	Negro/gris	GS2AH510 (1)	GS2AH530 (1)	GS2AH550	GS2AH570
	Rojo/amarillo	GS2AH520 (1)	GS2AH540 (1)	GS2AH560	GS2AH580

(1) Para manetas externas con posibilidad de test, añada la letra **T** a la referencia. Ejemplo: GS2AH510 se convierte en GS2AHT510

Tipo		Manetas IP 65 para montaje en lateral derecho (2)		
Rango de intensidad		32...63 A	100...400 A	630...1250 A
Referencias	Negro/gris	GS2AH210	GS2AH230	GS2AH250
	Rojo/amarillo	GS2AH220	GS2AH240	GS2AH260

(2) Para manetas externas de montaje en lateral izquierdo, sustituya el número 2 de la referencia por un **3**. Ejemplo: GS2AH210 se convierte en GS2AH310

Tipo			Eje prolongador para maneta exterior		
Rango de intensidad			32 A	50...400 A	630...1250 A
Referencias	Longitud del eje	200 mm	GS2AE82	GS2AE22	GS2AE52
		320 mm	GS2AE8	GS2AE2	GS2AE5
		400 mm	GS2AE81	GS2AE21	GS2AE51



Tipo		Manetas directas			
Rango de intensidad		32 A	50 y 63 A	100...400 A	630 y 800 A
Tipo de maneta		Frontal	Lateral derecho	Lateral derecho	Frontal
Referencias		GS1AH103	GS1AH01	GS1AH02	GS2AH104

GS2AH105

Interruptores-seccionadores de fusible - TeSys GS



Tipo		Interruptores-seccionadores de fusible para su uso con fusibles NF C o DIN La maneta se solicita por separado (consulte la página anterior)			
Tensión de aislamiento nominal (Ui)		690 V			
Intensidad térmica convencional (Ith)		32 A	50 A	63 A	100 A
Tamaño de fusible		10 x 38	14 x 51	Tamaño 00C (1)	22 x 58
Operador externo de montaje frontal y de montaje en lateral derecho	Tripolar	GS1DD3	GS2F3	GS2G3	GS2J3
	Tetrapolar	GS1DD4 (2)	GS2F4	GS2G4	GS2J4
Operador externo de montaje en lateral izquierdo	Tripolar	GS1DD3	GS2FG3	GS2GG3	GS2JG3
	Tetrapolar	GS1DD4 (2)	GS2FG4	GS2GG4	GS2JG4
Operador directo de montaje en lateral derecho	Tripolar	GS1DD3 (3)	GS1FD3	GS1GD3	GS1JD3
	Tetrapolar	GS1DD4 (2) (3)	GS1FD4	GS1GD4	GS1JD4

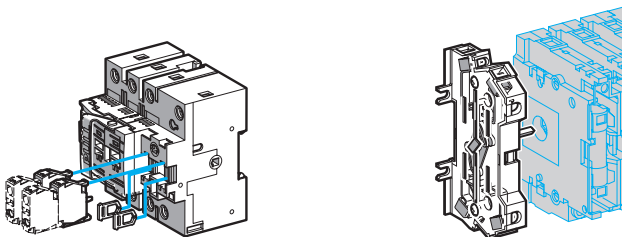
(1) Fusible Compact para el mercado alemán

(2) Tripolar + neutro conmutado

(3) Operador directo de montaje frontal

Tipo		Interruptores-seccionadores de fusible para su uso con fusibles BS La maneta se solicita por separado (consulte la página anterior)			
Tensión de aislamiento nominal (Ui)		690 V			
Intensidad térmica convencional (Ith)		32 A	32 A	63 A	100 A
Tamaño de fusible		A1	A1	A2-A3	A4 (Ø ≤ 31 mm)
Operador externo de montaje frontal y de montaje en lateral derecho	Tripolar	GS1DDB3	GS2DB3	GS2GB3	GS2JB3
	Tetrapolar	GS1DDB4 (2)	GS2DB4	GS2GB4	GS2JB4

Accesorios



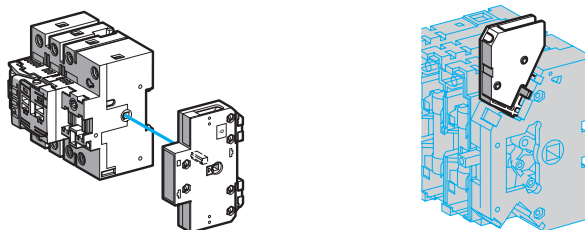
Tipo		Contactos auxiliares Apertura anticipada y/o señalización de posición O, I y prueba		Señalización de posición O e I	
Especificación de conmutación		32...1250 A		50...1250 A	
Número de contactos		1 NA	1 NC	1 NA + NC	2 NA + 2 NC
Operador	externo de montaje frontal o de montaje en lateral derecho	GS1AM110	GS1AM101	GS1AN11	GS1AN22
	externo de montaje en lateral izquierdo	GS1AM110	GS1AM101	GS1AN11G	GS1AN22G
	directo de montaje en lateral derecho	—	—	GS1AN11	GS1AN22
	directo de montaje frontal	—	—	—	—

Tipo		Contactos de señalización de fusible fundido para su uso con fusibles NF C y DIN			
Número de contactos		1 NA/NC			
Especificación de conmutación		50 A	100 y 125 A	160 A	250 y 400 A
Tamaño de fusible		14 x 51	22 x 58	Tamaño 0	Tamaño 1 y tamaño 2
Referencias	Tripolar	GS1AF1	GS1AF23	GS1AF33	GS1AF43
	Tetrapolar	GS1AF1	GS1AF24	GS1AF34	GS1AF44



125 A		160 A		250 A	400 A	630 A	1.250 A
22 x 58	Tamaño 00	Tamaño 00	Tamaño 0	Tamaño 1	Tamaño 2	Tamaño 3	Tamaño 4
GS2K3	GS2KK3	GS2LL3	GS2L3	GS2N3	GS2QQ3	GS2S3	GS2V3
GS2K4	GS2KK4	GS2LL4	GS2L4	GS2N4	GS2QQ4	GS2S4	GS2V4
GS2KG3	GS2KKG3	GS2LLG3	GS2LG3	GS2NG3	GS2QQG3	GS2SG3	GS2VG3
GS2KG4	GS2KKG4	GS2LLG4	GS2LG4	GS2NG4	GS2QQG4	GS2SG4	GS2VG4
GS1KD3	GS1KKD3	GS1LLD3	GS1LD3	GS1ND3	GS1QQD3	GS2S3 (3)	GS2V3 (3)
GS1KD4	GS1KKD4	GS1LLD4	GS1LD4	GS1ND4	GS1QQD4	GS2S4 (3)	GS2V4 (3)

160 A		200 A	250 A	315 A	400 A	630 A	800 A	1.250 A
A4	B1-B2	B1-B2	B1...B3	B1...B3	B1...B4	C1-C2	C1...C3	D1
GS2LLB3	GS2LB3	GS2MMB3	GS2NB3	GS2PPB3	GS2QQB3	GS2SB3	GS2TB3	GS2VB3
GS2LLB4	GS2LB4	GS2MMB4	GS2NB4	GS2PPB4	GS2QQB4	GS2SB4	GS2TB4	GS2VB4



Señalización de posición O, I y prueba		Apertura anticipada y señalización de posición O e I			
50...400 A		32 A		50...400 A	
1 NA + NC	2 NA + 2 NC	1 NA/NC	2 NA/NC	1 NA/NC	2 NA/NC
GS1ANT11	GS1ANT22	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	GS1AM1	GS1AM2
—	—	GS1AM111	GS1AM211	—	—

630 A	1.250 A	2° NA/NC
Tamaño 3	Tamaño 4	50...1250 A
GS2AF63	GS2AF73	GS1AF
GS2AF64	GS2AF74	GS1AF

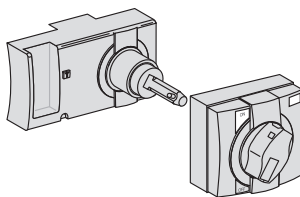
Interruptores automáticos - NG125



Interrupor automático NG125N			
Tipo	3P	4P	
Calibre (In)	Curva C	Curva C	
10 A	18632	18649	
16 A	18633	18650	
20 A	18634	18651	
25 A	18635	18652	
32 A	18636	18653	
40 A	18637	18654	
50 A	18638	18655	
63 A	18639	18656	
80 A	18640	18658	
100 A	18642	18660	
125 A	18644	18662	
Ancho en pasos de 9 mm	9	12	

Corriente alterna (CA) 50/60 Hz									
Poder de corte (Icu) según IEC/EN 60947-2									Poder de corte de servicio (Ics)
		Tensión (Ue)							
Fase/fase (2P, 3P, 3P+N, 4P)		-	-	220 a 240 V	-	380 a 415 V	440 V	500 V	
Fase/N (1P)		110 a 130 V	220 a 240 V	-	380 a 415 V	-	-	-	
Calibre (In)	10 a 125 A	50 kA	25 kA	50 kA	6 kA ⁽²⁾	25 kA	20 kA	10 kA	75% de Icu

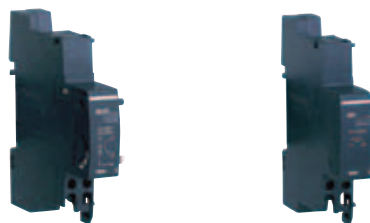
Accesorios mecánicos



Mando rotativo extendido

Extendida estándar	Negra	19088
Extendida de seguridad	Maneta roja, amarillo	19089
Directa estándar	Negra	19092
Directa de seguridad	Maneta roja, fondo amarillo	19097

Auxiliares eléctricos



Auxiliares de disparo

	Tensión	MX + OF	MN
CA	12 V 50/60 Hz	19063	
	24 V 50/60 Hz	19066	
	48 V 50/60 Hz	19065	19069
	110-130 V 50/60 Hz	19065	
	230-240 V 50/60 Hz	19064	19067
	380-415 V 50/60 Hz	19064	
CC	12 V	19063	
	24 V	19066	
	48 V	19065	19070
	110-130 V	19064	

Contactos de indicación

Contacto auxiliar de señalización de defectos OF+SD	19071
Contacto auxiliar abierto/cerrado OF+OF	19072

Interrupidores automáticos de caja moldeada

- Compact NSX100/160/250F y Compact NSX400/630N



Compact NSX con unidad de control magnetotérmica TM-D

Compact NSX100F (36 kA a 380/415 V)		
Especificación	3P 3d	4P 4d
TM16D	LV429637	LV429657
TM25D	LV429636	LV429656
TM32D	LV429635	LV429655
TM40D	LV429634	LV429654
TM50D	LV429633	LV429653
TM63D	LV429632	LV429652
TM80D	LV429631	LV429651
TM100D	LV429630	LV429650
Compact NSX160F (36 kA a 380/415 V)		
Especificación	3P 3d	4P 4d
TM160D	LV430630	LV430650
Compact NSX250F (36 kA a 380/415 V)		
Especificación	3P 3d	4P 4d
TM200D	LV431631	LV431651
TM250D	LV431630	LV431640



Compact NSX con unidad de control electrónica Micrologic 5.2 E (protección LSI, amperímetro)

Compact NSX100F (36 kA a 380/415 V)		
Especificación	3P 3d	
40	LV429869	
100	LV429868	
Compact NSX160F (36 kA a 380/415 V)		
Especificación	3P 3d	
160	LV430879	
Compact NSX250F (36 kA a 380/415 V)		
Especificación	3P 3d	
250	LV431890	

Interruptores automáticos de caja moldeada - Compact NSX400/630N

1



Compact NSX400/630N con unidad de control electrónica Micrologic 2.3 (protección LS_oI)

		3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
Compact NSX400N (50 kA a 380/415 V)	400 A	LV432693	LV432694
Compact NSX630N (50 kA a 380/415 V)	630 A	LV432893	LV432894



Compact NSX400/630N con unidad de control electrónica Micrologic 5.3

Unidad de control electrónica Micrologic 5.3 A (protección LSI, amperímetro)

		3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2, 3d + OSN
Compact NSX400N (50 kA a 380/415 V)	400 A	LV432685	LV432686
Compact NSX630N (50 kA a 380/415 V)	630 A	LV432885	LV432886

Interruptores automáticos de caja moldeada

- EasyPact CVS100/160/250B y EasyPact CVS400/630F



EasyPact CVS100/160/250B con unidad de control magnetotérmica TM-D

EasyPact CVS100B (25 kA a 380/415 V)

Calibre	3P 3R	4P 4R
TM16D	LV510300	LV510320
TM25D	LV510301	LV510321
TM32D	LV510302	LV510322
TM40D	LV510303	LV510323
TM50D	LV510304	LV510324
TM63D	LV510305	LV510325
TM80D	LV510306	LV510326
TM100D	LV510307	LV510327

EasyPact CSV160B (25 kA a 380/415 V)

Calibre	3P 3R	4P 4R
TM160D	LV516303	LV516323

EasyPact CSV250B (25 kA a 380/415 V)

Calibre	3P 3R	4P 4R
TM200D	LV525302	LV525322
TM250D	LV525303	LV525323



EasyPact CVS400/630F con unidad de control electrónica ETS 2.3 (protección LSI)

		3P 3R	4P 3R, 4R, 3R+N/2
EasyPact CVS400F (36 kA a 380/415 V)	400 A	LV540505	LV540506
EasyPact CVS630F (36 kA a 380/415 V)	630 A	LV563505	LV563506

Interruptores automáticos de caja moldeada

- Accesorios comunes para Compact NSX y EasyPact CVS

1

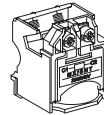
Auxiliares eléctricos



Contactos auxiliares

OF o SD o SDE o SDV

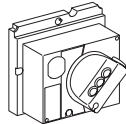
29450



Auxiliares de disparo

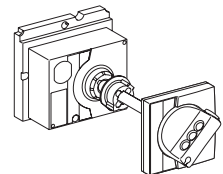
	Tensión	MX	MN
CA	24 V 50/60 Hz	LV429384	LV429404
	48 V 50/60 Hz	LV429385	LV429405
	110-130 V 50/60 Hz	LV429386	LV429406
	220-240 V 50/60 Hz y 208-277 V 60 Hz	LV429387	LV429407
	380-415 V 50 Hz y 440-480 V 60 Hz	LV429388	LV429408
CC	525 V 50 Hz y 600 V 60 Hz	LV429389	LV429409
	12 V	LV429382	LV429402
	24 V	LV429390	LV429410
	30 V	LV429391	LV429411
	48 V	LV429392	LV429412
	60 V	LV429383	LV429403
	125 V	LV429393	LV429413
	250 V	LV429394	LV429414

Accesorios comunes Compact NSX100/250 y EasyPact CVS100/250



Mando rotativo directo

Con maneta negra	LV429337
Con maneta roja en placa frontal amarilla	LV429339
Accesorio de conversión MCC	LV429341
Accesorio de conversión CNOMO	LV429342



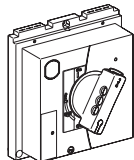
Mando rotativo prolongado

Con maneta negra	LV429338
Con maneta roja en placa frontal amarilla	LV429340
Con maneta telescópica para dispositivo extraíble	LV429343

Accesorios para mando rotativo directo o prolongado

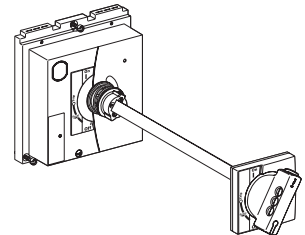
Auxiliares de señalización	1 contacto de apertura anticipada	LV429345
	2 contactos de apertura anticipada	LV429346

Accesorios comunes Compact NSX400/630 y EasyPact CVS400/630



Mando rotativo directo

Con maneta negra	LV432597
Con maneta roja en placa frontal amarilla	LV432599
Accesorio de conversión MCC	LV432606
Accesorio de conversión CNOMO	LV432602



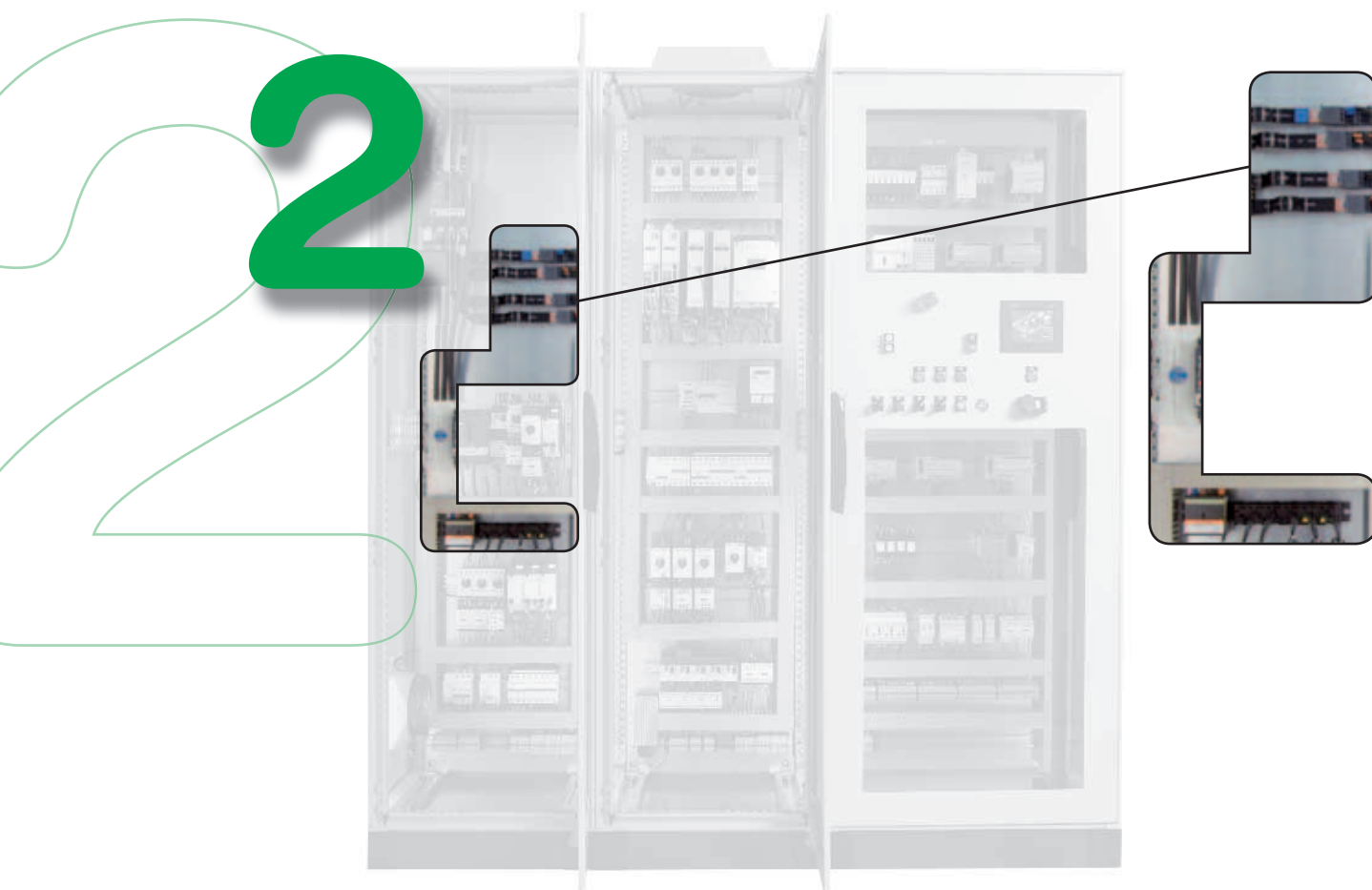
Maneta rotativo prolongado

Con maneta negra	LV432598
Con maneta roja en placa frontal amarilla	LV432600
Con maneta telescópica para dispositivo extraíble	LV432603

Accesorios para mando rotativo directo o prolongado

Auxiliares de señalización	1 contacto de apertura anticipada	LV432605
	2 contactos de apertura anticipada	LV429346

Sistemas de distribución de la alimentación





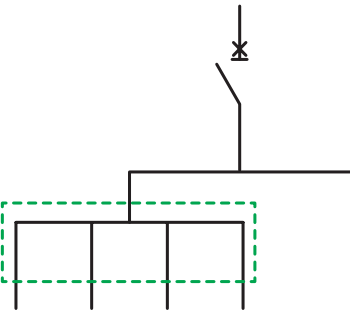
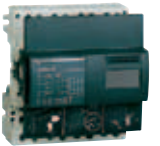
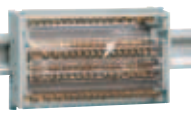
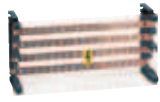
Índice

• Presentación	p. 2/2
• Alimentación desde la línea de acometida	p. 2/4
• Sistemas de instalación y repartición	p. 2/5-6
• Alimentación de una hilera de arrancadores de motor	p. 2/7
• Bloques de terminales	p. 2/8
• Extremos de cables aislados	p. 2/9

Sistemas de distribución de la alimentación - Presentación



Schneider Electric ofrece productos seguros y sencillos para el transporte y la distribución de la corriente eléctrica y el montaje de componentes.

Gama	Alimentación desde la línea de acometida		
	<div>DB404835</div> 		
	<div>PG132021</div> 	<div>0565304d</div> 	<div>055034d</div> 
Especificación	De 63 a 250 A	De 40 a 125 A	De 160 a 400 A
Estándar	IEC	IEC	IEC
Tipo de tecnología de la conexión	RÁPIDA	TORNILLO	TORNILLO
Número de puntos de conexión	De 6 a 52	De 4 a 64	52
Montaje	En carril modular	En carril modular	En placa de montaje
Tiempo de instalación*	Corto	Prolongado	Prolongado
Flexibilidad*	Media	Baja	Baja
Compacidad*	Pequeño	Grande	Grande
Referencias	0403● 0404●	1493● 1350● 1351●	0405●
Detalles	Página 2/4	Página 2/4	Página 2/4







(*) **Tiempo de instalación:** tiempo necesario para montar los componentes y el cableado (corto/medio/prolongado).
Flexibilidad: facilidad para añadir/quitar conexiones y/o cambiar la configuración (alta/media/baja).
Compacidad: volumen ocupado dentro del cuadro de control (pequeño/mediano/grande).










Alimentación de una hilera de dispositivos			
<div>DB404936</div>			
<div>DB123992</div>	<div>DB123467</div>	<div>DB404942</div>	
De 63 a 200 A	Hasta 125 A	Hasta 115 A	
IEC	IEC	IEC UL	
RÁPIDA	TORNILLO	TORNILLO	
De 40 a 81	según la longitud	De 2 a 5	
En carril modular o placa de montaje	En dispositivos de interruptor automático (Acti 9, C120, C60, etc.)	En dispositivos Tesys	
Medio	Medio	Medio	
Alta	Baja	Baja	
Pequeño	Pequeño	Pequeño	
0400● 0401● 0402●	1481● 1488● 2108● 2109●	GV2●●● GV3●●●	
Página 2/5	Página 2/6	Página 2/7	

Sistemas de distribución de la alimentación

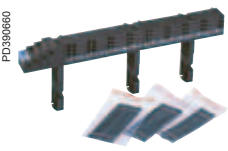

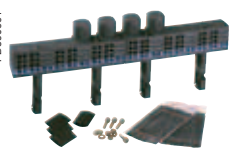
- Alimentación desde la línea de acometida

Bloques de distribución multipolares

Conexión rápida										
Tipo		Distribloc				Polybloc				
										
Especificación		63 A		125 A		160 A		160 A		
Número de polos		4P		4P		4P		3P		
Capacidad de conexión total (diám. para cables flexibles)	4 mm ²	-		7		-		-		
	6 mm ²	12 por fase + 12 neutro		3		-		6		
	10 mm ²	-		2		-		-		
	16 mm ²	-		1 borne		-		1 borne		
	25 mm ²	4 bornes por fase + 1 neutro		-		-		-		
	35 mm ²	-		1 borne		-		-		
		-		-		-		-		
Características		Entrada superior Encaje a presión en carril	Entrada inferior Encaje a presión en carril	Juego de 4 conexiones flexibles de 35 mm ² , longitud de 210 mm, solicitar por separado (ref. n.º 04047) Encaje a presión en carril		Juego de 4 conexiones flexibles prefabricadas incluido, para conexión con un interruptor INS100/160 o NSA160, instalado a derecha o izquierda Encaje a presión en carril		Encaje a presión en carril		
Tamaño	en módulos de 9 mm	8	8	12		12		4,5		
	en módulos de 18 mm	4	4	6		6		2,5		
Referencia		04040		04041		04045 + 04047		04046		04031


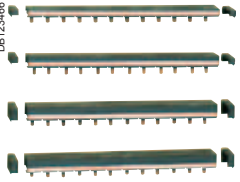
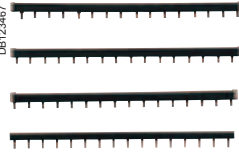
Conexión por tornillo										
Número de polos		2P				4P				
										
Especificación		80 A		100 A	125 A	40 A	100 A	125 A	160 A	
Capacidad de conexión total (diám. para cables flexibles)	6 mm ²			3	5	11	3	5	7	
	10 mm ²			3	5	2	3	5	7	
	16 mm ²	4		1	2		1	2	2	
	25 mm ²	1	4		1			1	1	
	35 mm ²		1							
	50 mm ²									
Características		Encaje a presión en carril		Encaje a presión en carril		Encaje a presión en carril				Atornillado en la parte posterior. 13 orificios roscados M6 + 4 orificios simples de diám. 12,2 mm
Tamaño	en módulos de 9 mm									
	en módulos de 18 mm									
Referencia		14937	14939	13506	13507	13508	13510	13512	13514	04052 04053 04054

Repartidores

Tipo			Multiclip				
Calibre			63 A	80 A	160 A	200 A	
							
Longitud	en módulos de 9 mm		24	96	48	48	72
	en módulos de 18 mm		12	48	24	24	36
Capacidad de conexión aguas arriba			Bornes para cables de hasta 25 mm²	Bornes para cables de hasta 25 mm²	Directa con terminales de conexión mediante cables de 50 mm² o mediante barra flexible de 20x3 con una conexión prefabricada desde un juego de barras		
Capacidad de conexión aguas abajo (conexión borna resorte cableado rápido)	Máx.	Fase	2	-	-	-	
	4 mm²	Neutro	4	-	-	-	
	Máx.	Fase	2	-	-	-	
	6 mm²	Neutro	4	-	-	-	
	Máx.	Fase	-	18	6	12	18
	10 mm²	Neutro	-	18	6	18	27
Accesorios incluidos	Conexiones de cobre pre-peladas		10 de 4 mm² + 6 de 6 mm² (L=100 mm)	12 azules + 12 negros	20 de 4 mm² + 6 de 6 mm² (L=100 mm)		
	Tapa protectora		-	-	Para terminales (IPxxB)		
	Tornillos y tuercas		-	-	Para placas		
Referencia	2P		-	-	-	04012	-
	3P		-	-	-	04013	-
	4P		04008	04000	04018	04014	04026
Accesorios							
Tipo			Referencia				
Conexiones			-	-	04030: 160 A, entre Multiclip y apartamenta	200 A, entre Multiclip y: 04021: juego de barras Powerclip 04029: juego de barras posterior 04024: juego de barras en pasillo lateral	

Sistemas de instalación y repartición

Peines

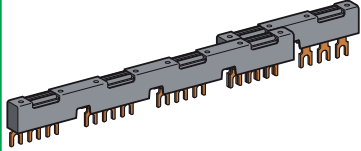
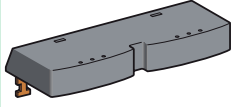

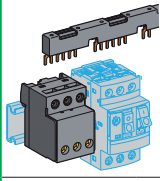
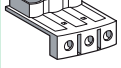


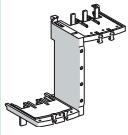
Tipo		Para iDPN			Para iC60 y C60		Para C120 y NG125	
Calibre		80 A			80/100 A		125 A	
								
Longitud	en módulos de 9 mm	24	48	96	24	48	45	48
	en módulos de 18 mm	12	24	48	12	24	22.5	24
Cantidad por n.º de ref.		1			1	2	1	
Accesorios incluidos	Escudos laterales	4		-	2		2	
	Tapas cubredientes	1 (6 pasos de 9 mm)	2 (6 pasos de 9 mm)	-	-		8 para peines 1P o 2P, 4 para peines 3P o 4P	
Tipo de módulo de dispositivo activado		9 mm			18 mm		27 mm	
Características		-			80 A con 1 punto de alimentación 100 A con 2 puntos de alimentación		63 A máximo por línea saliente	
Referencia	1P	-	-	-	14881	14891	-	14811
	2P	21086	21088	21089	14882	14892	-	14812
	3P	-	-	-	14883	14893	14813	-
	4P	21090	21092	21093	14884	14894	-	14814
Accesorios								
Tipo		Referencia						
Escudos laterales		Juegos de 40 escudos laterales: 21094: 2P 21095: 4P			Juegos de 20 escudos laterales + 16 tapas cubredientes: 14886: 1P, 2P 14887: 3P, 4P		14818: Juego de 4 escudos laterales + 20 tapas cubredientes (2P, 3P, 4P)	
Tapas cubredientes		21096: 12 tapas cubredientes (6 pasos de 9 mm)			Juegos de 40 tapas cubredientes: 14888			
Conectores		21098: 4 conectores para cable de 25 mm²			21098: 4 conectores para cable de 25 mm²			

Sistemas de distribución de la alimentación

- Alimentación de una hilera de arrancadores de motor

2

Peines

		Interrupor automático para motor TeSys GV2 o LUB					Interrupor automático para motor TeSys GV3 P	
Especificación		63 A					115 A	
								
Número de derivaciones		2	3	4	5		2	3
Referencia	paso de 45 mm	GV2 G245	GV2 G345	GV2 G445	-	-	-	-
	paso de 54 mm	GV2 G254	GV2 G354	GV2 G454	GV2 G254	-	-	-
	paso de 64 mm	-	-	-	-	GV3 G264	GV3 G364	-
	paso de 72 mm	GV2 G272	-	GV2 G472	-	-	-	-
Accesorios								
Alimentación de la hilera		Bloque de terminales para alimentación a uno o más juegos de barras GV2 G, Conexión superior: GV1 G09  Conexión lateral: GV1 G05 Puede recibir el limitador accesorio GV1 L3 (GV2 ME y GV2 P) 					Cubierta de "separación amplia" UL 508 tipo E (Sólo se requiere una cubierta en el lado de alimentación) GV3 G66 	
Asociación con un contactor		Bloques de combinación Permiten instalar un contactor bajo un GV2 GV2 AF01 para contactor LC1 K o LP1 K  GV2 AF3 para contactor LC1 D09...D38 					Juego de barras en forma de S Para interruptores automáticos GV3P y contactores LC1 D40A...D65A GV3 S 	

Sistemas de distribución de la alimentación

- Bloques de terminales

AB1 - Tecnología de fijación por resorte



Montaje por encaje a presión en carriles de 35 mm		Bloques de terminales (se venden en lotes de 100)	Cubiertas terminales (se venden en lotes de 100)	Enlace de unión (se venden en lotes de 100)
Sección de 2,5 mm ²	Conductor	AB1RRN235U2GR	AB1RRNAC242GR	AB1RRAL22 (1)
	Conductor a tierra de protección	AB1RRNTP235U2	AB1RRNTPAC242	—
Sección de 4 mm ²	Conductor	AB1RRN435U2GR	AB1RRNAC442GR	AB1RRAL42 (1)
	Conductor a tierra de protección	AB1RRNTP435U2	AB1RRNTPAC442	—
Sección de 6 mm ²	Conductor	AB1RRN635U2GR	AB1RRNAC642GR	AB1RRNAL62 (2)
	Conductor a tierra de protección	AB1RRNTP635U2	AB1RRNTPAC642	—
Sección de 10 mm ²	Conductor	AB1RRN1035U2GR (3)	AB1RRNAC1042GR	AB1RRNAL102
	Conductor a tierra de protección	AB1RRNTP1035U2 (3)	AB1RRNTPAC1042	—
Sección de 16 mm ²	Conductor	AB1RRN1635U2GR (3)	AB1RRNAC1642GR	AB1RRNAL162
	Conductor a tierra de protección	AB1RRNTP1635U2 (3)	AB1RRNTPAC1642	—
Sección de 35 mm ²	Conductor	AB1RRN3535U2GR (4)	—	AB1RRAL352
	Conductor a tierra de protección	AB1RRNTP3535U2 (4)	—	—

(1) Para los enlaces de unión de 3, 4, 5 o 10 polos, sustituya el último número de la referencia (2) por 3, 4, 5 o 10, respectivamente. (Ejemplo: AB1RRAL22 se convierte en AB1RRAL23).

(2) Para los enlaces de unión de 3, 4, 5 o 10 polos, sustituya el último número de la referencia (2) por 3, 4, 5 o 10, respectivamente. (Ejemplo: AB1RRNAL62 se convierte en AB1RRNAL64).

(3) Se venden en lotes de 50.

(4) Se venden en lotes de 10.



Tecnología de fijación por tornillo

Montaje por encaje a presión en carriles de 35 mm		Bloques de terminales (se venden en lotes de 100)	Cubiertas terminales (se venden en lotes de 100)	Enlace de unión (se venden en lotes de 100)
Sección de 2,5 mm ²	Conductor	AB1VV235U	AB1AC24	AB1ALN22 (1)
	Conductor a tierra de protección	AB1TP235U	AB1AC25	—
Sección de 4 mm ²	Conductor	AB1VV435U	AB1AC24	AB1ALN42 (1)
	Conductor a tierra de protección	AB1TP435U	—	—
Sección de 6 mm ²	Conductor	AB1VV635U	AB1AC6	AB1ALN62 (1)
	Conductor a tierra de protección	AB1TP635U	—	—
Sección de 10 mm ²	Conductor	AB1VVN1035U (2)	AB1ACN10	AB1ALN102 (1)
	Conductor a tierra de protección	AB1TP1035U (2)	—	—
Sección de 16 mm ²	Conductor	AB1VVN1635U (2)	AB1ACN16	AB1ALN162 (1)
	Conductor a tierra de protección	AB1TP1635U (2)	—	—
Sección de 35 mm ²	Conductor	AB1VVN3535U (3)	—	AB1ALN352 (1)
	Conductor a tierra de protección	AB1TP3535U (3)	—	—
Sección de 70 mm ²	Conductor	AB1VVN7035U (3)	—	AB1ALN702
Sección de 150 mm ²	Conductor	AB1VVN15035U (4)	—	AB1ALN1502 (1)

(1) Para los enlaces de unión de 3, 4, 5 o 10 polos, sustituya el último número de la referencia (2) por 3, 4, 5 o 10, respectivamente. (Ejemplo: AB1ALN22 se convierte en AB1ALN23).

(2) Se venden en lotes de 50.

(3) Se venden en lotes de 20.

(4) Se venden en lotes de 10.



Tecnología de desplazamiento de aislamiento

Montaje por encaje a presión en carriles de 35 mm		Bloques de terminales bidireccionales (se venden en lotes de 100)	Cubiertas terminales (se venden en lotes de 10)	Enlace de unión bipolar (1) (se venden en lotes de 10)
Sección de 1 mm ²	Conductor	AB1AA135U2GR	AB1AAAC122GR	AB1RRAL22
	Conductor a tierra de protección	AB1AATP135U2	AB1AAAC122VE	—
Sección de 2,5 mm ²	Conductor	AB1AA235U2GR	AB1AAAC122GR	AB1RRAL22
	Conductor a tierra de protección	AB1AATP235U2	AB1AAAC122VE	—

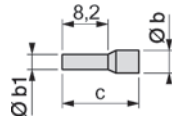
(1) Para los enlaces de unión de 3, 4, 5 o 10 polos, sustituya el último número de la referencia (2) por 3, 4, 5 o 10, respectivamente. (Ejemplo: AB1RRAL22 se convierte en AB1RRAL23).

Sistemas de distribución de la alimentación

- Extremos de cables aislados

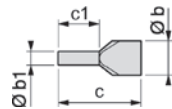
Conforme a DIN 46228 (1) - DZ5/AZ5

mm ²	Øb	Øb1	c
0,5	3	1,4	13
0,75	3,1	1,6	13
1	3,4	1,8	13,5
1,5	4	2,1	13,5
2,5	4,6	2,7	14,5



Tipo			Extremos de cables individuales		
Embalaje			Vendidos en lotes de 10 x 100		
			Bolsas individuales o "encadenadas"	Paquete dispensador	Tiras de 50 en bolsa
Sección del conductor en mm ²	0.5	Blanco	DZ5CE005D	AZ5CE005D	DZ5CEB005D
	0.75	Gris	DZ5CE007D	AZ5CE007D	DZ5CEB007D
	1	Rojo	DZ5CE010D	AZ5CE010D	DZ5CEB010D
	1.5	Negro	DZ5CE015D	AZ5CE015D	DZ5CEB015D
	2.5	Azul	DZ5CE025D	AZ5CE025D	DZ5CEB025D

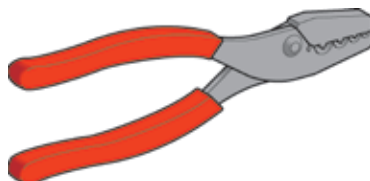
mm ²	Øb	Øb1	c	c1
0,75	2,8 x 5	1,8	15	8
1	3,4 x 5,4	2,05	15	8
1,5	3,6 x 6,6	2,3	15	8
2,5	4,2 x 7,8	2,9	18,5	10



Tipo			Extremos de cable dobles	
Embalaje			Vendidos en lotes de 5 x 100	
			Paquete dispensador	
Sección del conductor en mm ²	2 x 0,75	Gris	AZ5DE007D	
	2 x 1	Rojo	AZ5DE010D	
	2 x 1,5	Negro	AZ5DE015D	
	2 x 2,5	Azul	AZ5DE025D	

(1) Para los extremos de cables aislados conforme a la norma NF C 63-023, consulte con su delegación de Schneider Electric.

Accesorios de cableado



Tipo	Herramientas de aplicación				
Funciones	Pelar	Cortar/pelar	Engastar	Engastar (trinquete)	Cortar/pelar/engastar (2)
Para sección de cable	0,08 a 4 mm ²	0,4 a 4 mm ²	0,5 a 16 mm ²	0,25 a 6 mm ²	0,5 a 2,5 mm ²
Referencias	AT1PA7	AT2PE1	AT1PA2	AT2PA5	AT2TRIF01

(2) Para su uso con extremos de cables empaquetados en tiras de 50.

Fuentes de alimentación y transformadores

3





Índice

• Fuentes de alimentación Phaseo - Presentación	p. 3/2
• Fuentes de alimentación Phaseo	p. 3/4
• Fuentes de alimentación Phaseo - Módulos funcionales para fuentes de alimentación reguladas conmutadas	p. 3/6
• Transformadores Phaseo	p. 3/7

Fuentes de alimentación Phaseo - Presentación

Gama	Regulada y conmutada			
				
Salida de potencia	7...60 W	60...144 W	85...960 W	
Tensión de entrada	100...240 V		100...500 V	400...500 V
Tipo de entrada	1 fase		1 o 2 fases	3 fases
Tensión de salida e intensidad de salida	24 V/0,3...2,5 A 5 V/4 A 12 V/2 A	24 V/3 A 24 V/5 A	24 V/3 A 24 V/5 A 24 V/10 A 24 V/20 A	24 V/20 A 24 V/40 A
Referencias	ABL8M	ABL8REM	ABL8RP	ABL8WP

(*) ABL4 y ABL8 sólo están disponibles en algunos países



- **Gama internacional:**

- 100- 500 V (*).
- Certificaciones UL/CSA/CE.




- **Gama amplia:** desde 0,3 A hasta 40 A de intensidad de salida.

- **Reducción de costes:** ya no es necesario sobredimensionar gracias a la reserva de energía integrada (*).

- **Facilidad de instalación:**

- Encaje a presión en carril Omega.
- Alta capacidad de conexión.

(*) en función de las referencias.

Gama	Bobinado simple 40 °C	Bobinado simple 50 °C	Bobinado doble 50/60 °C
			
Tensión de entrada	230 V ± 15 V 50/60 Hz	230/400 V ± 15 V 50/60 Hz	230/400 V ± 15 V 50/60 Hz
Tensión de salida	24 V	12 V, 24 V, 48 V, 115 V, 230 V	2x24 V 2x115 V
Potencia	40 VA...400 VA	25 VA...2500 VA	25 VA...2500 VA
Referencias	ABT7ESM	ABL6TS	ABT7PDU / ABT7TDU
Ventajas principales	<ul style="list-style-type: none"> • Rentabilidad • Compacidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Compacidad • Amplia selección 	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura de funcionamiento: 60 °C • Facilidad de conexión



• **Facilidad de instalación:**

- Encaje a presión en carril Omega (*).
- O fijación por tornillo.
- Entrada de 230 V o 400 V (*).
- Cableado en serie/en paralelo mediante puentes (*).

• **Integración perfecta en paneles:**

- Tapa protectora (*).
- LED "ON" (*).
- Elección entre transformadores de 40 °C/50 °C/60 °C.

(*) en función de las referencias.

Fuentes de alimentación Phaseo

Regulada, conmutada - Montaje en carril



Tipo de fuente de alimentación	7 a 60 W monofásica					
Tensión de entrada nominal	100...240 V CA					
Tensión de salida nominal	24 V				5 V	12 V
Potencia nominal / Intensidad de salida nominal	7,5 W / 0,3 A	15 W / 0,6 A	30 W / 1,2 A	60 W / 2,5 A	20 W / 4 A	25 W / 2 A
Rearme	Automático					
Conformidad con IEC 61000-3-2	No					
Certificaciones	cULus, cCSAus, TUV, CE, C-Tick					
Dimensiones An x P x Al (mm)	36 x 59 x 90		54 x 59 x 90	72 x 59 x 90	54 x 59 x 90	
Fijación (mm)	Carril DIN 35x7,5 o 35x15 o montaje en panel con tornillo					
Referencias	ABL8MEM24003	ABL8MEM24006	ABL8MEM24012	ABL7RM24025	ABL8MEM05040	ABL8MEM12020



Tipo de fuente de alimentación	72 a 240 W monofásica - Amplio rango de entrada		
Tensión de entrada nominal	100...120 V CA y 200...500 V CA		
Tensión de salida nominal	24 V		
Potencia nominal / Intensidad de salida nominal	72 W / 3 A	120 W / 5 A	240 W / 10 A
Intensidad de entrada temporal permisible (refuerzo)	1,5 In durante 4 s		
Rearme	Automático o manual		
Conformidad con IEC 61000-3-2	Sí		
Relé de diagnóstico (tensión de salida > 21,6 V)	No	Sí	
Certificaciones	cCSAus, esquema CB, CE		
Dimensiones An x P x Al (mm)	44 x 120 x 143	56 x 120 x 143	85 x 140 x 143
Fijación (mm)	Carril DIN 35x7,5 o 35x15		
Referencias	ABL8RPS24030	ABL8RPS24050	ABL8RPS24100



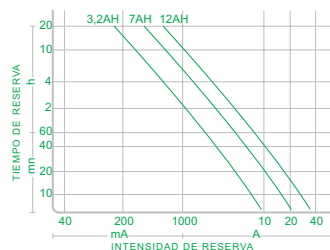
	60 a 144 W monofásica			
	100...240 V CA			
	24 V		12 V	48 V
	72 W / 3 A	120 W / 5 A	60 W / 5 A	144 W / 2,5 A
	Automático		Automático o manual	
	No		Sí	
	cULus, cCSAus, TUV, CE, C-Tick			
	27 x 120 x 120	54 x 120 x 120		
	Carril DIN 75x7,5, 35x7,5 o 35x15			
	ABL8REM24030	ABL8REM24050	ABL7RP1205	ABL7RP4803



	480 a 960 W monofásica y trifásica		
	100...120 V CA y 200...240 V CA	3 x 380...500 V CA	
	24 V		
	480 W / 20 A		960 W / 40 A
	1,5 In durante 4 s		
	Automático o manual		
	Sí		
	Sí		
	cCSAus, esquema CB, CE		
	145 x 140 x 143	95 x 155 x 143	165 x 155 x 143
	Carril DIN 35x7,5 o 35x15		
	ABL8RPM24200	ABL8WPS24200	ABL8WPS24400

Tipo de módulo	Convertidores de CC/CC	
Compatibilidad	Conexión de salida de fuentes de alimentación ABL-8RPS24..., ABL8WPS24..., ABL4RSM24... y ABL4WSR24...	
Tensión de salida nominal	5 V	12 V
Intensidad de salida nominal	6 A	2 A
Certificaciones	cCSAus, esquema CB, CE	
Dimensiones An x P x Al (mm)	44 x 140 x 146	
Fijación (mm)	Carril DIN 35x7,5 o 35x15	
Referencias	ABL8DCC05060	ABL8DCC12020

Fuentes de alimentación Phaseo - Módulos funcionales para fuentes de alimentación reguladas conmutadas



Tipo de módulo		Soluciones de red para cortes y microcortes (1)		
Compatibilidad		Conexión de salida de fuentes de alimentación Universal ABL8RPS24..., ABL8WPS24..., ABL4RSM24... y ABL4WSR24...		
Tecnología		Módulo de amortiguación	módulo de reserva de batería + batería	
Tensión de salida nominal		40 A	20 A	40 A
Continuidad de funcionamiento 1 A		2 s típico	ajustable de 10 s a 24 h (según la batería)	
Continuidad de funcionamiento para salida de intensidad máxima		100 ms típico	ajustable de 10 s a 30 min (según la batería)	ajustable de 10 s a 10 min (según la batería)
Certificaciones		cCSAus, esquema CB, CE		
Dimensiones An x P x Al (mm)		85 x 140 x 146	86 x 175 x 143	86 x 175 x 143
Fijación (mm)		Carril DIN 35x7,5 o 35x15 (1)		
Referencias de módulos de control		ABL8BUF24400	ABL8BBU24200	ABL8BBU24400
Referencias de baterías	3,2 Ah (2)	—	ABL8BPK24A03	ABL8BPK24A03
	7 Ah (2)	—	ABL8BPK24A07	ABL8BPK24A07
	12 Ah (2)	—	ABL8BPK24A12	ABL8BPK24A12

(1) Módulo de batería, excepto 7 Ah y 12 Ah. Para módulo de batería 3,2 Ah con kit ABL1A02.

(2) Se debe seleccionar la batería de acuerdo con el gráfico.



Tipo de módulo	Módulo de redundancia
Compatibilidad	Conexión de 2 entradas de fuentes de alimentación ABL4... o ABL8RP, ABL8WP hasta 20 A (1 fuente de alimentación de 40 A)
Tensión de salida nominal	24 V
Intensidad de salida nominal	40 A
Certificaciones	cCSAus, esquema CB, CE
Dimensiones An x P x Al (mm)	44 x 140 x 146
Fijación (mm)	Carril DIN 35x7,5 o 35x15
Referencias	ABL8RED24400

Tipo de módulo	Módulo de protección selectiva
Compatibilidad	Conexión de salida de fuentes de alimentación Universal ABL8RPS24100..., ABL8RPM24200..., ABL8WPS24..., ABL4RSM24... y ABL4WSR24...
Intensidad de salida nominal	10 A por vía
Calibres	1 / 2,5 / 4 / 5 / 7 / 8 / 10 A
Número de canales	4
Relé de diagnóstico	Sí
Apagado manual (1 por canal)	Bipolar
Certificaciones	cCSAus, esquema CB, CE
Dimensiones (mm)	71 x 109 x 110
Fijación (mm)	Carril DIN 35x7,5 o 35x15 o montaje en panel con tornillo
Referencias	ABL8PRP24100



Tipo de transformador		Temperatura de funcionamiento del bobinado doble									
		+60 °C									
Tensión de entrada nominal		230/400 V CA (±15 V) monofásica									
Certificaciones		cULus, ENEC									
Potencia nominal / Intensidad de salida nominal		25 VA	40 VA	63 VA	100 VA	160 VA	250 VA	320 VA	400 VA	630 VA	1000 VA
Visualización		Indicador LED de presencia de tensión en el primario									No
Fijación (mm)		Carril DIN 35x15 o montaje en panel con tornillo					Montaje en panel con tornillo				
Referencias		ABT7PDU*** ⁽¹⁾									ABT7TDU*** ⁽¹⁾
Tensión de salida nominal		24/48 V	002B	004B	006B	010B	016B	025B	032B	040B	063B
Tensión de salida nominal		115/230 V	002G	004G	006G	010G	016G	025G	032G	040G	063G
											100B
											100G

(1) Complete la referencia según la potencia y la tensión mediante la tabla siguiente (ejemplo: ABT7PDU002G)



Tipo de transformador		Temperatura de funcionamiento del bobinado sencillo +50 °C									
Tensión de entrada nominal		230/400 V CA (±15 V) monofásica									
Certificaciones											
Potencia de salida nominal		25 VA	40 VA	63 VA	100 VA	160 VA	250 VA	400 VA	630 VA	1000 VA	
Fijación (mm)		Montaje en panel con tornillo									
Referencias		ABL6TS*** ⁽²⁾									
Tensión de salida nominal		24 V	02B	04B	06B	10B	16B	25B	40B	63B	100B
Tensión de salida nominal		115 V	02G	04G	06G	10G	16G	25G	40G	63G	100G
Tensión de salida nominal		230 V	02U	04U	06U	10U	16U	25U	40U	63U	100U

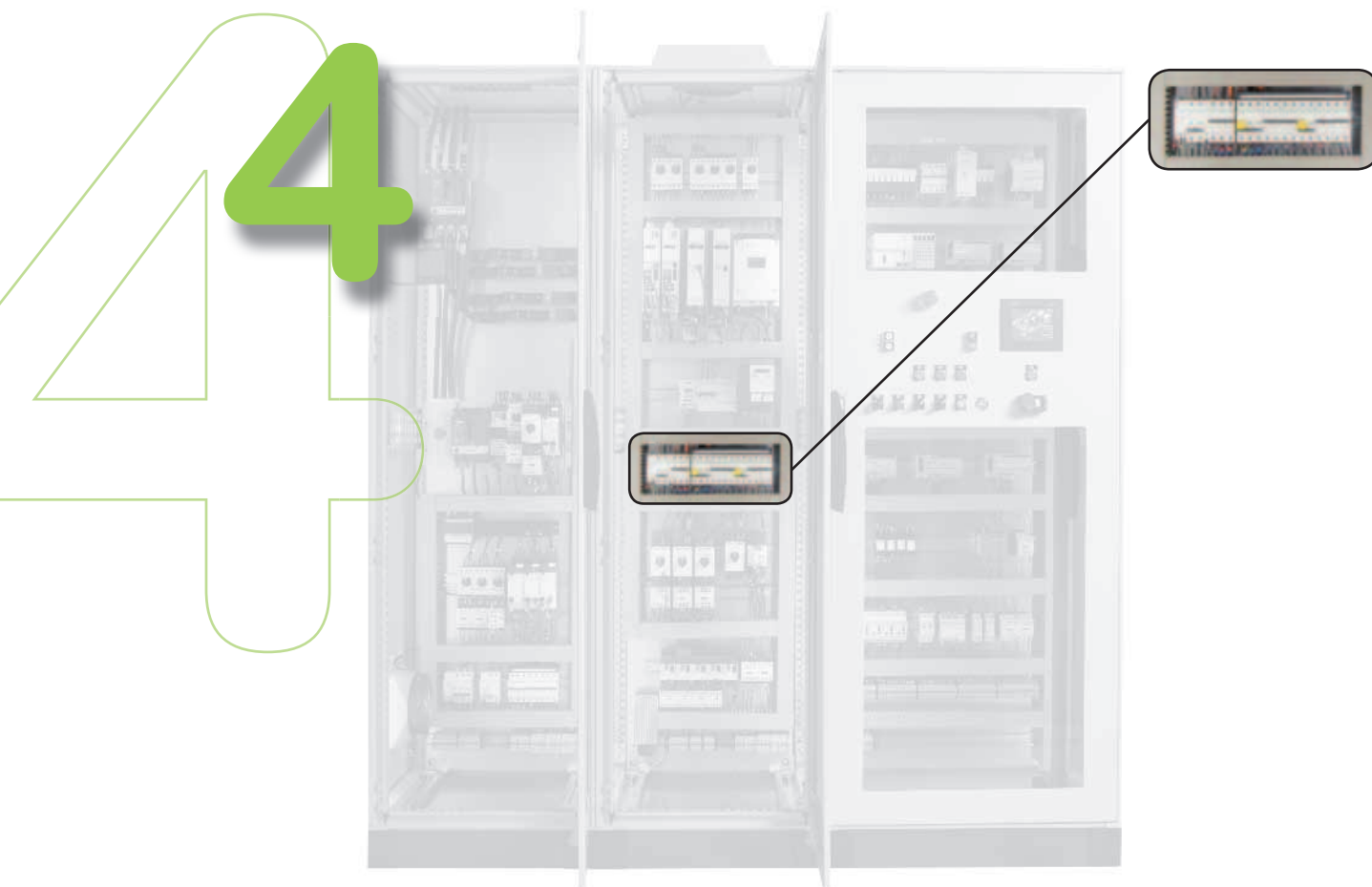
(2) Complete la referencia según la potencia y la tensión mediante la tabla siguiente (ejemplo: ABL6TS02G)



Tipo de transformador		Temperatura de funcionamiento del bobinado sencillo +40°C						
Tensión de entrada nominal		230 V CA (±15 V) monofásica						
Certificaciones		No						
Potencia nominal / Intensidad de salida nominal		40 VA	63 VA	100 VA	160 VA	250 VA	320 VA	400 VA
Fijación (mm)		Montaje en panel con tornillo						
Referencias		ABT7ESM*** ⁽³⁾						
Tensión de salida nominal		24 V	004B	006B	010B	016B	025B	032B
								040B

(3) Complete la referencia según la potencia y la tensión mediante la tabla siguiente (ejemplo: ABT7ESM004B)

Protección magnetotérmica y diferencial



● Acti 9

- > Más seguro
- > Más eficiente
- > Más sencillo e inteligente
- > Monitorización y ajuste de cargas específicas



• El sistema VisiSafe y el aislamiento Clase 2 aportan la máxima garantía de seguridad durante toda la vida útil de la instalación.



• El sistema de señalización VisiTrip, la protección diferencial superinmunizada y el sistema de reconexión automática incrementan la continuidad de servicio y la fiabilidad de la instalación.



• Doble certificación, coordinación total de interruptores diferenciales asociados a interruptores automáticos, pedidos y diseño sencillos.




• Gestione las cargas, reduzca los costes de funcionamiento o del proyecto y planifique el mantenimiento con precisión.



Índice

- Protección magnetotérmica y diferencial - Presentación p. 4/2
- Presentación Acti 9 p. 4/4
- Interruptores automáticos - Curva C C60H-DC p. 4/6
- Interruptores automáticos - C60N UL 1077 p. 4/7
- Portafusibles - TeSys DF p. 4/8

Protección magnetotérmica y diferencial - Presentación

Gama		Interruptores automáticos				Portafusibles			
									
Tensión	60 V CC/polo		250 V CC/polo	240 V CA/polo F/N	415 V CA/polo F/F	500 V CA	690 V CC		
Número de polos	1 o 2P			1, 2, 3 y 4P		-			
Intensidad nominal (A)	1 a 63				80 a 125	25	32	50	125
						8 x 32 mm	10 x 38 mm	14 x 51 mm	22 x 58 mm
Poder de corte (kA)	6	6	10			20	120		
Tipo de cargas / Curva de disparo ⁽¹⁾	B, C, D	C	B, C, D		-				
Ancho (mm)	18 mm/polo				27 mm/polo	-			
Referencia	IEC	iC60N	C60H-DC	iC60N	C120N	DF8	DF10	DF14	DF22
	IEC/UL	C60N	C60H-DC	C60N	-				




(1) Curva de disparo:

B ($3 I_n < I_m < 5 I_n$).
C ($5 I_n < I_m < 10 I_n$).
D ($10 I_n < I_m < 14 I_n$).



Máximas prestaciones y calidad

La gama de interruptores automáticos de Schneider Electric ha sido reconocida en más de 100 países por su calidad y la amplitud de su gama, que lo convierten en un componente indispensable para el desarrollo de instalaciones de baja tensión con **la máxima seguridad**.

Gama	Protección diferencial			Protección contra sobretensiones transitorias
	iDPN	Vigi iCCO	iID	
				
Tensión	240 V CA	240 a 415 V CA	240 V CA/polo F/N	240 V CA
Número de polos	1P+N	2, 3 y 4P		
Intensidad nominal (A)	6 a 32		25 a 63	-
Poder de corte (kA)	-	-	-	20
Tipo de cargas / Curva de disparo ⁽¹⁾	C clase A 30 o 300 mA		Clase A 30 o 300 mA	Tipo 2
Ancho (mm)	36 mm	27 a 63 mm	36 a 72 mm	72 a 120 mm
Referencia IEC	iDPN Vigi	QuickVigi iC60	iID	Quick PRD 20r

(1) Curva de disparo:

B ($3 I_n < I_m < 5 I_n$).
C ($5 I_n < I_m < 10 I_n$).
D ($10 I_n < I_m < 14 I_n$).



Protección diferencial

Aplicaciones

Protección contra:

- defecto de aislamiento entre conductores activos y tierra, igual o superior a 10, 30 y 300 mA (de conformidad con las normas de instalación IEC 364 y las normativas sobre materiales),
- riesgo de incendios de las instalaciones.

La unión rápida y segura de los bloques diferenciales QuickVigi hace que sean sencillos de instalar.

Protección contra sobretensiones transitorias

Aplicaciones

Proteger los equipos eléctricos y electrónicos contra sobretensiones transitorias debidas a la caída de rayos, maniobras de red,...

Garantizan seguridad y continuidad del servicio gracias a:

- la coordinación entre el interruptor automático y el limitador contra sobretensiones transitorias.
- instalación simplificada de las gamas Quick, gracias al automático de desconexión integrada.

Presentación Acti 9

Interruptores automáticos

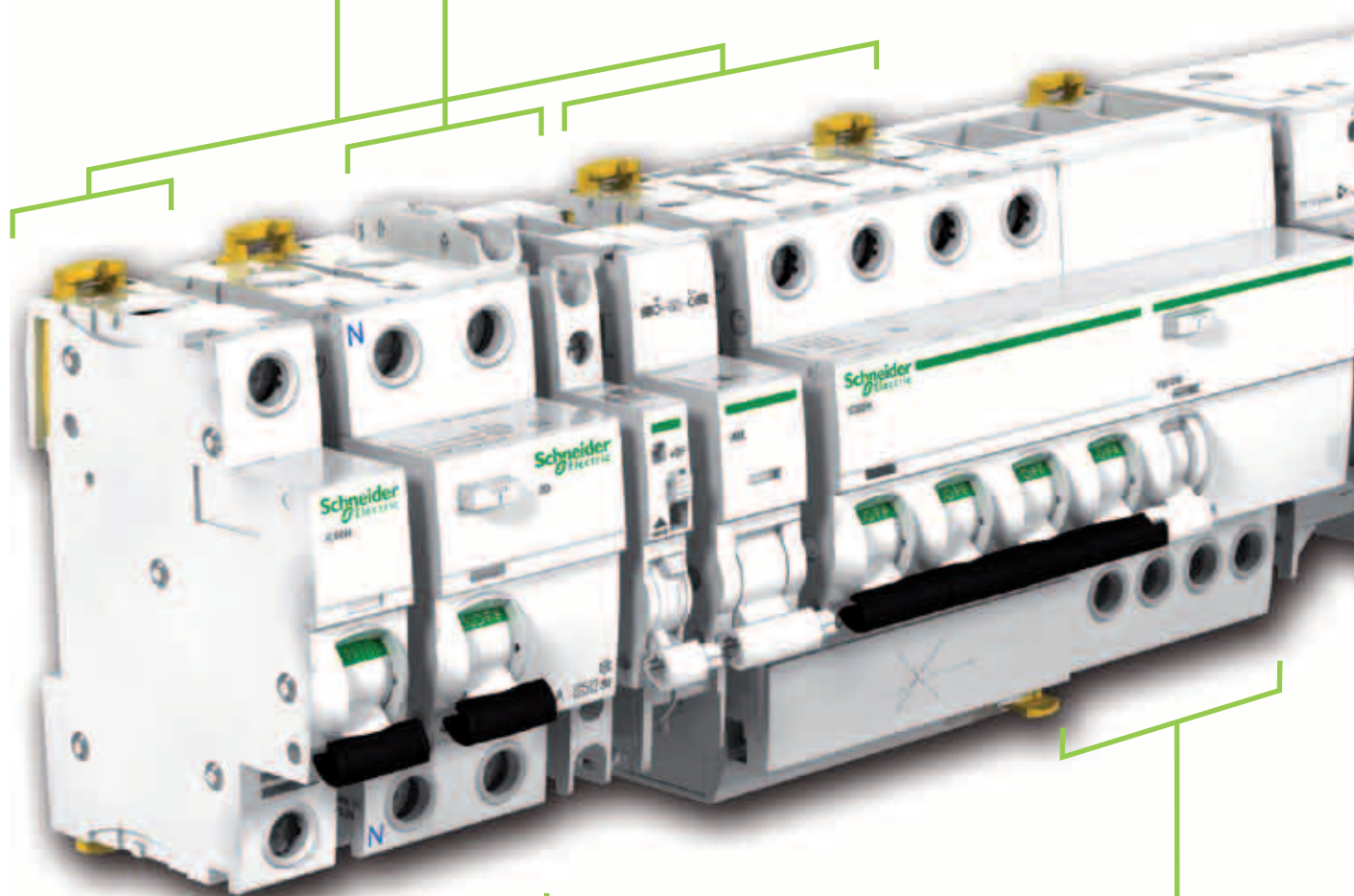
1 polo
1 polo + neutro
2 polos
3 polos
4 polos

Auxiliares eléctricos

Bobinas de disparo,
contactos auxiliares de
señalización de estado,
defecto y bobinas de
protección contra
sobretensiones

Sistemas de instalación

Terminales IP 20B, sistemas de
distribución, gama completa de
accesorios de montaje y cableado,
sistemas de comunicación



Interruptor diferencial

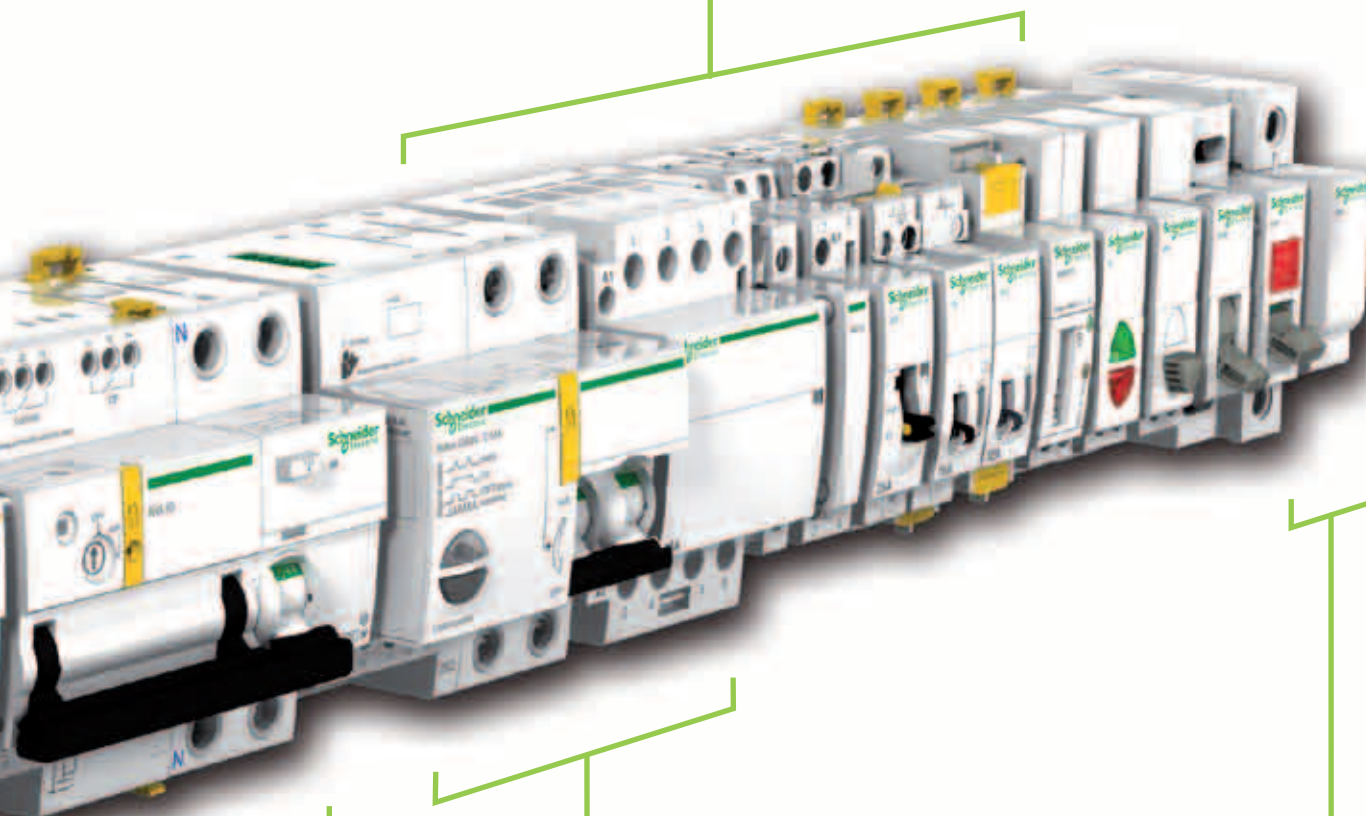
2 polos
4 polos

Bloqueo diferencial QuickVigi

2 polos
3 polos
4 polos

Control

Contactores, interruptores, pilotos, pulsadores, contactores de energía, conmutadores, etc.



Interruptor automático con control remoto integrado reflex

2 polos
3 polos
4 polos


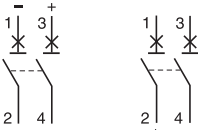
Reconexión automática

Limitadores de sobretensiones transitorias

Tipo 2 o 3
1 polo
1 polo + neutro
2 polos
3 polos
3 polos + neutro
4 polos

Interruptores automáticos - Curva C C60H-DC



C60H-DC				
Tensión de empleo (Ue)	12...250 V CC		12...500 V CC	
Tensión nominal (Un)	250 V CC		500 V CC	
Número de polos	1P		2P	
Curva	C		C	
Número de módulos de 9 mm	2		4	
Diagramas	<div>DB116587</div> <div></div> <div>Alimentación desde arriba o desde abajo, respetando la polaridad</div>		<div>DB116588</div> <div></div> <div>Alimentación desde arriba</div> <div>Alimentación desde abajo</div>	
Normas	UL1077	IEC 60947-2 EN 60947-2 GB 14048.2	UL1077	IEC 60947-2 EN 60947-2 GB 14048.2
Poder de corte	5 kA / 250 V CC	20 kA / 110 V CC 10 kA / 220 V CC 6 kA / 250 V CC	5 kA / 500 V CC	20 kA / 220 V CC 10 kA / 440 V CC 6 kA / 500 V CC
Calibre (A)	UL 1077, IEC 60947-2, EN 60947-2, GB 14048.2			
0,5	MGN61500		MGN61520	
1	MGN61501		MGN61521	
2	MGN61502		MGN61522	
3	MGN61503		MGN61523	
4	MGN61504		MGN61524	
5	MGN61505		MGN61525	
6	MGN61506		MGN61526	
10	MGN61508		MGN61528	
13	MGN61509		MGN61529	
15	MGN61510		MGN61530	
16	MGN61511		MGN61531	
20	MGN61512		MGN61532	
25	MGN61513		MGN61533	
30	MGN61514		MGN61534	
32	MGN61515		MGN61535	
40	MGN61517		MGN61537	
Calibre (A)	IEC 60947-2, EN 60947-2, GB 14048.2			
50	MGN61518		MGN61538	
63	MGN61519		MGN61539	



Interrupor automático C60N UL 1077

Tipo	1P			2P			3P			4P		
Calibre (In)	Curva			Curva			Curva			Curva		
	B	C	D	B	C	D	B	C	D	B	C	D
0,5 A	-	17411	17421	-	17441	17451	-	-	-	-	-	-
1 A	24110	24425	24500	24125	24442	24516	24140	24459	24532	24155	24476	24548
1,2 A	17402	17412	17422	17432	17442	17452	-	-	-	-	-	-
1,5 A	17403	17413	17423	17433	17443	17453	-	-	17470	-	-	-
2 A	24111	24426	24501	24126	24443	24517	24141	24460	24533	24156	24477	24549
3 A	24112	24427	24502	24127	24444	24518	24142	24461	24534	24157	24478	24550
4 A	24113	24428	24503	24128	24445	24519	24143	24462	24535	24158	24479	24551
5 A	17404	17414	17424	17434	17444	17454	-	-	-	-	-	-
6 A	24114	24430	24504	24129	24447	24520	24144	24464	24536	24159	24481	24552
7 A	17405	17415	17425	17435	17445	17455	-	-	-	-	-	-
8 A	24115	24431	24505	24130	24448	24521	24145	24465	24537	24160	24482	24553
10 A	24116	24432	24506	24131	24449	24522	24146	24466	24538	24161	24483	24554
13 A	24117	24433	24507	24132	24450	24523	24147	24467	24539	24162	24484	24555
15 A	17406	17416	17426	17436	17446	17456	17461	17466	17471	-	-	-
16 A	24118	24434	24508	24133	24451	24524	24148	24468	24540	24163	24485	24556
20 A	24119	24435	24509	24134	24452	24525	24149	24469	24541	24164	24486	24557
25 A	24120	24436	24510	24135	24453	24526	24150	24470	24542	24165	24487	24558
30 A	17407	17417	17427	17437	17447	17457	17462	17467	17472	-	-	-
32 A	24121	24437	24511	24136	24454	24527	24151	24471	24543	24166	24488	24559
35 A	17408	17418	17428	17438	17448	17458	17463	17468	17473	-	-	-
40 A	24122	24438	24512	24137	24455	24528	24152	24472	24544	24167	24489	24560
50 A	24123	24439	24513	24138	24456	24529	24153	24473	24545	24168	24490	24561
60 A	17409	17419	17429	17439	17449	17459	17464	17469	17474	-	-	-
63 A	24124	24440	24514	24139	24457	24530	24154	24474	24546	24169	24491	24562
Ancho en módulos de 9 mm	2			4			6			8		

Corriente alterna (CA) 50/60 Hz

Calibre (A) 25 °C/77 °F	Número de polos de 18 mm	Tensión	Poder de corte (kA ims)	
			AIRE UL 1077/CSA	Icu IEC 60947-2
0,5 a 63	1P	240 V ~	10	10
	2P/3P/4P	240 V ~	10	20
	1P	277 V ~	5	-
		415 V ~	-	3
	2P/3P/4P	415 V ~	-	10
		440 V ~	-	6
0,5 a 63 Curvas B y C		480 Y/277 V ~	5	-
	1P	60 V =	-	10
	1P	65 V =	10	-
	2P	125 V =	10	10

Portafusibles - TeSys DF

0...125 A



Tipo			Portafusibles sin indicador de “fusible fundido”			
Tensión de aislamiento nominal (Ui)			500 V	690 V		
Tamaño de fusible			8,5 x 31,5 mm	10 x 38 mm	14 x 51 mm	22 x 58 mm
Intensidad térmica convencional (Ith)			25 A	32 A	50 A	125 A
Referencias	Número de polos	1P	DF81	DF101	DF141	DF221
		N	DF10N	DF10N	DF14N	DF22N
		1P+N	DF81N	DF101N	DF141N	DF221N
		2P	DF82	DF102	DF142	DF222
		3P	DF83	DF103	DF143C	DF223C
		3P+N	DF83N	DF103N	DF143NC	DF223NC



Tipo			Portafusibles con indicador de “fusible fundido”			
Tensión de aislamiento nominal (Ui)			500 V	690 V		
Tamaño de fusible			8,5 x 31,5 mm	10 x 38 mm	14 x 51 mm	22 x 58 mm
Intensidad térmica convencional (Ith)			25 A	32 A	50 A	125 A
Referencias	Número de polos	1P	DF81V	DF101V	DF141V	DF221V
		1P+N	DF81NV	DF10NV	DF14NV	DF22NV
		2P	DF82V	DF102V	DF142V	DF222V
		3P	DF83V	DF103V	DF143VC	DF223VC
		3P+N	DF83NV	DF103NV	DF143NVC	DF223NVC

Accesorios

Tipo	Contactos auxiliares de indicación de fusible fundido y apertura anticipada			
Portafusibles que debe equiparse	DF14		DF22	
Tamaño de fusible	14 x 51 mm		22 x 58 mm	
Número de polos	3P o 3P + N		3P o 3P + N	
Número de contactos	1	2	1	2
Referencias	DF14AM1	DF14AM2	DF22AM1	DF22AM2

Tipo	Kits de montaje de portafusibles			
Portafusibles que debe montarse	DF8	DF10	DF14	DF22
Tamaño de fusible	8,5 x 31,5 mm	10 x 38 mm	14 x 51 mm	22 x 58 mm
Contenido del kit	1 pasador, 2 presillas		1 pasador, 3 presillas	
Referencias	DF10AP		DF14AP	DF22AP

Protección y control de motores



● NUEVO

- > Robustez
- > Seguridad
- > Continuidad del servicio
- > Facilidad de instalación y uso

La nueva generación de mandos rotativos TeSys
para interruptores automáticos TeSys GV2 y GV3 y arrancadores TeSys U





Índice

• Contactores	p. 5/4
• Contactores específicos	p. 5/14
• Disyuntores	p. 5/16
• Portafusibles	p. 5/27
• Seccionadores fusibles	p. 5/28
• Interruptores-seccionadores fusibles	p. 5/30
• Relés de protección térmica bimetálicos	p. 5/32
• Relés electrónicos de protección térmica	p. 5/34
• Relés electrónicos de protección contra sobrecorriente	p. 5/36
• Relé configurable de gestión y protección de motores	p. 5/38
• Interruptores-seccionadores	p. 5/40
• Arrancadores-controladores modulares	p. 5/42
• Arranque motor en cofre	p. 5/50
• Sistemas de precableado	p. 5/52
• Anexos	p. 5/56

¡Con TeSys® ...



→ Competitividad

Reducción de tiempos de diseño

Elegir las soluciones TeSys® Everlink simplifica el diseño de sus instalaciones (tablas de coordinación, productos multifunción, etc.).

Armarios eléctricos pequeños

Gracias a las diferentes posibilidades de montaje TeSys® Everlink podrá minimizar el tamaño de sus armarios.

Reducción de tiempos de instalación

TeSys® Everlink permite personalizar su arranque en el último instante.



TeSys® Everlink



50% más pequeño

La nueva gama TeSys® F para aplicaciones AC1 es la más pequeña del mercado y un 50% más pequeña que la gama TeSys® F en AC3.

Amplio rango de accesorios

La diversidad de accesorios, que además son comunes a la gama TeSys® F en AC3, permite realizar múltiples aplicaciones con un mismo producto.



TeSys® F

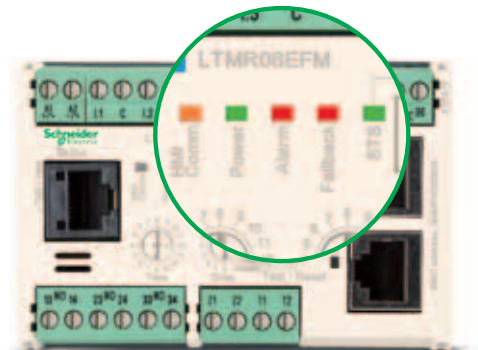
→ Productividad

25% Ahorro de energía

El innovador diseño de TeSys® T mejora la eficiencia energética y permite ahorrar hasta un 25% de energía gracias a su protección electrónica.

100% Continuidad de servicio

TeSys® T recopila y monitoriza información que permite el mantenimiento predictivo y la anticipación a situaciones de fallos.



TeSys® T



→ Fiabilidad

Los interruptores seccionadores con fusibles TeSys® GS garantizan el corte o el cierre en carga así como el seccionamiento de seguridad y la protección contra sobrecorrientes, en total conformidad con la norma IEC 60947-3.



TeSys® GS

Cumple **Coordinación total** según la norma 60947-6-2

La coordinación total asegura que después de un cortocircuito el dispositivo no puede presentar ningún daño de soldadura y por tanto, puede ser re-arrancado inmediatamente.

Conformidad con todas las homologaciones mundiales

TeSys® U cumple todos los requisitos marcados por ley para ser utilizado en todo el mundo.



TeSys® U

→ Exportabilidad

La experiencia de **Schneider Electric** se basa en sus 100 años de experiencia en el mundo de la electricidad.

Schneider Electric España cuenta con una extensa Red Comercial para asegurar la total satisfacción de nuestros clientes.

Schneider Electric está presente en 190 países.

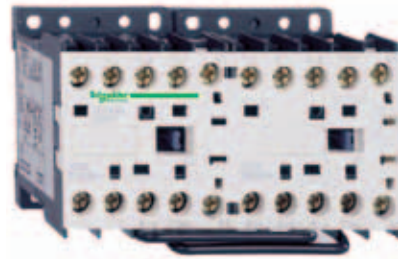


...garantizadas!

Contadores - TeSys® k de 6 a 12 A en AC-3



LC1-K09●●●●



LC2-K09●●●●

Conexiones

Por tornillo de estribo

Tensión asignada de aislamiento	690 V			
Corriente asignada de empleo	le máx. AC-3 (U _e ≤440 V)	6 A	9 A	12 A
	le AC-1 (θ ≤ 40 °C)	–	20 A	–
Número de polos		3	3 ó 4 ⁽³⁾	3 ó 4 ⁽³⁾
Potencia asignada de empleo en AC-3	220/240 V	1,5 kW	2,2 kW	3 kW
	380/400 V...415/440 V	2,2 kW	4 kW	5,5 kW
	660/690 V...500 V	3 kW	4 kW	4 kW
Tipo de contactor ^{(1)*}	~	LC1-K06●●●● LC1-K06●●●● ó LP4-K06●●●● ⁽²⁾	LC1-K09●●●● LC1-K09●●●● ó LP4-K09●●●● ⁽²⁾	LC1-K12●●●● LC1-K12●●●● ó LP4-K12●●●● ⁽²⁾

Tipo de inversor * con bloqueo mecánico	~	LC2-K06●●●● LC2-K06●●●● ó LP5-K 06●●●● ⁽²⁾	LC2-K09●●●● LC2-K09●●●● ó LP5-K09●●●● ⁽²⁾	LC2-K12●●●● LC2-K12●●●● ó LP5-K12●●●● ⁽²⁾

Por bornas de resorte

Añadir el número 3 delante de la referencia de la tensión. Por ejemplo, **LC1-K0610●●** pasa a ser **LC1-K06103●●**

Mediante terminales Faston 1 clip de 6,35 ó 2 × 2,8

Añadir el número 7 delante de la referencia de la tensión. Por ejemplo, **LC1-K0610●●** pasa a ser **LC1-K06107●●**

Por pines para circuito impreso

Añadir el número 5 delante de la referencia de la tensión. Por ejemplo, **LC1-K0610●●** pasa a ser **LC1-K06105●●**

* Referencia básica para completar con el código de la tensión de bobina.

(1) Referencia básica para completar con 01 para el contacto auxiliar "NC" ó 10 para el contacto auxiliar "NA".

(2) Tensión de control en corriente continua de bajo consumo.

(3) Consultar referencia en el catálogo "Protección y control de potencia".

Tensiones habituales

Corriente alterna ~

Contadores LC1-K/LC2-K (0,8...1,15 Uc) (0,85...1,1 Uc)

Voltios	12	20	24	36	42	48	110	115	120	127	200/208	220/230	230	230/240
50/60 Hz	J7	Z7	B7	C7	D7	E7	F7	FE7	G7	FC7	L7	M7	P7	U7
Voltios	256	277	380/400	400	400/415	440	480	500	575	600	660/690			
50/60 Hz	W7	UE7	Q7	V7	N7	R7	T7	S7	SC7	X7	Y7			

Ejemplo de referencia completa **LC1-K0910P7**

Corriente continua ---

Contadores LP1-K/LP2-K (0,8...1,15 Uc)

Voltios	12	20	24	36	48	60	72	100	110	125	155	174	200	220	230	240	250
Referencia	JD	ZD	BD	CD	ED	ND	SD	KD	FD	GD	PD	QD	LD	MD	MPD	MUD	UD

Posibilidad de bobina con antiparasitado integrado, añadir 3 al código elegido. Ejemplo **JD3**

Bajo consumo

Contadores LP4-K/LP5-K (0,7...1,30 Uc), antiparasitados de origen

Voltios	12	20	24	48	72	110	120
Referencia	JW3	ZW3	BW3	EW3	SW3	FW3	GW3

Ejemplo de referencia completa **LC1-K0910BD**





LA1-KN20



LA1-KN22



LA2-KT2E

Bloques de contactos auxiliares

Instantáneos, conexión con tornillos de estribo

	Para LC1, LP1-K, LP4			Para LC1, LP1-K				
Composición	2 "NA"	- 2 "NC"	1 "NA" 1 "NC"	4 "NA"	3 "NA" 1 "NC"	2 "NA" 2 "NC"	1 "NA" 3 "NC"	- 4 "NC"
Referencia	LA1-KN20	LA1-KN02	LA1-KN11	LA1-KN40	LA1-KN31	LA1-KN22	LA1-KN13	LA1-KN04

Temporizados electrónicos

Salidas de relé, con contacto de punto común, ~ ó --- 24...48, 2 A como máximo

Tensión de control 0,85...1,1 Uc

Potencia máxima conmutable 250 VA ó 150W

Temperatura de funcionamiento -10...+60 °C

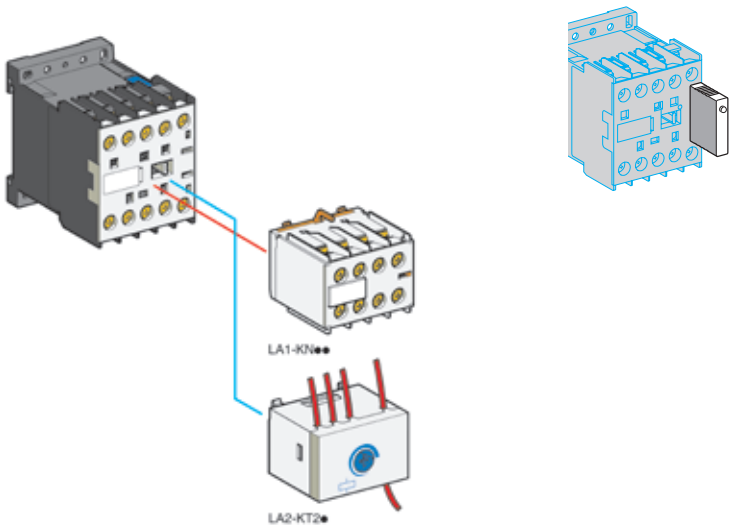
Tiempo de rearme: 1,5 s durante y 0,5 s después de la temporización

Tipo	Trabajo			
Rango de temporización	1...30 s			
Composición	1			
Tensión	~ ó --- 24...48 V		~ 110...240 V	
Referencia	LA2-KT2E		LA2-KT2U	

Módulos de antiparasitado

Para LC1, LP1-K

Tipo	Varistancia (~ y ---)				Diodo (---) + zéner		RC (~)
Tensión	12...24 V	32...48 V	50...129 V	130...250 V	12...24 V	32...48 V	220...250 V
Referencia	LA4-KE1B	LA4-KE1E	LA4-KE1FC	LA4-KE1UG	LA4-KC1B	LA4-KC1E	LA4-KA1U



Contadores - TeSys® d de 9 a 150 A en AC-3



LC1-D●●●●●

Conexiones

Por tornillos de estribo o conectores

Tensión asignada de aislamiento (Ui)		690 V				
Corriente asignada de empleo	le máx. AC-3 (Ue ≤ 440 V)	9 A	12 A	18 A	25 A	32 A
	le AC-1 (θ ≤ 60 °C)	25 A		32 A	40 A	50 A
Número de polos		3	3 ó 4 ⁽¹⁾	3	3 ó 4 ⁽¹⁾	3
Potencia asignada de empleo en AC-3	220/240 V	2,2 kW	3 kW	4 kW	5,5 kW	7,5 kW
	380/400 V	4 kW	5,5 kW	7,5 kW	11 kW	15 kW
	415/440 V	4 kW	5,5 kW	9 kW	11 kW	15 kW
	500 V	5,5 kW	7,5 kW	10 kW	15 kW	18,5 kW
	660/690 V	5,5 kW	7,5 kW	10 kW	15 kW	18,5 kW
	1.000 V	–	–	–	–	–
Tipo de contactor *		LC1-D09●●	LC1-D12●●	LC1-D18●●	LC1-D25●●	LC1-D32●●
Tipo de inversor * con bloqueo mecánico		LC2-D09●●	LC2-D12●●	LC2-D18●●	LC2-D25●●	LC2-D32●●

Por bornas de resorte ^(a)

Añadir el número 3 delante de la referencia de la tensión. Por ejemplo, **LC1-D09P7** pasa a ser **LC1-093P7**

Por terminales cerrados ^(b)

Añadir el número 6 delante de la referencia de la tensión. Por ejemplo, **LC1-D09P7** pasa a ser **LC1-096P7**

Por terminales Faston ^(c) 2 × 6,35 (potencia) y 1 × 6,35 (control) hasta D12 únicamente

Añadir el número 9 delante de la referencia de la tensión. Por ejemplo, **LC1-D09P7** pasa a ser **LC1-099P7**

* Referencia básica para completar con el código de la tensión de bobina. Todos los contactores TeSys® d incluyen 2 contactos auxiliares instantáneos (NA+NC).

⁽¹⁾ Para contactores 4P y 2P + 2R consultar referencias en el catálogo "Protección y control de potencia".



(a)



(b)



(c)

Tensiones habituales

Corriente alterna ~

Voltios	24	42	48	110	115	220	230	240	380	400	415	440	500
Contactores LC1-D09...D150/LC2-D09...D150 (bobinas D115 y D150 antiparasitadas de origen)													
50/60 Hz	B7	D7	E7	F7	FE7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7	S7
Contactores LC1-D80...D115/LC2-D80...D115													
50 Hz	B5	D5	E5	F5	FE5	M5	P5	U5	Q5	V5	N5	R5	S5
60 Hz	B6	–	E6	F6	–	M6	–	U6	Q6	–	–	R6	–

Corriente continua ---

Voltios	12	24	36	48	60	72	110	125	220	250	440
Contactores LC1-D09...D65A/LC2-D09...D65A (bobinas antiparasitadas de origen)											
U de 0,75...1,25 Uc	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD
Contactores LC1-D80...D95											
U de 0,85...1,1 Uc	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD
U de 0,75...1,2 Uc	JW	BW	CW	EW	–	SW	FW	–	MW	–	–
Contactores LC1-D115 y D150 (bobinas antiparasitadas de origen)											
U de 0,75...1,2 Uc	–	BD	–	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD

Bajo consumo

Contactores LC1-D09...D38/LC2-D09...D38 (bobinas antiparasitadas de origen)

Voltios ---	5	12	20	24	48	110	220	250
U de 0,8...1,25 Uc	AL	JL	ZL	BL	EL	FL	ML	UL

Ejemplo de referencia completa **LC1-D09P7**.





LC1-D●●A●●



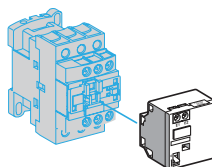
LC1-D95●● LC1-D115●● LC1-D150●●

1.000 V en ~, 690 V en ---								
	38 A	40 A	50 A	65 A	80 A	95 A	115 A	150 A
		60 A	80 A		125 A		200 A	
	3	3 ó 4 ⁽¹⁾	3	3 ó 4 ⁽¹⁾	3 ó 4 ⁽¹⁾	3	3 ó 4 ⁽¹⁾	3
	9 kW	11 kW	15 kW	18,5 kW	22 kW	25 kW	30 kW	40 kW
	18,5 kW	18,5 kW	22 kW	30 kW	37 kW	45 kW	55 kW	75 kW
	18,5 kW	22 kW	25/30 kW	37 kW	45 kW	45 kW	59 kW	80 kW
	18,5 kW	22 kW	30 kW	37 kW	55 kW	55 kW	75 kW	90 kW
	18,5 kW	30 kW	33 kW	37 kW	45 kW	45 kW	80 kW	100 kW
	–	22 kW	30 kW	37 kW	45 kW	45 kW	75 kW	90 kW
	LC1-D38●●	LC1-D40A●●	LC1-D50A●●	LC1-D65A●●	LC1-D80●●	LC1-D95●●	LC1-D115●●	LC1-D150●●
	LC2-D38●●	LC2-D40A●●	LC2-D50A●●	LC2-D65A●●	LC2-D80●●	LC2-D95●●	LC2-D115●●	LC2-D150●●

Accesorios de montaje para contactores-inversores tripolares

Montaje yuxtapuesto de 2 contactores idénticos con tornillos de estribo o conectores

Bloqueo mecánico	Juego de conexiones de potencia	Bloqueo mecánico
Con kit de enclavamiento eléctrico de los contactores		
LC1-D09...D38	LAD-9R1V	incluido
Con enclavamiento eléctrico integrado en el bloqueo mecánico		
LC1-D80 y D95 (~)	LA9-D8069	LA9-D4002
LC1-D80 y D95 (---)	LA9-D8069	LA9-D8002
LC1-D115 y D150	LA9-D11569	LA9-D11502
Sin enclavamiento eléctrico integrado en el bloqueo mecánico		
LC1-D09...D38	LAD-9R1	incluido
LC1-D40A...D65A	LAD-9R3	incluido
LC1-D80 y D95 (~)	LA9-D8069	LA9-D50978
LC1-D80 y D95 (---)	LA9-D8069	LA9-D80978



Bloques de retención mecánica

Montaje frontal por enganche, control de la activación manual o eléctrico

Utilización en contactor	Referencia	Tensiones habituales
LC1-D09...D38 (~ ó ---), LC1-DT20...DT40 (~ ó ---)	LAD-6K10●	B E F M
LC1-D40A...65A (3P ~ ó ---), LC1-DT60A y DT80A (4P ~, ó ---)	LA6-DK10●	B E F M
LC1-D80...D150 (3P ~), LC1-D80 y D115 (3P ---), LC1-D80 y D115 (4P ~ y ---)	LA6-DK20●	B E F M

Contadores - TeSys® d de 9 a 150 A en AC-3. Accesorios



LAD-N11



LAD-N22



LAD-R2

Bloques de contactos auxiliares ⁽¹⁾

Instantáneos con conexión mediante tornillos de estribo

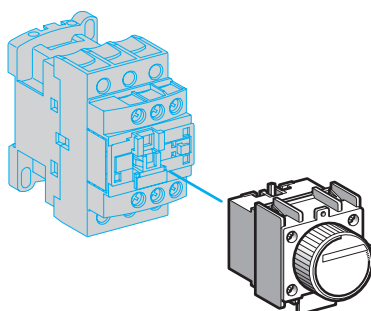
Frontal						Lateral		Temporizados Frontal		
Composición	Referencia	Composición	Referencia	Composición	Referencia	Composición	Referencia	Tipo	Rango	Referencia
"NA" "NC"		"NA" "NC"		"NA" "NC"		"NA" "NC"				
1 -	LAD-N10	1 1	LAD-N11	2 2	LAD-N22	1 1	LAD-8N11 ⁽²⁾	Trabajo	0,1...3 s	LAD-T0
- 1	LAD-N01	2 -	LAD-N20	1 3	LAD-N13	2 -	LAD-8N20 ⁽²⁾		0,1...30 s	LAD-T2
		- 2	LAD-N02	4 -	LAD-N40	- 2	LAD-8N02 ⁽²⁾	Reposo	10...180 s	LAD-T4
				- 4	LAD-N04				0,1...3 s	LAD-R0
				3 1	LAD-N31				0,1...30 s	LAD-R2
									10...180 s	LAD-R4
								Decalado	1...30 s	LAD-S2

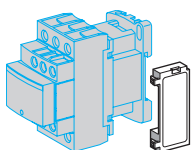
(1) La gama TeSys® modelo d dispone también de bloques de contactos auxiliares estancos. Consultar pág. 5/9 de esta guía.

(2) No son compatibles con los contactores LC1D09 a D95 en corriente continua.

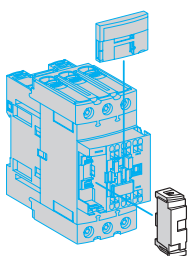
Posibilidades máximas de montaje de los contactos auxiliares

Tipo	Número de polos y calibres		Instantáneos					Temporizados
			Montaje lateral		Montaje frontal			Montaje frontal
			a izquierda	a derecha	1 contacto	2 contactos	4 contactos	
AC	3P	LC1-D09...D38	1	- y	-	1	o 1	o 1
		LC1-D40A...D65A	1	o 1 y	-	1	o 1	o 1
		LC1-D80...95 (50/60 Hz)	1	1 o	2	y 1	o 1	o 1
		LC1-D80...95 (50 ó 60 Hz)	1	1 y	2	y 1	o 1	o 1
		LC1-D115 y D150	1	- y	-	1	o 1	o 1
	4P	LC1-DT20...DT40	1	- y	-	1	o 1	o 1
		LC1-DT60A...D80A	1	o 1 y	-	1	o 1	o 1
		LC1-D115	1	1 y	1	o 1	o 1	o 1
	DC	3P	LC1-D09...D38	-	-	-	1	o 1
LC1-D40A...D65A			-	o 1 y	-	1	o 1	o 1
LC1-D80 y 95			-	-	-	o 1	o 1	o 1
LC1-D115 y D150			1	- y	-	1	o 1	o 1
4P		LC1-DT20...DT40	-	-	-	1	o 1	o 1
		LC1-DT60A...D80A	-	-	-	1	o 1	o 1
		LC1-D115	1	1	-	y 1	o 1	o 1
DC bajo consumo	3P	LC1-D09...D38	-	-	-	1	-	-
	4P	LC1-DT20...DT40	-	-	-	1	-	-

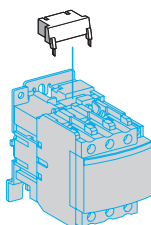




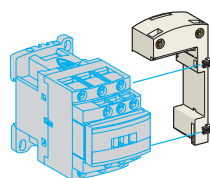
Tipo de módulo			Circuitos RC (Resistencia y Condensador)		
Montaje			Enganche lateral	Enganche frontal	Tornillo
Utilización con contactor			D09...D38(3P) DT20...DT40(4P)	D40A...D65A(3P) DT60A...DT80A(4P)	D80...D150(3P) D40...D115(4P)
Referencia	Tensión	24...48 AC	LAD-4RCE	LAD-4RC3E	LA4-DA2E
		50...127 AC	LAD-4RCG	LAD-4RC3G	LA4-DA2G
		110...240 AC	LAD-4RCU	LAD-4RC3U	LA4-DA2U
		380...415 AC	–	LAD-4RC3N	LA4-DA2N



Tipo de módulo			Varistancia (Limitador de cresta)		
Montaje			Enganche lateral	Enganche frontal	Tornillo
Utilización con contactor			D09...D38(3P) DT20...DT40(4P)	D40A...D65A(3P) DT60A...DT80A(4P)	D80...D150(3P) D40...D115(4P)
Referencia	Tensión	24...48 AC	LAD-4VE	LAD-4V3E	LA4-DE2E
		50...127 AC	LAD-4VG	LAD-4V3G	LA4-DE2G
		110...240 AC	LAD-4VU	LAD-4V3U	LA4-DE2U
		24...48 DC	–	–	LA4-DE3E (AC y DC)
		50...127 DC	–	–	LA4-DE3G (AC y DC)
		110...240 DC	–	–	LA4-DE3U (AC y DC)



Tipo de módulo			Diodos de rueda libre		
Montaje			Enganche lateral	Enganche frontal	Tornillo
Utilización con contactor			D09...D38(3P) DT20...DT40(4P)	D40A...D65A(3P) DT60A...DT80A(4P)	D80...D150(3P) D40...D115(4P)
Referencia	Tensión	24...250 DC	LAD-4DDL	LAD-4D3U	LA4-DC3U



Tipo de módulo			Diodos limitadores de cresta bidireccional		
Montaje			Enganche lateral	Enganche frontal	Tornillo
Utilización con contactor			D09...D38(3P) DT20...DT40(4P)	D40A...D65A(3P) DT60A...DT80A(4P)	D80...D150(3P) D40...D115(4P)
Referencia	Tensión	24 AC	LAD-4TB	LAD-4T3B	LA4-DB2B
		24 DC	LAD-4TBDL	LAD-4T3B	LA4-DB2S
		72 AC	LAD-4TS	LAD-4T3S	LA4-DB3B
		72 DC	LAD-4TSDL	LAD-4T3S	LA4-DB3S
		125 DC	LAD-4TGD	LAD-4T3G (AC y DC)	—
		250 DC	LAD-4TUDL	LAD-4T3U (AC y DC)	—
		600 DC	LAD-4TXDL	LAD-4T3R (AC y DC)	—

Contadores - TeSys® F de 115 a 800 A en AC-3



LC1-F185



LC1-F225



LC1-F265

Conexiones

Por tornillos de estribo

Tensión asignada de aislamiento (Ui)		1.000 V	1.000 V	1.000 V	1.000 V
Corriente asignada de empleo ⁽¹⁾	le máx. AC-3 (Ue ≤ 440 V)	185 A	225 A	265 A	330 A
	le AC-1 (θ ≤ 40 °C)	275 A	315 V	350 A	400 A
Número de polos		3 ó 4	3 ó 4	3 ó 4	3 ó 4
Potencia asignada de empleo en AC-3	220/240 V	55 kW	63 kW	75 kW	100 kW
	380/400 V	90 kW	110 kW	132 kW	160 kW
	415 V	100 kW	110 kW	140 kW	180 kW
	440 V	100 kW	110 kW	140 kW	200 kW
	500 V	110 kW	129 kW	160 kW	200 kW
	660/690 V	110 kW	129 kW	160 kW	220 kW
1.000 V		100 kW	100 kW	147 kW	160 kW
Tipo de contactor*		LC1-F185	LC1-F225	LC1-F265	LC1-F330
Tipo de inversor*		LC2-F185	LC2-F225	LC2-F265	Montaje a cargo del usuario

* La referencia del contactor no contiene la bobina, ya que ésta se debe pedir por separado en función del calibre y la tensión de mando.

(1) La gama TeSys® modelo F dispone también de contactores de 115 y 150 A. Consultar catálogo "Protección y control de potencia".

Tensiones habituales

Corriente alterna ~

Voltios	24	48	110	115	120	208	220	230	240	380	400	415	440
Contactores LC1-F115...F225/LC2-F115...F225 (0,85...1,1 Uc)													
50 Hz (bobina LX1)	B5	E5	F5	FE5	—	—	M5	P5	U5	Q5	V5	N5	—
60 Hz (bobina LX1)	—	E6	F6	—	G6	L6	M6	—	U6	Q6	—	—	R6U7
40...400 Hz (bobina LX9)	—	E7	F7	FE7	G7	L7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7
Contactores LC1-F265...F330/LC2-F265													
40...400 Hz (bobina LX1)	B7	E7	F7	FE7	G7	L7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7
Contactores LC1-F400...F630													
40...400 Hz (bobina LX1)	—	E7	F7	FE7	G7 ⁽¹⁾	L7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7
Contactador LC1-F780													
40...400 Hz (bobina LX1)	—	—	F7	FE7	F7	L7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7
Contactador LC1-F800													
40...400 Hz (bobina LX4)	—	—	FE7	FE7	FE7	—	P7	P7	P7	V7	V7	V7	V7Y7

Corriente continua —

Voltios	24	48	110	125	220	230	250	400	440
Contactores LC1-F115...F330/LC2-F115...F225 (0,85...1,1 Uc)									
(bobina LX4-F)	BD	ED	FD	GD	MD	MD	UD	—	RD
Contactores LC1-F400...F630 (0,85...1,1 Uc)									
(bobina LX4-F)	—	ED	FD	GD	MD	—	UD	—	RD
Contactador LC1-F780 (0,85...1,1 Uc)									
(bobina LX4-F)	—	—	FD	GD	MD	—	UD	—	RD
Contactador LC1-F800 (0,85...1,1 Uc)									
(bobina LX4-F)	—	—	FW	FW	MW	MW	—	QW	—

Ejemplo: Para pedir un contactor 630 A con una bobina de 110 V a: **LC1-F630 + LX1FL110**



LC1-F330



LC1-F400

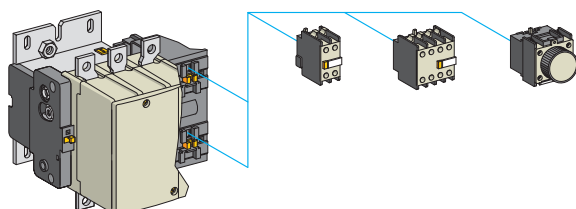


LC1-F630



LC1-F780

1.000 V	1.000 V	1.000 V	1.000 V	1.000 V
400 A	500 A	630 A	780 A	800 A
500 A	700 A	1.000 A	1.600 A	1.000 A
2, 3 ó 4	3 ó 4	2, 3 ó 4	3 ó 4	3
110 kW	147 kW	200 kW	220 kW	250 kW
200 kW	250 kW	335 kW	400 kW	450 kW
220 kW	280 kW	375 kW	425 kW	450 kW
250 kW	295 kW	400 kW	425 kW	450 kW
257 kW	355 kW	400 kW	450 kW	450 kW
280 kW	335 kW	450 kW	475 kW	475 kW
185 kW	335 kW	450 kW	450 kW	450 kW
LC1-F400	LC1-F500	LC1-F630	LC1-F780	LC1-F800



Bloques de contactos auxiliares

Instantáneos						Con contactos estancos		Temporizados 1 "NA" + 1 "NC"		
Composición	Referencia	Composición	Referencia	Composición	Referencia	Composición	Referencia	Tipo	Rango	Referencia
"NA" "NC"		"NA" "NC"		"NA" "NC"		"NA" "NC"				
1 -	LAD-N10	1 1	LAD-N11	2 2	LAD-N22	2 - - -	LA1-DX20	Trabajo	0,1...3 s	LAD-T0
- 1	LAD-N01	2 -	LAD-N20	1 3	LAD-N13	2 2 - -	LA1-DY20		0,1...30 s	LAD-T2
		- 2	LAD-N02	4 -	LAD-N40	2 - 2 -	LA1-DZ40		10...180 s	LAD-T4
				- 4	LAD-N04	2 - 1 1	LA1-DZ31		1.30 s	LAD-S2
				3 1	LAD-N31			Reposo	0,1...3 s	LAD-R0
				2 2	LAD-C22				0,1...30 s	LAD-R2
									10...180 s	LAD-R4
								Decalados	1...30 s	LAD-S2

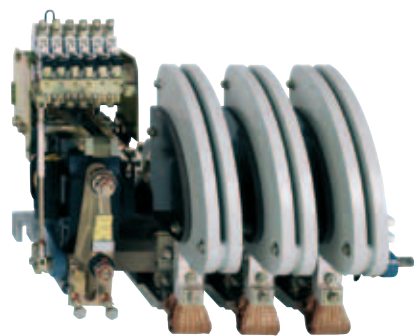
Accesorios de montaje para contactores-inversores de motor tripolares

Montaje lado a lado de 2 contactores idénticos

Bloqueo mecánico con kit de enclavamiento eléctrico de los contactores

Tipo de contactor	Juego de conexiones de potencia	Bloqueo mecánico
LC1-F115	LA9-FF976	LA9-FF970
LC1-F150	LA9-F15076	LA9-FF970
LC1-F185	LA9-FG976	LA9-FG970
LC1-F225	LA9-F22576	LA9-FG970
LC1-F265	LA9-FH976	LA9-FJ970
LC1-F330	LA9-FJ976	LA9-FJ970
LC1-F400	LA9-FJ976	LA9-FJ970
LC1-F500	LA9-FK976	LA9-FJ970
LC1-F630 ó LC1-F800	LA9-FL976	LA9-FL970

Contadores - Contactor de barrote hasta 2.750 A en AC-1



LC1-B●

Conexiones					
Por tornillos de estribo					
Tensión asignada de aislamiento (Ui)		1.000 V	1.000 V	1.000 V	1.000 V
Corriente asignada de empleo	le máx. AC-3 (Ue ≤ 440 V)	750 A	1.000 A	1.500 A	1.800 A
	le AC-1 (θ ≤ 40 °C)	800 A	1.250 V	2.000 A	2.750 A
Número de polos		1 a 4	1 a 4	1 a 4	1 a 4
Potencia asignada de empleo en AC-3	220/240 V	220 kW	280 kW	425 kW	500 kW
	380/400 V	400 kW	500 kW	750 kW	900 kW
	415 V	425 kW	530 kW	800 kW	900 kW
	440 V	450 kW	560 kW	800 kW	900 kW
	500 V	500 kW	600 kW	700 kW	900 kW
	660/690 V	560 kW	670 kW	750 kW	900 kW
	1.000 V	530 kW	530 kW	670 kW	750 kW
4 composiciones de contactos instantáneos		-	-	-	-
2 "NC" + 2 "NA", 3 "NA" + 1 "NC", 1 "NA" + 3 "NC" ó 4 "NA"		-	-	-	-
Tipo de contactor *		LC1-BL	LC1-BM	LC1-BP	LC1-BR

* Referencia básica para completar con el código de la tensión de bobina seguido de la composición de contactos auxiliar es instantáneos.

Tensiones del circuito de control existentes (plazo variable, consultarnos)												
Voltios	48	110	125	127	220	230	240	380	400	415	440	500
~ 50...400 Hz	-	F	-	G	M	F	U	Q	V	N	R	S
---	ED	FD	GD	-	MD	-	-	-	-	-	RD	-

Ejemplo: Para pedir un contactor de 1.500 A con una bobina de 127 V ~ con 3 "NA" + 1 "NC", elegir **LC1-BP33G31**.

Referencia para componer									
Tipo de contactores en función de la utilización									
Corriente a 690 V, corriente ~ 220 V/polo			CV1-B						
Corriente a 1.000 V, corriente ~ 440 V/polo			CV3-B						
Calibre del contactor									
	CV1: 80 A	CV3: 80 A	F						
	CV1: 200 A	CV3: 170 A	G						
	CV1: 300 A	CV3: 250 A	H						
	CV1: 470 A	CV3: 320 A	J						
	CV1: 630 A	CV3: 500 A	K						
	CV1: 1.000 A		L						
Número de polos (polos PN1 para CV1 y polos PA3 para CV3)									
Polo de cierre	1 "NA"	1							
	2 "NA"	2							
	3 "NA"	3							
	4 "NA"	4							
	5 "NA"	5							
Polo de apertura (polorruptor)	1 "NC"			1					
	2 "NC"			2					
	3 "NC"			3					
Sin polo		0	Z	0	Z				
Corriente de empleo									
	10 A		E		E				
	20 A		N		N				
	40 A		P		F				
	80 A		F		F				
	125 A		R		R				
	170 A		W		W				
	200 A		G		G				
	250 A		S		S				
	300 A		H		H				
	320 A		T		T				
	470 A		J		J				
	500 A		V		V				
	630 A		K		K				
	1.000 A		L		L				
Tensión del circuito de control									
	48 V				E				
	110 V				F				
	120 V				K				
	208 V				L				
	220 V				M				
	230 V				P				
	240 V				U				
	380 V				Q				
	400 V				V				
	440 V				R				
Frecuencia de utilización									
	50 Hz				5				
	60 Hz				6				
	50/60 Hz				7				
	---				D				
	--- + resistencia de ahorro				R				
Contactos auxiliares instantáneos									
Normalmente abierto	1 "NA"	1							
	2 "NA"	2							
	3 "NA"	3							
	4 "NA"	4							
Normalmente cerrado	1 "NC"			1					
	2 "NC"			2					
	3 "NC"			3					
	4 "NC"			4					
Sin contacto instantáneo		0	0						
Temporizados al trabajo	1 "NANC"					J			
Temporizados al reposo	1 "NANC"					N			

Ejemplo 1: control de condensador monofásico: 400 V - 80 A - 1 polo de cierre - Circuito de control 220 V / 50 Hz, contactos auxiliares 1 "NA" y 1 "NC": **CV1-BF1F0ZM511**.

Ejemplo 2: control de calefacción en corriente continua 800 V - 150 A - 2 polos de cierre - Circuito de control 48 V ---, contactos auxiliares 1 "NA" + 1 "NA" temporizado trabajo: **CV3-BG2W0ZED10J**.

Contadores específicos - TeSys® F de 1.250 a 2.100 A en AC-1



LC1-F2100●●

Conexiones

Tensión asignada de aislamiento (Ui)	1.000 V	1.000 V	1.000 V	1.000 V
Corriente asignada de empleo Ie	le máx. AC-3 (Ue≤440 V)	–	–	–
	le máx. AC-1 (θ ≤ 40 °C)	1.260 A	1.400 A	1.700 A
Número de polos	3	3	3	3
Bloques aditivos de contactos auxiliares	Frontales idénticos a los utilizados sobre los contactores LC1-D (contactos instantáneos LA2-DN●●, temporizados LA2-DT ó LA3PR)			
Tipo de contactor ⁽¹⁾	LC1-F1250●●	LC1-F1400●●	LC1-F1700●●	LC1-F2100●●

Tensiones disponibles

Corriente alterna ~

Voltios	110	120	220	230	240	277	380	400	415	440	500
40...400 Hz (LX1FK)	F7	G7	M7	P7	V7	W7	Q7	V7	N7	R7	S7

Corriente continua ---

Voltios	110	125	220	250	440
Bobina (LX4FK)	FD	GD	MD	VD	RD

(1) Completar la referencia con el código de la tensión seleccionada. Ejemplo LC1-F1700P7 para tensión de control 230V c.a.

(2) Para una Ie superior a 2.050 A obligatorio utilizar LA9-F2100.

Contadores para el control de condensadores trifásicos



P _{máx} @400 V θ ≤ 60 °C	13 kVAr	16 kVAr	20 kVAr	25 kVAr	30 kVAr	40 kVAr	40 kVAr
Contactos auxiliares	1 NA+2 NC	1 NA+2 NC	1 NA+2 NC	1 NA+2 NC	1 NA+2 NC	1 NA+2 NC	1 NA+2 NC
Ancho	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm	55 mm	55 mm	85 mm
Referencia*	LC1DFK●●	LC1DGK●●	LC1DLK●●	LC1DMK●●	LC1DPK●●	LC1DTK●●	LC1DWK12●●

* Referencia básica para completar con el código de la tensión de la bobina.

Tensiones habituales

Voltios	24	48	110	120	220	230	240	380	400	415	440
50/60 Hz	B7	E7	F7	G7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7



LC1-V160●●



LC1-V320●●



LC1-V610●●

Conexiones

Por tornillo hexagonal

Tensión asignada de aislamiento (Ui)	1.500 V	1.500 V	1.500 V
Corriente asignada de empleo Ie	(θ ≤ 55 °C) AC-3 (θ ≤ 40 °C) AC-1	160 A 320 A	610 A 630 A
Número de polos	3	3	3
Potencia asignada de empleo en AC-3	230 V 400 V 525 V 690 V 1.000 V 1.500 V	45 kW 75 kW 110 kW 150 kW 200 kW 280 kW	90 kW 160 kW 220 kW 280 kW 400 kW 600 kW
Tipo de contactor *	LC1-V160●●	LC1-V320●●	LC1-V610●●
Tipo de inversor *	(1)	LC2-V320●●	LC2-V610●●

* Referencia básica para completar con el código de la tensión de bobina.

Tensión del circuito de control existentes

Voltios 50/60 Hz	110...120	220...240	380...415	440...480	550...600
Código	FE7	P7	V7	R7	X7

(1) Kit que incluye un bloqueo mecánico, un juego de conexión de potencia y una placa de fijación. Para componer un contactor-inversor completo, pedir por separado los contactores LC1-V160●●.

Bloques de contactos auxiliares instantáneos ⁽¹⁾

Número de contactos	N.º máximo de bloques por contactor	Contactos auxiliares	Referencia	Peso kg
2	4	1 1	LA1-VN11	0,030
-	-	- 2	LA1-VN02	0,030
-	-	2 -	LA1-VN20	0,030
-	-	1 1	LA1-VN11X ⁽²⁾	0,030

(1) LC1-V160: montaje de los bloques de contactos auxiliares en la parte superior del contactor, sin modificar las dimensiones. LC1-V320 o LC1-V610: montaje de 2 bloques de contactos auxiliares a la derecha y a la izquierda del contactor, sin modificar las dimensiones. (2) Para LC1-V610: 1 contacto "NC" para la bobina + 1 contacto "NA".

Bobinas (50/60 Hz)

Tensión asignada - Voltios	Referencia de la tensión	Referencia	Peso kg
Para contactores LC1-V160	110...120 220...240 380...415 440...480 550...600	FE7 P7 V7 R7 X7	LX1-V160FE7 LX1-V160P7 LX1-V160V7 LX1-V160R7 LX1-V160X7
Para contactores LC1-V320	110...120 220...240 380...415 440...480 550...600	FE7 P7 V7 R7 X7	LX1-V320FE7 LX1-V320P7 LX1-V320V7 LX1-V320R7 LX1-V320X7
Para contactores LC1-V610	110...120 220...240 380...415 440...480 550...600	FE7 P7 V7 R7 X7	LX1-V610FE7 LX1-V610P7 LX1-V610V7 LX1-V610R7 LX1-V610X7

Disyuntores - Magnetotérmicos TeSys® GV2-ME y GV2-P de 0,1 a 32 A en AC-3



GV2-ME10

GV2-P16

Disyuntores magnetotérmicos GV2-ME y GV2-P conexión por tornillos de estribo

GV2-ME control por pulsadores, GV2-P control por mando giratorio

Potencias normalizadas de los motores trifásicos 50/60 Hz en categoría AC-3									Rango de ajuste de los disparadores térmicos	Corriente de disparo magnético	Referencias	
400/415 V			500 V			690 V						
P kW	Icu kA	Ics ⁽¹⁾	P kW	Icu kA	Ics ⁽¹⁾	P kW	Icu kA	Ics ⁽¹⁾	A	A (d ± 20%)		
–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,1...0,16	1,5	GV2-ME01	GV2-P01
0,06	★	★	–	–	–	–	–	–	0,16...0,25	2,4	GV2-ME02	GV2-P02
0,09	★	★	–	–	–	–	–	–	0,25...0,40	5	GV2-ME03	GV2-P03
0,12	★	★	–	–	–	0,37	★	★	0,40...0,63	8	GV2-ME04	GV2-P04
0,18	★	★	–	–	–	–	–	–	0,40...0,63	8	GV2-ME04	GV2-P04
0,25	★	★	–	–	–	0,55	★	★	0,63...1	13	GV2-ME05	GV2-P05
0,37	★	★	0,37	★	★	–	–	–	1...1,6	22,5	GV2-ME06	GV2-P06
0,55	★	★	0,55	★	★	0,75	★	★	1...1,6	22,5	GV2-ME06	GV2-P06
–	–	–	0,75	★	★	1,1	★	★	1...1,6	22,5	GV2-ME06	GV2-P06
0,75	★	★	1,1	★	★	1,5	3	75	1,6...2,5	33,5	GV2-ME07	–
0,75	★	★	1,1	★	★	1,5	8	100	1,6...2,5	33,5	–	GV2-P07
1,1	★	★	1,5	★	★	2,2	3	75	2,5...4	51	GV2-ME08	–
1,5	★	★	2,2	★	★	3	3	75	2,5...4	51	GV2-ME08	–
2,2	★	★	3	50	100	4	3	75	4...6,3	78	GV2-ME10	–
2,2	★	★	3	★	★	4	6	100	4...6,3	78	–	GV2-P10
3	★	★	4	10	100	5,5	3	75	6...10	138	GV2-ME14	–
3	★	★	4	50	100	5,5	6	100	6...10	138	–	GV2-P14
4	★	★	5,5	10	100	7,5	3	75	6...10	138	GV2-ME14	–
4	★	★	5,5	50	100	7,5	6	100	6...10	138	–	GV2-P14
5,5	15	50	7,5	6	75	9	3	75	9...14	170	GV2-ME16	–
5,5	★	★	7,5	42	75	9	6	100	9...14	170	–	GV2-P16
–	–	–	–	–	–	11	3	75	9...14	170	GV2-ME16	–
–	–	–	–	–	–	11	6	100	9...14	170	–	GV2-P16
7,5	15	50	9	6	75	15	3	75	13...18	223	GV2-ME20	–
7,5	50	50	9	10	75	15	4	100	13...18	223	–	GV2-P20
9	15	40	11	4	75	18,5	3	75	17...23	327	GV2-ME21	–
9	50	50	11	10	75	18,5	4	100	17...23	327	–	GV2-P21
11	15	40	15	4	75	–	–	–	20...25	327	GV2-ME22 ⁽²⁾	–
11	50	50	15	10	75	–	–	–	20...25	327	–	GV2-P22
15	10	50	18,5	4	75	22	3	75	24...32	416	GV2-ME32	–
15	50	50	18,5	10	75	22	4	100	24...32	416	–	GV2-P32

★ > 100 kA.

(1) En % de Icu.

(2) Calibre máximo que puede mantenerse en los cofres GV2-MC ó MP, consultarnos.

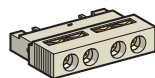
Disyuntores magnetotérmicos GV2-ME conexión por bornas de resorte

Añadir el número 3 al final de la referencia.

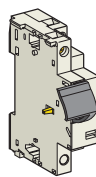
Ejemplo **GV2-ME223** (disponible hasta el **GV2-ME22**)

Disyuntores - Magnetotérmicos TeSys® GV2-ME y GV2-P de 0,1 a 32 A en AC-3. Accesorios

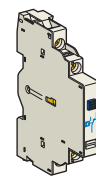
5



GV-AE●●



GV-A●●●●●



GV-AM●●

Accesorios

Bloque de asociación

Para montaje en	LC1-K ó LP1-K	LC1-D09...D38	LAD-311 y LC1-D09...D38
	GV2-AF01	GV2-AF3	GV2-AF4

Juegos de barras tripolares

63 A	Paso de	45 mm	54 mm	72 mm
Número de derivaciones	2	GV2-G245	GV2-G254	GV2-G272
	3	GV2-G345	GV2-G354	—
	4	GV2-G445	GV2-G454	GV2-G472
	5	—	—	GV2-G554

Terminal de protección

Para salida de juego de barras en espera	GV1-G10
--	---------

Borneros

Para alimentación de uno o varios juegos de barras GV2-G	Conexión por la parte superior	Admite el aditivo limitador GV1-L3 (GV2-ME y GV2-P)
	GV1-G09	GV1-G05

Mando exterior enclavable para GV2-P

Consultar referencias y accesorios en la pág. 5/24

Dispositivo de enclavamiento

Para todos los GV2	4 candados (no suministrados) Ø 6 mm máx.
	GV2-V03

Aditivos

Bloques de contactos

Tipo de contactos		"NA" o "NC"	"NA" + "NC"	"NA" + "NA"	(defecto) + "NC"	(defecto) + "NA"	"NANC" de punto común
Contactos auxiliares instantáneos	frontal	GV-AE1	GV-AE11	GV-AE20	—	—	—
	Montaje lateral a la izquierda	—	GV-AN11	GV-AN20	—	—	—
Contacto de señalización de defecto+contacto auxiliar instantáneo	lateral a la izquierda	—	—	—	GV-AD1001	GV-AD0110	—
		—	—	—	GV-AD0101	GV-AD1010	—
Contacto de señalización de cortocircuito	lateral a la izquierda	—	—	—	—	—	GV-AM11

Disparadores eléctricos

De mínima tensión o emisión de tensión ⁽¹⁾		50 Hz	60 Hz
Montaje lateral (1 bloque a la derecha del disyuntor)			
Tensión	24 V	GV-A●025	GV-A●026
	48 V	GV-A●055	GV-A●056
	100 V	GV-A●107	—
	100...110 V	—	GV-A●107
	110...115 V	GV-A●115	GV-A●116
	120...127 V	GV-A●125	—
	127 V	—	—
	200 V	GV-A●207	—
	200...220 V	—	GV-A●207
	220...240 V	GV-A●225	GV-A●226
	380...400 V	GV-A●385	GV-A●386
	415...440 V	GV-A●415	—
	415 V	—	GV-A●416
	440 V	—	GV-A●385
	480 V	—	GV-A●415
	500 V	GV-A●505	—
	600 V	—	GV-A●505

(1) Disparadores de mínima tensión: sustituir el ● por U, disparadores de emisión de tensión: sustituir el ● por S.

Disyuntores - Magnetotérmicos TeSys® GV3-P y GV3-ME80 de 9 a 80 A en AC-3



GV3-P13



GV3-ME80

Disyuntores magnetotérmicos GV3-P conexión por tornillos de estribo Everlink®

Control por mando giratorio

Potencias normalizadas de los motores trifásicos 50/60 Hz en categoría AC-3

400/415 V			500 V			660/690 V			Rango de ajuste de los disparadores térmicos	Referencia
P kW	Icu kA	Ics ⁽¹⁾	P kW	Icu kA	Ics ⁽¹⁾	P kW	Icu kA	Ics ⁽¹⁾		
5,5	100	50	7,5	12	50	11	6	50	9...13	GV3-P13
7,5	100	50	9	12	50	15	6	50	12...18	GV3-P18
11	100	50	15	12	50	18,5	6	50	17...25	GV3-P25
15	100	50	18,5	12	50	22	6	50	23...32	GV3-P32
18,5	50	50	22	10	50	37	5	60	30...40	GV3-P40
22	50	50	30	10	50	45	5	60	37...50	GV3-P50
30	50	50	45	10	50	55	5	60	48...65	GV3-P65

Disyuntores magnetotérmicos GV3-ME conexión por tornillos de estribo

Control por pulsadores

Potencias normalizadas de los motores trifásicos 50/60 Hz en categoría AC-3

400/415 V			500 V			660/690 V			Rango de ajuste de los disparadores térmicos	Referencia
P kW	Icu kA	Ics ⁽¹⁾	P kW	Icu kA	Ics ⁽¹⁾	P kW	Icu kA	Ics ⁽¹⁾		
37	15	50	45	4	100	55	2	100	56...80	GV3-ME80

(1) En % de Icu.

Tabla de sustitución de los disyuntores magnetotérmicos GV3-ME

Potencia 400 V	Gama a sustituir	Ir	Icu/400 V	Gama de sustitución	Ir	Icu/400 V
0,55 kW	GV3-ME06	1...1,6 A	100 kA	GV2-P06	1...1,6 A	>100 kA
0,75 kW	GV3-ME07	1,6...2,5 A	100 kA	GV2-P07	1,6...2,5 A	>100 kA
1,5 kW	GV3-ME08	2,5...4 A	100 kA	GV2-P08	2,5...4 A	>100 kA
2,2 kW	GV3-ME10	4...6 A	100 kA	GV2-P10	4...6 A	>100 kA
4 kW	GV3-ME14	6...10 A	100 kA	GV2-P14	6...10 A	>100 kA
5,5 kW	GV3-ME20	10...16 A	100 kA	GV3-P13	9...13 A	100 kA
7,5 kW	GV3-ME20	10...16 A	100 kA	GV3-P18	12...18 A	100 kA
11 kW	GV3-ME25	16...25 A	100 kA	GV3-P25	17...25 A	100 kA
15 kW	GV3-ME40	25...40 A	35 kA	GV3-P32	23...32 A	100 kA
18,5 kW	GV3-ME40	25...40 A	35 kA	GV3-P40	30...40 A	50 kA
22 kW	GV3-ME63	40...63 A	35 kA	GV3-P50	37...50 A	50 kA
30 kW	GV3-ME63	40...63 A	35 kA	GV3-P65	48...65 A	50 kA

5



Contáctos auxiliares instantáneos (1 por disyuntor)	Frontal	Frontal	Frontal	Lateral izq.	Lateral izq.
---	---------	---------	---------	--------------	--------------

Disparadores eléctricos

Aditivos para GV3-ME80

Contactos auxiliares instantáneos (1 por disyuntor)	"NC" + "NA"	"NA" + "NA"	"NC" + "NA" + "NA"	"NA" + "NA" + "NA"	"NA" + "NA" (2)	"NC" + "NA" (2)
---	-------------	-------------	--------------------	--------------------	-----------------	-----------------

(2) + 2 bornas libres de tensión.

Disyuntores - Magnetotérmicos TeSys® GV7-R de 12 a 220 A en AC-3



GV7-RE50

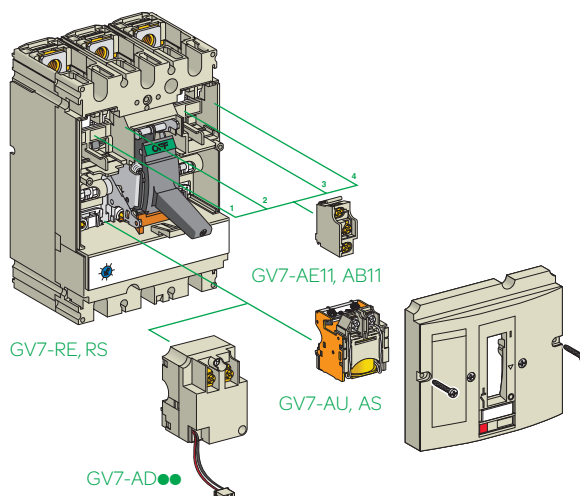
Disyuntores magnetotérmicos GV7-R conexión por tornillos de estribo

Control por palanca basculante

Potencias normalizadas de los motores trifásicos 50/60 Hz en categoría AC-3									Rango de ajuste de los disparadores térmicos	Referencia
400/415 V			500 V			660/690 V				
P kW	Icu kA	Ics ⁽¹⁾	P kW	Icu kA	Ics ⁽¹⁾	P kW	Icu kA	Ics ⁽¹⁾		
7,5	36	100	9	18	100	11	8	100	12...20	GV7-RE20
9	36	100	11	18	100	15	8	100	–	–
7,5	70	100	9	50	100	11	10	100	12...20	GV7-RS20
9	70	100	11	50	100	15	10	100	–	–
9	36	100	11	18	100	15	8	100	15...25	GV7-RE25
11	36	100	15	18	100	18,5	8	100	–	–
9	70	100	11	50	100	15	10	100	15...25	GV7-RS25
11	70	100	15	50	100	18,5	10	100	–	–
18,5	36	100	18,5	18	100	22	8	100	25...40	GV7-RE40
–	–	–	22	18	100	–	–	–	–	–
18,5	70	100	18,5	50	100	22	10	100	25...40	GV7-RS40
22	36	100	30	18	100	30	8	100	30...50	GV7-RE50
37	36	100	45	18	100	55	8	100	48...80	GV7-RE80
–	–	–	55	18	100	–	–	–	–	–
45	36	100	–	18	100	75	8	100	60...100	GV7-RE100
45	70	100	–	50	100	75	10	100	60...100	GV7-RS100
55	35	100	75	30	100	90	8	100	90...150	GV7-RE150
75	35	100	90	30	100	110	8	100	–	–
55	70	100	75	50	100	90	10	100	90...150	GV7-RS150
75	35	100	90	50	100	110	10	100	–	–
90	35	100	110	30	100	160	8	100	132...220	GV7-RE220
110	35	100	132	30	100	200	8	100	–	–
–	–	–	160	30	100	–	–	–	–	–
90	70	100	110	50	100	160	10	100	132...220	GV7-RS220
90	70	100	132	50	100	200	10	100	–	–
–	–	–	160	50	100	–	–	–	–	–

(1) En % de Icu.

Disyuntores - Magnetotérmicos TeSys® GV7-R de 12 a 220 A en AC-3. Accesorios



Aditivos

Bloques de contactos

Contactos auxiliares Tipo de contactos	"NANC"	
	GV7-AE11	
Discriminación de fallo térmico o magnético	$\approx 24...48$ V ó a $24...72$ V	$\approx 110...240$ V
	GV7-AD111	GV7-AD112

Disparadores eléctricos

Tensión	50/60 Hz	48 V	110...130 V	200...240 V	380...440 V	—
	50 Hz	—	—	—	—	525 V
De mínima tensión ⁽¹⁾		GV7-AU055	GV7-AU107	GV7-AU207	GV7-AU387	GV7-AU525
De emisión de tensión ⁽¹⁾		GV7-AS055	GV7-AS107	GV7-AS207	GV7-AS387	GV7-AS525

(1) Montaje de un GV7-AD o de un GV7-AU o AS.

Accesorios

Cubrebornas IP405 Suministrado con accesorio de precintado	GV7-AC01		
Separador de fases Accesorios de seguridad utilizados cuando el montaje de los cubrebornas no es posible	GV7-AC04		
Pantallas aislantes Permiten el aislamiento entre las conexiones y el panel de fijación	GV7-AC05		
Kit de asociación con contactor Permite realizar la conexión entre disyuntores y contactor	LC1-F115 a F185 GV7-AC06	LC1-F225 y F265 GV7-AC07	LC1-D115 y D150 GV7-AC08
Mandos giratorios	Maneta	Negra	Rojo
	Etiqueta	Negra	Amarillo
• Directo	IP40	GV7-AP03	GV7-AP04
• Prolongada	IP55	GV7-AP01	GV7-AP02
Placa de adaptación En puerta de cofre	IP43	GV7-AP05	
Dispositivo de enclavamiento Para disyuntor no equipado con mando rotativo	GV7-V01		

Disyuntores - Magnéticos TeSys® GV2-L y GV2-LE de 0,4 a 32 A en AC-3



GV2-LE10

GV2-L10

Disyuntores magnetotérmicos GV2-LE y GV2-L conexión por tornillos de estribo

GV2-LE control por palanca basculante, GV2-L control por mando giratorio

Potencias normalizadas de los motores trifásicos 50/60 Hz en categoría AC-3

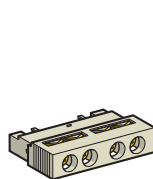
400/415 V			500 V			690 V			Calibre de la protección magnético A	Corriente de disparo I _d ± 20% A	Asociar con el relé térmico	Referencia
P kW	I _{cu} kA	I _{cs} ⁽¹⁾	P kW	I _{cu} kA	I _{cs} ⁽¹⁾	P kW	I _{cu} kA	I _{cs} ⁽¹⁾				
0,06	★	★	—	—	—	—	—	—	0,4	5	LR2-K0302	GV2-LE03
0,09	★	★	—	—	—	—	—	—	0,4	5	LR2-K0304 ó LRD-03	GV2-LE03 GV2-L03
0,12	★	★	—	—	—	0,37	★	★	0,63	8	LR2-K0304 ó LRD-04	GV2-LE04 GV2-L04
0,18	★	★	—	—	—	—	—	—	0,63	8	LR2-K0305 ó LRD-04	GV2-LE04 GV2-L04
—	—	—	—	—	—	0,55	★	★	1	13	LR2-K0305 ó LRD-05	GV2-LE05 GV2-L05
0,25	★	★	—	—	—	—	—	—	1	13	LR2-K0306 ó LRD-05	GV2-LE05 GV2-L05
—	—	—	—	—	—	0,75	★	★	1	13	LR2-K0306 ó LRD-06	GV2-LE05 GV2-L05
0,37	★	★	0,37	★	★	—	—	—	1	13	LR2-K0306 ó LRD-05	GV2-LE05 GV2-L05
0,55	★	★	0,55	★	★	1,1	★	★	1,6	22,5	LR2-K0307 ó LRD-06	GV2-LE06 GV2-L06
—	—	—	0,75	★	★	—	—	—	1,6	22,5	LR2-K0307 ó LRD-06	GV2-LE06 GV2-L06
0,75	★	★	1,1	★	★	1,5	3	75	2,5	33,5	LR2-K0308	GV2-LE07
0,75	★	★	1,1	★	★	1,5	4	100	2,5	33,5	LRD-07	GV2-L07
1,1	★	★	—	—	—	—	—	—	2,5	33,5	LR2-K0308 ó LRD-08	GV2-LE08 GV2-L08
1,5	★	★	1,5	★	★	3	3	75	4	51	LR2-K0310	GV2-LE07
1,5	★	★	1,5	★	★	3	4	100	4	51	LRD-08	GV2-L08
—	—	—	2,2	★	★	—	—	—	4	51	LR2-K0312 ó LRD-08	GV2-LE08 GV2-L08
2,2	★	★	3	5	100	4	3	75	6,3	78	LR2-K0312	GV2-LE10
2,2	★	★	3	★	★	4	4	100	6,3	78	LRD-10	GV2-L10
3	★	★	4	10	100	5,5	4	75	10	138	LR2-K0314	GV2-LE14
3	★	★	4	10	100	5,5	4	100	10	138	LRD-12	GV2-L14
4	★	★	5,5	10	100	—	—	—	10	138	LR2-K0316 ó LRD-14	GV2-LE14 GV2-L14
—	—	—	—	—	—	7,5	3	75	10	138	LRD-14	GV2-LE14
—	—	—	—	—	—	7,5	4	100	10	138	LRD-14	GV2-L14
—	—	—	—	—	—	9	3	75	14	170	LRD-16	GV2-LE16
—	—	—	—	—	—	9	4	100	14	170	LRD-16	GV2-L16
5,5	15	50	7,5	6	75	11	3	75	14	170	LR2-K0321	GV2-LE16
5,5	50	50	7,5	10	75	11	4	100	14	170	LRD-16	GV2-L16
7,5	15	50	9	6	75	15	3	75	18	223	LRD-21	GV2-LE20
7,5	50	50	9	10	75	15	4	100	18	223	LRD-21	GV2-L20
9	15	40	11	4	75	18,5	3	75	25	327	LRD-22	GV2-LE22
9	50	50	11	10	75	18,5	4	100	25	327	LRD-22	GV2-L22
11	15	40	15	4	75	—	—	—	25	327	LRD-22	GV2-LE22
11	50	50	15	10	75	—	—	—	25	327	LRD-22	GV2-L22
15	10	50	18,5	4	75	22	3	75	32	416	LRD-32	GV2-LE32
15	50	50	18,5	10	75	22	4	100	32	416	LRD-32	GV2-L32

★ > 100 kA.

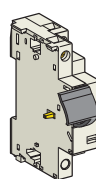
(1) En % de I_{cu}.

Disyuntores - Magnéticos TeSys® GV2-L y GV2-LE de 0,4 a 32 A en AC-3. Accesorios

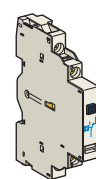
5



GV-AE●●



GV-A●●●●



GV-AM●●

Accesorios

Bloque de asociación

Para montaje en	LC1-K o LP1-K	LC1-D09...D38	LAD-311 y LC1-D09...D38
	GV2-AF01	GV2-AF3	GV2-AF4

Juegos de barras tripolares

63 A	Paso de	45 mm	54 mm	72 mm
Número de derivaciones	2	GV2-G245	GV2-G254	GV2-G272
	3	GV2-G345	GV2-G354	
	4	GV2-G445	GV2-G454	GV2-G472
	5	—	GV2-G554	—

Terminal de protección

Para salida de juego de barras en espera	GV1-G10
--	---------

Borneros

Para alimentación de uno o varios juegos de barras GV2-G	Conexión por la parte superior	Admite el aditivo limitador GV1-L3 (GV2-ME y GV2-P)
	GV1-G09	GV2-G05

Mando exterior enclavable

[Consultar referencias y accesorios en la pág. 5/24](#)

Dispositivo de enclavamiento

4 candados (no suministrados) Ø 6 mm máx.	GV2-V03
---	----------------

Aditivos

Bloques de contactos

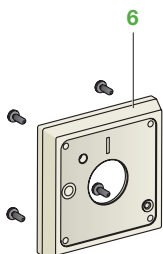
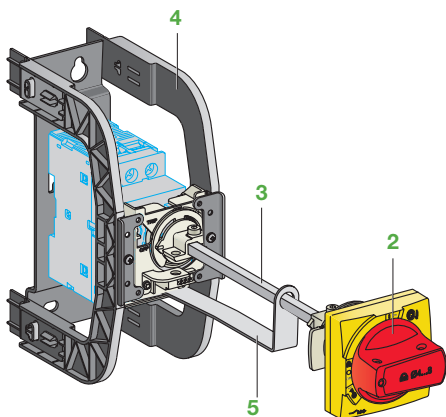
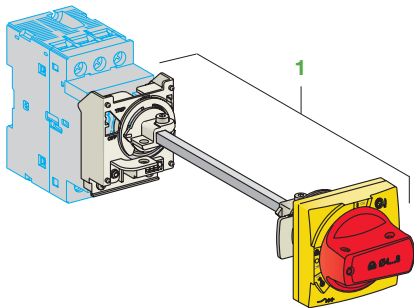
Tipo de contactos		"NA" o "NC"	"NA" + "NC"	"NA" + "NA"	(defecto) + "NC"	"defecto" + "NA"	"NANC" punto común
Contactos auxiliares instantáneos	frontal	GV-AE1	GV-AE11	GV-AE20	—	—	—
Montaje	lateral a la izquierda	—	GV-AN11	GV-AN20	—	—	—
Contacto de señalización de defecto + contacto auxiliar instantáneo	lateral a la izquierda	—	—	—	GV-AD1001	GV-AD0110	—
		—	—	—	GV-AD0101	GV-AD1010	—
Contacto de señalización de cortocircuito	lateral a la izquierda	—	—	—	—	—	GV-AM11

Disparadores eléctricos

De mínima tensión o emisión de tensión ⁽¹⁾	50 Hz	60 Hz
Montaje lateral (1 bloque a la derecha del disyuntor)		
Tensión		
24 V	GV-A●025	GV-A●026
48 V	GV-A●055	GV-A●056
100 V	GV-A●107	—
100...110 V	—	—
110...115 V	GV-A●115	GV-A●116
120...127 V	GV-A●125	—
127 V	—	GV-A●115
200 V	GV-A●207	—
200...220 V	—	GV-A●207
220...240 V	GV-A●225	GV-A●226
380...400 V	GV-A●385	GV-A●386
415...440 V	GV-A●415	—
415 V	—	GV-A●416
440 V	—	GV-A●385
480 V	—	GV-A●415
500 V	GV-A●505	—
600 V	—	GV-A●505

(1) Disparadores de mínima tensión: sustituir el ● por U, disparadores de emisión de tensión: sustituir el ● por S.

Disyuntores - TeSys® GV2-P/L y GV2-LE. Accesorios



Mando exterior enclavable para GV2-P y GV2-L

Kit maneta + Sistema de montaje

	Descripción	Pos.	Referencia
Para GV2-P/L	Maneta negra y pletina gris con posición de disparo, IP54	1	GV2-APN01
	Maneta roja y pletina amarilla con posición de disparo, IP54	1	GV2-APN02
	Maneta roja y pletina amarilla sin posición de disparo, IP65	1	GV2-APN04
Para GV2-LE	Mando exterior enclavable en posiciones "on" y "off", maneta negra y pletina azul, IP54	—	GV2-APN03

Maneta suelta

Para GV2-P/L	Maneta negra, IP54	2	GVA-PB54
	Maneta roja, IP54	2	GVA-PR54
	Maneta roja, IP65	2	GVA-PR65

Alargador de eje

Para GV2-P/L	L= 315 mm	3	GVA-PA1
--------------	-----------	---	---------

Soporte de montaje

Para GV2-P/L		4	GVA-PH02
--------------	--	---	----------

Escuadra de soporte

Para GV2-P/L	profundidad ≥250 mm.	5	GVA-PK11
--------------	----------------------	---	----------

Accesorio retrofit

Para GV2-P/L		6	GVA-PP1
--------------	--	---	---------

Laser de adaptación

Para GV2-P/L		7	GVA-PL01
--------------	--	---	----------

Etiqueta

Francoés	—	GVA-PSFR
Inglés	—	GVA-PSEN
Alemán	—	GVA-PSDE
Español	—	GVA-PSES
Chino	—	GVA-PSCN
Portugués	—	GVA-PSPT
Ruso	—	GVA-PSRU
Italiano	—	GVA-PSIT

Dispositivo de enclavamiento

Para todos los GV2	4 candados (no suministrados) ø 6 mm. máx.	GV2-V03
--------------------	--	---------

Disyuntores - Magnéticos TeSys® GV3-L y GK3-EF80 de 25 a 80 A en AC-3

5



GV3-L25



GK3-EF80

Disyuntores magnéticos GV3-L conexión por tornillos de estribo Everlink®

Control por selector

Potencias normalizadas de los motores trifásicos 50/60 Hz en categoría AC-3									Material para asociar		Disyuntor Protección contra los cortocircuitos Calibre A	Referencia
400/415 V			500 V			690 V			Contactor calibre mín.	Relé de protección térmica		
P kW	Icu kA	Ics	P kW	Icu kA	Ics	P kW	Icu kA	Ics				
11	100	50	15	12	50	18,5	6	50	LC1-D25	LRD-325	25	GV3-L25
15	100	50	18,5	12	50	22	6	50	LC1-D32	LRD-332	32	GV3-L32
18,5	50	50	22	10	50	37	5	60	LC1-D40A	LRD-340	40	GV3-L40
22	50	50	30	10	50	45	5	60	LC1-D50A	LRD-350	50	GV3-L50
30	50	50	37	10	50	55	5	60	LC1-D65A	LRD-365	65	GV3-L65

Disyuntores magnéticos GK3-EF conexión por tornillos de estribo

Control por selector

Potencias normalizadas de los motores trifásicos 50/60 Hz en categoría AC-3									Material para asociar		Disyuntor Protección contra los cortocircuitos Calibre A	Referencia
400/415 V			500 V			690 V			Contactor calibre mín.	Relé de protección térmica		
P kW	Icu kA	Ics	P kW	Icu kA	Ics	P kW	Icu kA	Ics				
37	35	25	55	15	30	—	—	—	LC1-D80	LRD-3363	80	GK3-EF80

Aditivos para GV3-L

Bloques de contactos

Contactos auxiliares instantáneos (1 por disyuntor)		Frontal	Frontal	Frontal	Lateral izq.	Lateral izq.
Tipo de contacto normal avanzado		"NC" o "NA" *	"NA" + "NA"	"NA" + "NC"	"NC" + "NA"	"NA" + "NA"
		GV-AE1	GV-AE20	GV-AE11	GV-AN11	GV-AN20
Contacto de señalización de defecto + contacto auxiliar inst.		Frontal	Frontal	Lateral izq.	Lateral izq.	Lateral izq.
Tipo de contacto normal avanzado		"NA" (defecto) + "NA"	"NA" (defecto) + "NC"	"NC" (defecto) + "NA"	"NC" (defecto) + "NC"	"NA" (defecto) + "NA"
		GV-AED101	GV-AED011	GV-AD0110	GV-AD0101	GV-AD1010
						GV-AD1001

Nota: Para el resto de aditivos consultar los aditivos del GV3-P en la [pág. 5/17](#), ya que son compartidos. * Aditivo reversible, elección del contacto NC o NA según el montaje.

Aditivos para GK3-EF80

Bloques de contactos

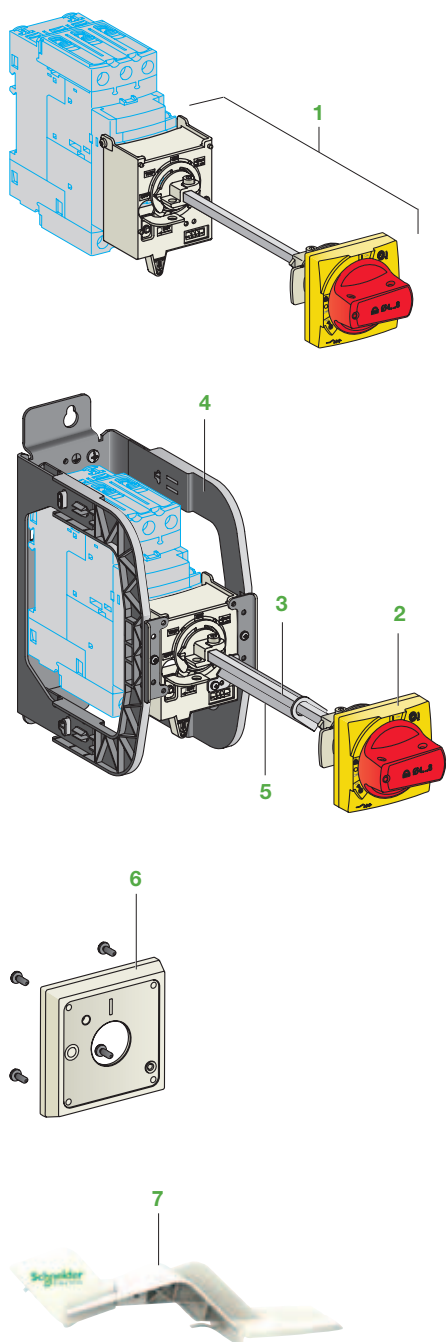
Tipo de contactos	"NA"	"NA" + "NA"	"NC" + "NA"	"NC" defecto + "NA" defecto	"NA" defecto + "NA" defecto	"NA" defecto
Contactos de señalización Marcha-Paro y con función "Ensayo en vacío" (1 ó 2 bloques por aparato) montaje a la derecha del GK3-EF	GK2-AX10	GK2-AX20	GK2-AX50	–	–	–
Contactos instantáneos de señalización de defecto (1 ó 2 bloques por aparato) montaje a la izquierda del GK3-EF	–	–	–	GK2-AX52	GK2-AX22	GK2-AX12

1 disparador o bien 1 contacto de señalización de fallos para montar en el interior del disyuntor-motor.

Tabla de sustitución de los disyuntores magnéticos GK3-EF

Potencia 400 V	Gama a sustituir	Icu/400 V	Gama de sustitución	Ir	Icu/400 V
11 kW	GK3-EF40	50 kA	GV3-L25	25 A	100 kA
15 kW	GK3-EF40	50 kA	GV3-L32	32 A	100 kA
18,5 kW	GK3-EF40	50 kA	GV3-L40	40 A	50 kA
22 kW	GK3-EF65	35 kA	GV3-L50	50 A	50 kA
30 kW	GK3-EF65	35 kA	GV3-L65	65 A	50 kA

Disyuntores - Magnéticos TeSys® GV3-L y GK3-EF80 de 25 a 80 A en AC-3. Accesorios



Mando exterior enclavable para GV3-L

Kit maneta + Sistema de montaje

Descripción	Pos.	Referencia
Maneta negra y pletina gris con posición de disparo, IP54	1	GV3-APN01
Maneta roja y pletina amarilla con posición de disparo, IP54	1	GV3-APN02
Maneta roja y pletina amarilla sin posición de disparo, IP65	1	GV3-APN04

Maneta suelta

Maneta negra, IP54	2	GVA-PB54
Maneta roja, IP54	2	GVA-PR54
Maneta roja, IP65	2	GVA-PR65

Alargador de eje

L= 315 mm	3	GVA-PA1
-----------	---	---------

Soporte de montaje

	4	GVA-PH03
--	---	----------

Escuadra de soporte

Profundidad ≥300 mm.	5	GVA-PK12
----------------------	---	----------

Accesorio Retrofit

	6	GVA-PP1
--	---	---------

Laser de adaptación

	7	GVA-PL01
--	---	----------

Etiqueta

Francoés	–	GVA-PSFR
Inglés	–	GVA-PSEN
Alemán	–	GVA-PSDE
Español	–	GVA-PSES
Chino	–	GVA-PSCN
Portugués	–	GVA-PSPT
Ruso	–	GVA-PSRU
Italiano	–	GVA-PSIT



DF101



DF101N



DF103



DF103N

Tipo				Portafusibles sin piloto de señalización			
Tensión asignada de aislamiento (Ui)				500 V	690 V		
Tamaño fusible				8,5 × 31,5	10 × 38	14 × 51	22 × 58
Corriente térmico convencional (Ith)				25 A	32 A	50 A	125 A
Referencias	Número de polos	1P		DF81	DF101	DF141	DF221
		1P		–	DF101PV ⁽¹⁾	–	–
		N		DF10N	DF10N	DF14N	DF22N
		1P+N		DF81N	DF101N	DF141N	DF221N
		2P		DF82	DF102	DF142	DF222
		3P		DF83	DF103	DF143C	DF223C
		3P+N		DF83N	DF103N	DF143NC	DF223NC

(1) Para aplicaciones fotovoltaicas.
Tensión máxima 1.000 V DC.



DF101V



DF101NV



DF103V



DF103NV

Tipo				Portafusibles con piloto de señalización			
Tensión asignada de aislamiento (Ui)				500 V	690 V		
Tamaño fusible				8,5 × 31,5	10 × 38	14 × 51	22 × 58
Corriente térmico convencional (Ith)				25 A	32 A	50 A	125 A
Referencias	Número de polos	1P		DF81V	DF101V	DF141V	DF221V
		1P+N		DF81NV	DF101NV	DF141NV	DF221NV
		2P		DF82V	DF102V	DF142V	DF222V
		3P		DF83V	DF103V	DF143CV	DF223CV
		3P+N		DF83NV	DF103NV	DF143NCV	DF223NCV

Tipo				Contactos auxiliares de precorte y señalización de fusión y fusible			
Portafusibles a equipar				DF14	DF22		
Tamaño fusible				14 × 51	22 × 58		
Número de contactos				1	2	1	2
Referencias				DF14AM1	DF14AM2	DF22AM1	DF22AM2
Tipo				Kit de ensamblaje de portafusible			
Portafusibles a ensamblar				DF8	DF10	DF14	DF22
Tamaño fusible				8,5 × 31,5	10 × 38	14 × 51	22 × 58
Composición				12 patillas, 24 grapas		10 patillas, 30 grapas	
Referencias				DF10AP		DF14AP	DF22AP

Tabla de sustitución

Portafusibles

Gama anterior			Nueva gama			Gama anterior			Nueva gama		
Referencia	Referencia sin piloto	Referencia con piloto	Referencia	Referencia sin piloto	Referencia con piloto	Referencia	Referencia sin piloto	Referencia con piloto	Referencia	Referencia sin piloto	Referencia con piloto
DF6-AB08	DF81	DF81V	GK1-DC	DF101N	DF101NV	GK1-ED	DF142	DF142V			
DF6-AB10U	DF101	DF101V	GK1-DDU	DF102	DF102V	GK1-EF	DF143C	DF143VC			
DF6-N10	DF10N	–	GK1-DFU	DF103	DF103V	GK1-EH	DF143NC	DF143NVC			
GK1-CC	DF81N	DF81NV	GK1-DH	DF103N	DF103NV	GK1-FB	DF221	DF221V			
GK1-CD	DF82	DF82V	GK1-EB	DF141	DF141V	GK1-FN	DF22N	–			
GK1-CF	DF83	DF83V	GK1-EN	DF14N	–	GK1-FC	DF221N	DF221NV			
GK1-CH	DF83N	DF83NV	GK1-EC	DF141N	DF141NV	GK1-FD	DF222	DF222V			
–	–	–	–	–	–	GK1-FF	DF223C	DF223CV			
–	–	–	–	–	–	GK1-FH	DF223NC	DF223NVC			

Seccionadores fusibles - LS1-D y GK1 hasta 125 A



LS1-D32



GK1-E

Seccionadores fusibles

Tensión asignada de empleo con tubos, en alterna		690 V	690 V	690 V	690 V
Corriente permanente máxima para temperatura ambiente ≤ 40 °C	Con tubos	6/32 ó 4/25 ó 2,5/16	4/25 ó 2,5/16	10/50 ó 6/40	32/125 ó 25/100
	Ø mínimo cable/le (mm²/A)				
	Con fusibles aM (mm²/A)	6/32 ó 4/22 ó 2,5/20	4/22 ó 2,5/20	10/50 ó 6/35	32/125 ó 25/100
	Con fusibles gG (mm²/A)	6/32 ó 2,5/20 ó 1,5/16	2,5/20 ó 1,5/16	10/40 ó 6/32	25/100 ó 16/80
Conformidad con las normas		NF EN 60947-3		NF EN 60947-3	
		IEC 60947-3		IEC 60947-3	
Homologaciones		BV, UR, ASE		-	
Tipo de seccionadores				●	



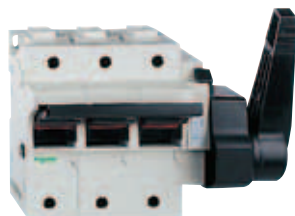
LS1-D32



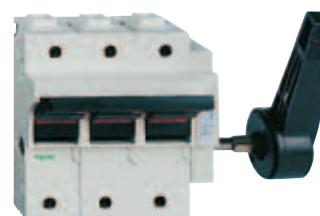
LS1-D32+LAB+D324

Bloques sin envolverte

Conexiones						
Calibre	25 A	32 A	50 A		125 A	
Tamaño de los cartuchos fusibles	10 × 38	10 × 38	14 × 51		22 × 58	
Por bornas de resorte						
Número de contactos de precorte	-	-	-		-	
Dispositivo contra el funcionamiento monofásico	Sin	Sin	Sin	Con	Sin	Con
Tripolar		-	-	-	-	-
Por bornas de resorte						
Número de contactos de precorte	-	-	1	-	1	-
Tripolar	-					
Tetrapolar	-					
Número de contactos de precorte	-	-	2	-	2	-
Tripolar	-	-				
Tetrapolar	-	-				



GK1-FK + GK1-AP07



GK1-FK + GK1-AP07

Dispositivos de control

Manetas	Laterales				Frontales	
Número de polos	3 ó 4				3 ó 4	
Para seccionador calibre	125 A				32, 50, 125 A	
Para montaje	Derecha		Izquierda		–	
	GK1-AP07		GK1-AP08		Equipado en fábrica	
	Exteriores					
Para seccionador calibre	32 A		50 A		125 A	
Para montaje	Derecha	Izquierda	Derecha	Izquierda	Derecha	Izquierda
	LS1D32005	LS1D32006	GK1-AP05	GK1-AP06	GK1-AP07	GK1-AP08

Dispositivos de enclavamiento

Para seccionador calibre	32 A	50 A			
Número de polos	3 ó 4	3		4	
Dispositivo contra el funcionamiento monofásico	Sin	Sin	Con	Sin	Con
	Integrado	GK1-AV07	GK1-AV08	GK1-AV08	GK1-AV09

Tubos

Número de polos 3 ó 4	32 A	50 A	125 A
Para seccionador calibre			
Referencia	DK1-CB92 ⁽¹⁾	DK1-EB92 ⁽²⁾	DK1-FA92 ⁽²⁾

⁽¹⁾ Para utilización en circuito de neutro, posibilidad de enclavamiento del tubo de seccionamiento con LA8-D25906.

⁽²⁾ Los seccionadores GK1 de 50 y 125 A de 4 polos tienen de fábrica un tubo de neutro enclavado.

Aditivos

Bloques de contactos

Utilización con	LS1-D32		LS1-D323	
Tipo de contactos	"NA" + "NC"		"NA" + "NC"	
	"NA" + "NA"		"NA" + "NA"	
Contactos auxiliares instantáneos	GV-AE11		GV-AE113	
Montaje	GV-AE20		GV-AE203	

Interruptores-seccionadores fusibles - TeSys® GS de 32 a 1.250 A



GS1-DD3



GS2-FD3

Bloques interruptores-seccionadores

Para fusible NF C o DIN

Número de polos	3	3 + Nc	3	4	3	4	3	4	3	4
Calibre del interruptor	32 A		50 A		63 A		100 A		125 A	
Tamaño de los fusibles	10 × 38		14 × 51		00C ⁽¹⁾		22 × 58		22 × 58	

Para la realización de pedidos:

Mando directo	lateral derecha o izquierda y frontal	GS1-DD3	GS1-DD4	–	–	–	–	–	–	–	–
	lateral derecho	–	–	GS1-FD3	GS1-FD4	GS1-GD3	GS1-GD4	GS1-JD3	GS1-JD4	GS1-KD3	GS1-KD4
	frontal	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Exteriores	lateral izquierdo	GS1-DD3	GS1-DD4	GS2-FG3	GS2-FG4	GS2-GG3	GS2-GG4	GS2-JG3	GS2-JG4	GS2-KG3	GS2-KG4
	frontal y lateral derecho	GS1-DD3	GS1-DD4	GS2-F3	GS2-F4	GS2-G3	GS2-G4	GS2-J3	GS2-J4	GS2-K3	GS2-K4

Para fusible BS

Calibre del interruptor	32 A	63 A	100 A	160 A	
Tamaño de los fusibles	A1	A2-A3	A4 Ø ≤ 31 mm	A4	B1-B2

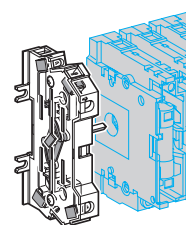
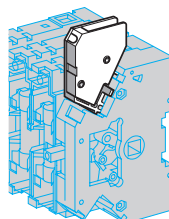
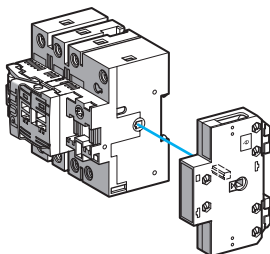
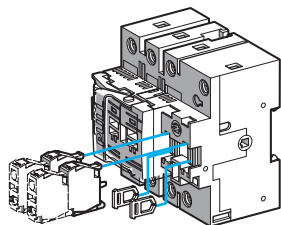
Para la realización de pedidos:

Mando directo o exterior	lateral derecho o izquierdo y frontal	GS1-DB3	GS1-DB4	–	–	–	–	–	–	–	–
	frontal y lateral derecho	GS2-DB3	GS2-DB4	GS2-GB3	GS2-GB4	GS2-JB3	GS2-JB4	GS2-LLB3	GS2-LLB4	GS2-LB3	GS2-LB4

(1) Fusibles de estándar alemán.

Contactos auxiliares de señalización de fusión de los fusibles NF C o DIN

Tipo de contacto	1er "NANC"									
Calibre del interruptor	50 A				100 y 125 A				160 A	
Tamaño de los fusibles	14 × 51				22 × 58				T0	
Número de polos	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4
	GS1-AF1	GS1-AF1	GS1-AF23	GS1-AF24	GS1-AF33	GS1-AF34				



Contactos auxiliares de precorte o señalización

Calibre del interruptor	32A				50...400 A		630...1.250 A		50...400 V	
Tipo de contacto	1 "NA"	1 "NC"	1 "NANC"	2 "NANC"	1 "NANC"	2 "NANC"	1 "NANC"	2 "NANC"	1 "NC" + 1 "NA"	2 "NC" + 2 "NA"
Contacto estándar	GS1-AM110	GS1-AM101	GS1-AM111	GS1-AM211	GS1-AM1	GS1-AM2	GS1-AM3	GS1-AM4	GS1-AN11	GS1-AN22
Contacto con test	–	–	–	–	–	–	–	–	GS1-ANT11	GS1-ANT22



GS2-N4



GS2-S3

	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4
			160 A				250 A		400 A		630 A		1.250 A	
	Tamaño 00		Tamaño 0		Tamaño 00		Tamaño 1		Tamaño 2		Tamaño 3		Tamaño 4	
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	GS1-KKD3	GS1-KKD4	GS1-LD3	GS1-LD4	GS1-LLD3	GS1-LLD4	GS1-ND3	GS1-ND4	GS1-QQD3	GS1-QQD4	GS2-S3	GS2-S4	GS2-V3	GS2-V4
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	GS2-S3	GS2-S4	GS2-V3	GS2-V4
	GS2-KKG3	GS2-KKG4	GS2-LG3	GS2-LG4	GS2-LLG3	GS2-LLG4	GS2-NG3	GS2-NG4	GS2-QQG3	GS2-QQG4	GS2-SG3	GS2-SG4	GS2-VG3	GS2-VG4
	GS2-KK3	GS2-KK4	GS2-L3	GS2-L4	GS2-LL3	GS2-LL4	GS2-N3	GS2-N4	GS2-QQ3	GS2-QQ4	GS2-S3	GS2-S4	GS2-V3	GS2-V4
	200 A		250 A		315 A		400 V		630 A		800 A		1.250 A	
	B1-B2		B1...B3		B1...B3		B1...B4		C1-C2		C1-...C3		D1	
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	GS2-MMB3	GS2-MMB4	GS2-NB3	GS2-NB4	GS2-PPB3	GS2-PPB4	GS2-QQB3	GS2-QQB4	GS2-SB3	GS2-SB4	GS2-TB3	GS2-TB4	GS2-VB3	GS2-VB4

							2º "NANC"			
	250 y 400 A		630		1.250 A		50...400 A		630...1.250 A	
	T1 y T2		T3		T4		–		–	
	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4
	GS1-AF43	GS1-AF44	GS2-AF63	GS2-AF64	GS2-AF73	GS2-AF74	GS1-AF	GS1-AF	GS1-AF	GS1-AF

Relés de protección térmica bimetálicos

- TeSys® k bimetálico de 0,11 a 11,5 A en AC-3



LR2-K0307

Relé de protección térmica modelo k

Ajustable de 0,11 a 12 A

Conexión por tornillos de estribo, montaje directo en los contactores LC1-K, rearme manual o automático

Zona de ajuste del relé Clase 10 A	Fusible para asociar al relé elegido			Referencia
	aM	gG	BS88	
0,11...0,16 A	0,25 A	0,5 A	–	LR2-K0301
0,16... 0,23 A	0,25 A	0,5 A	–	LR2-K0302
0,23...0,36 A	0,5 A	1 A	–	LR2-K0303
0,36...0,54 A	1 A	1,6 A	–	LR2-K0304
0,54...0,8 A	1 A	2 A	–	LR2-K0305
0,8...1,2 A	2 A	4 A	6 A	LR2-K0306
1,2...1,8 A	2 A	6 A	6 A	LR2-K0307
1,8...2,6 A	2 A	6 A	10 A	LR2-K0308
2,6...3,7 A	4 A	10 A	16 A	LR2-K0310
3,7...5,5 A	6 A	16 A	16 A	LR2-K0312
5,5...8 A	8 A	20 A	20 A	LR2-K0314
8...11,5 A	10 A	25 A	20 A	LR2-K0316

Relés de protección térmica para redes no equilibradas de clase 10 A, en las referencias elegidas anteriormente, para LR2-K0305 a LR2-K0316, sustituir LR2-por LR7.
Ejemplo LR7-K0310.

Accesorios

Kit de precableado

Permite la conexión directa del contacto "NC" del relé LRD-01...35 ó LR3-D01... D35 en el contactor	Utilización para	
	LC1-D09...D18	LAD-7C1
	LC1-D25...D38	LAD-7C2

Borneros ⁽¹⁾

Para enganche en perfil de 35 mm (AM1-DP200) ó	LRD-01...35 y LR3-D01...D35	LAD-7B106
Para fijación por tornillo	LRD-3●●●, LR3-D3●●●, LRD-35●●	LA7-D3064 ⁽²⁾
Para montaje separado del relé	LR2-K●●●●	LA7-K0064

Borneros de reducción

Para montaje de un relé bajo un contactor LC1-D115 ó D150	LRD-3●●●, LR3-D3●●●, LRD-35●●	LA7-D3058
---	-------------------------------	-----------

Parada o rearme eléctrico

A distancia ⁽³⁾	LRD-01...35 y LR3-D01...D35	LAD-703● ⁽⁴⁾
----------------------------	-----------------------------	-------------------------

Disparo o rearme eléctrico

A distancia ⁽³⁾	Todos los relés excepto LRD-01...35 y LR3-D01...D35	LA7-D03● ⁽⁴⁾
----------------------------	---	-------------------------

⁽¹⁾ Los borneros se suministran con bornas protegidas contra el contacto y con tornillos aflojados.

⁽²⁾ Para los borneros con conexión mediante terminales cerrados, la referencia pasa a ser LA7-D30646.

⁽³⁾ El tiempo de puesta en tensión de la bobina para el disparo y el rearme eléctrico a distancia LA7-D03 ó LAD-703 está en función de su tiempo de reposo: impulso de 1 s con un tiempo de reposo de 9 s; impulso máximo de 20 s con un tiempo de reposo de 300 s. Impulso mínimo de 200 ms.

⁽⁴⁾ Referencia para completar con el código de la tensión del circuito de control.

Tensiones habituales

Corriente alterna ~

Voltios	12	24	48	96	110	220/230	380/400	415/440
50/60 Hz. Consumo en la llamada y al mantenimiento < 100 VA	–	B	E	–	F	M	Q	N

Corriente continua ---

Consumo en la llamada y al mantenimiento < 100 W	J	B	E	DD	F	M	–	–
--	---	---	---	----	---	---	---	---

Relés de protección térmica bimetálicos

- TeSys® d bimetálico de 0,1 a 140 A en AC-3

5



LRD-02

Relé de protección térmica modelo d

Ajustable de 0,1 a 140 A

Relés compensados, de rearme manual o automático, con visualización del disparo, para corriente alterna o continua

	Zona de ajuste del relé	Fusible para asociar al relé elegido			Con contactor	Referencia
		aM	gG	BS88		
Clase 10 A	0,10...0,16 A	0,25 A	2 A	–	LC1-D09...D38	LRD-01
	0,16...0,25 A	0,5 A	2 A	–	LC1-D09...D38	LRD-02
	0,25...0,40 A	1 A	2 A	–	LC1-D09...D38	LRD-03
	0,40...0,63 A	1 A	1,6 A	–	LC1-D09...D38	LRD-04
	0,63...1 A	2 A	4 A	–	LC1-D09...D38	LRD-05
	1...1,7 A	2 A	4 A	6 A	LC1-D09...D38	LRD-06
	1,6...2,5 A	4 A	6 A	10 A	LC1-D09...D38	LRD-07
	2,5...4 A	6 A	10 A	16 A	LC1-D09...D38	LRD-08
	4...6 A	8 A	16 A	16 A	LC1-D09...D38	LRD-10
	5,5...8 A	12 A	20 A	20 A	LC1-D09...D38	LRD-12
	7...10 A	12 A	20 A	20 A	LC1-D09...D38	LRD-14
	9...13 A	16 A	25 A	25 A	LC1-D12...D38	LRD-16
	12...18 A	20 A	35 A	32 A	LC1-D18...D38	LRD-21
	16...24 A	25 A	50 A	50 A	LC1-D25...D38	LRD-22
	23...32 A	40 A	63 A	63 A	LC1-D25...D38	LRD-32
	30...38 A	50 A	80 A	80 A	LC1-D32 y D38	LRD-35
	17...25 A	25 A	50 A	50 A	LC1-D40A...D65A	LRD-325
	23...32 A	40 A	63 A	63 A	LC1-D40A...D65A	LRD-332
	30...40 A	40 A	100 A	80 A	LC1-D40A...D65A	LRD-340
	37...50 A	63 A	100 A	100 A	LC1-D40A...D65A	LRD-350
	48...65 A	63 A	100 A	100 A	LC1-D50A...D65A	LRD-365
	55...70 A	80 A	125 A	125 A	LC1-D50...D95	LRD-3361
	63...80 A	80 A	125 A	125 A	LC1-D65 y D95	LRD-3363
	80...104 A	100 A	160 A	160 A	LC1-D80 y D95	LRD-3365
	80...104 A	125 A	200 A	160 A	LC1-D115 y D150	LRD-4365
	95...120 A	125 A	200 A	200 A	LC1-D115 y D150	LRD-4367
	110...140 A	160 A	250 A	200 A	LC1-D150	LRD-4369
	80...104 A	100 A	160 A	160 A	(1)	LRD-33656
	95...120 A	125 A	200 A	200 A	(1)	LRD-33676
	110...140 A	160 A	250 A	200 A	(1)	LRD-33696
Clase 20 A	6 A	10 A	16 A	–	LC1-D09...D32	LRD-1508
	4...6 A	8 A	16 A	16 A	LC1-D09...D32	LRD-1510
	5,5...8 A	12 A	20 A	20 A	LC1-D09...D32	LRD-1512
	7...10 A	16 A	20 A	25 A	LC1-D09...D32	LRD-1514
	9...13 A	16 A	25 A	25 A	LC1-D12...D32	LRD-1516
	12...18 A	25 A	35 A	40 A	LC1-D18...D32	LRD-1521
	17...25 A	32 A	50 A	50 A	LC1-D25 y D32	LRD-1522
	23...28 A	40 A	63 A	63 A	LC1-D25 y D32	LRD-1530
	25...32 A	40 A	63 A	63 A	LC1-D25 y D32	LRD-1532
	17...25 A	32 A	50 A	50 A	LC1-D40A...D65A	LRD325L
	23...32 A	40 A	63 A	63 A	LC1-D40A...D65A	LRD332L
	30...40 A	50 A	100 A	80 A	LC1-D40A...D65A	LRD340L
	37...50 A	63 A	100 A	100 A	LC1-D50A...D65A	LRD350L
	48...65 A	80 A	125 A	100 A	LC1-D50A...D65A	LRD365L
	55...70 A	100 A	125 A	125 A	LC1-D65...D95	LR2-D3561
	63...80 A	100 A	160 A	125 A	LC1-D80 y D95	LR2-D3563

(1) Montaje por separado.

Conexión por tornillos de estribo o conectores. Para conectores con bornas de resorte para LRD-01 a LRD-22, añadir el número 3 al final de la referencia.

Ejemplo: LRD-01 pasa a ser LRD-013.

Para conectores de terminales cerrados, añadir el número 6 al final de la referencia. Ejemplo: LRD-01 pasa a ser LRD-016.

Relé de protección térmica para redes no equilibradas de clase 10 A con conexión mediante tornillos de estribo, en la referencia elegida anteriormente, sustituir LRD- (excepto LRD-4●●●) por LR3-D. Ejemplo: LRD-01 pasa a ser LR3-D01.

Relés electrónicos de protección térmica

- TeSys® LR9 electrónico de 60 a 630 A en AC-3



LR9-D5369



LR9-F57

Relés electrónicos de protección térmica

Asociación mediante contactor	LC1-D	LC1-F
Corriente motor	60...150 A	30...630 A
Referencia básica para completar	LR9-D	LR9-F

Relés electrónicos de protección térmica

Zona de ajuste del relé	Fusible para asociar al relé elegido		Para montaje bajo contactor LC1-	Compensados y diferenciales		Con salida de prealarma
	aM	gG		Clase 10	Clase 20	
60...100	100	160	D115 y D150	LR9-D5367	LR9-D5567	–
90...150	160	250	D115 y D150	LR9-D5369	LR9-F5569	–
30...50	50	80	F115...F185	LR9-F5357	LR9-F5557	LR9-F57
48...80	80	125	F115...F185	LR9-F5363	LR9-F5563	LR9-F63
60...100	100	200	F115...F185	LR9-F5367	LR9-F5567	LR9-F67
90...150	160	250	F115...F185	LR9-F5369	LR9-F5569	LR9-F69
132...220	250	315	F185...F400	LR9-F5371	LR9-F5571	LR9-F71
200...330	400	500	F225...F500	LR9-F7375	LR9-F7575	LR9-F75
300...500	500	800	F225...F500	LR9-F7379	LR9-F7579	LR9-F79
380...630	630	800	F400...F630 y F800	LR9-F7381	LR9-F7581	LR9-F81

Accesorios

Control a distancia

Función	Rearme	Parada o rearme
Rearme eléctrico ⁽¹⁾	LA7-D03 ⁽²⁾	–
Rearme por cable flexible (longitud 0,5 m)	LA7-D305	–
Adaptador para control en puerta	–	LA7-D1020

Cabeza para pulsador

Por impulso	ZA2-BL639	ZA2-BL432
-------------	------------------	------------------

Varilla autorrompible

Ajustable de 17 a 120 mm	ZA2-BZ13	–
--------------------------	-----------------	---

Bloques de bornas aisladas

Para relés LR9-F5•57, F5•63, F5•67, F5•69, F57, F63, F67 y F69	Juegos de 2 bloques LA9-F103
--	--

⁽¹⁾ El tiempo de puesta en tensión de la bobina para el rearme a distancia LA7-D03 está en función de su tiempo de reposo: impulso de 1 s con un tiempo de reposo de 9 s; de 5 s con un tiempo de reposo de 30 s; de 10 s con un tiempo de reposo de 90 s: impulso máximo de 20 s con un tiempo de reposo de 300 s. Impulso mínimo: 200 ms.

⁽²⁾ Referencia para completar con el código de la tensión de la bobina.

Relés electrónicos de protección térmica - TeSys® LT3 con termistancias PTC

5



LT3-S

Relé electrónico de protección térmica con termistancias

Asociación mediante contactor	LC1-D ó LC1-F
Corriente motor	Sin límite
Referencia básica para completar	LT3-S

Dispositivos de control

Sin memorización de defecto

	Tensión	Contacto de salida	Referencia
Sin dispositivo de detección de cortocircuito de las termistancias			
~ 50/60 Hz	115 V	"NC"	LT3-SE00F
	230 V	"NC"	LT3-SE00M
	24 V	"NC"	LT3-SE00F

En la parte frontal piloto de señalización de fallos y de tensión

Con dispositivo de detección de cortocircuito de las termistancias	~ 50/60 Hz	115/230 V	"NC" + "NA"	LT3-SA00M
	---	24/48 V	"NC" + "NA"	LT3-SA00ED
	~ 50/60 Hz ó ---	24...230 V	2 "NANC"	LT3-SA00MW

Con memorización de defecto

En la parte frontal, piloto de señalización de fallos y de tensión, botón de ensayo y rearme manual del aparato

Con dispositivo de detección de cortocircuito de las termistancias	~ 50/60 Hz	400 V	"NC" + "NA"	LT3-SM00V
		24/48 V	"NC" + "NA"	LT3-SM00E
		115/230 V	"NC" + "NA"	LT3-SM00M
	---	24/48 V	"NC" + "NA"	LT3-SM00ED
		24...230 V	2 "NANC"	LT3-SM00MW

Accesorios

Sondas de termistancias PTC para relés LT3

Temperatura normal de funcionamiento (TNF)	90 °C	110 °C	120 °C	130 °C	140 °C	150 °C	160 °C
Sondas triples integradas	DA1-TT090	DA1-TT110	DA1-TT120	DA1-TT130	DA1-TT140	DA1-TT150	DA1-TT160
Temperatura normal de funcionamiento (TNF)	60 °C	70 °C	80 °C	90 °C			
Sondas de superficie	DA1-TS060	DA1-TS070	DA1-TS080	DA1-TS090			

Relés electrónicos de protección contra sobrecorriente

- TeSys® LT47 y LR97 electrónicos de 0,3 a 50 A en AC-3

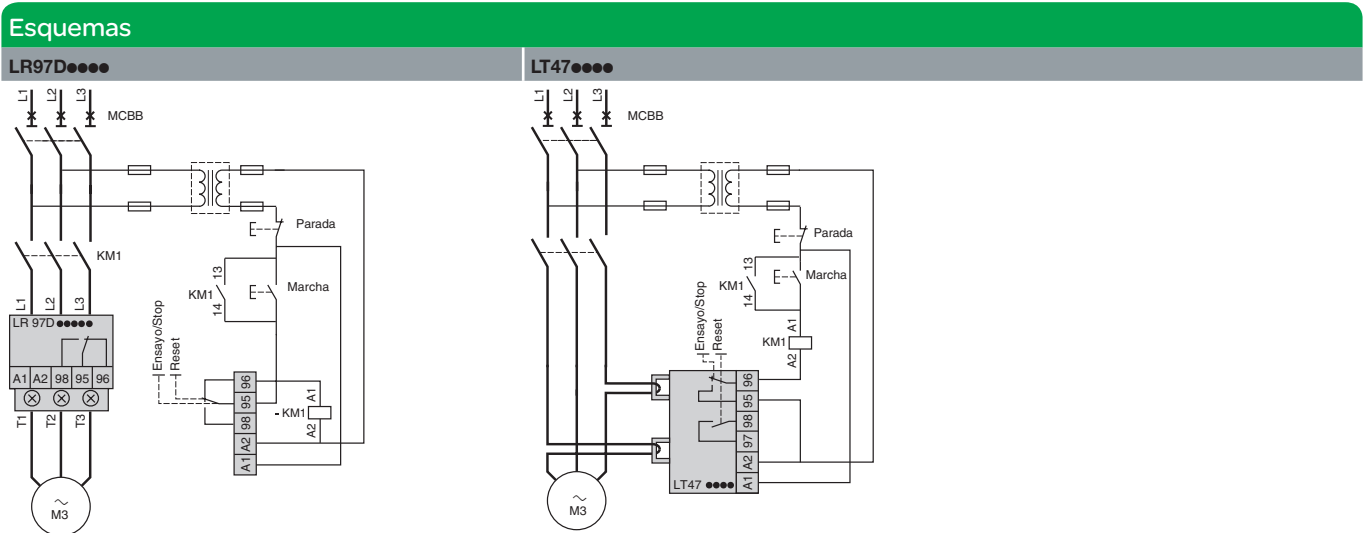


LR97D07●●



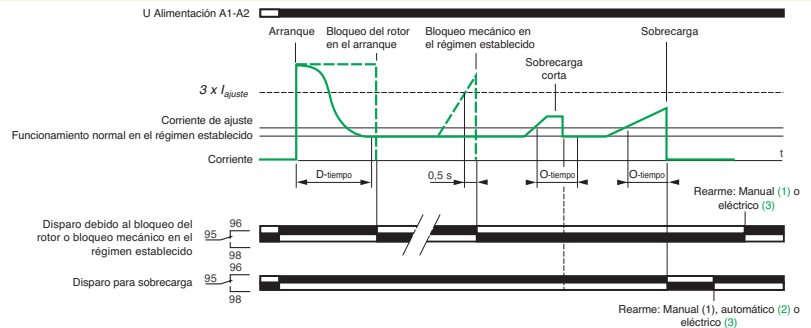
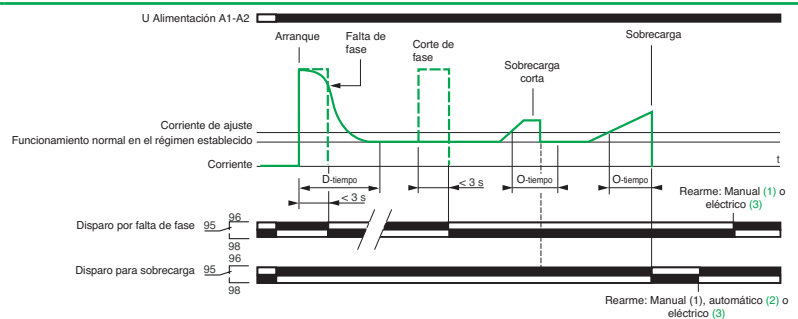
LT4760●●S

Relés electrónicos de protección contra sobrecorriente				
Ajustable de 0,3 a 50 A	Zona de ajuste del relé	Zona de ajuste de trabajo	Con contactor	Referencia ⁽¹⁾
Con rearme manual/remoto/automático	0,3...1,5 A	0,3...1,3 A	LC1-D09...D38	LR97D015●●
	1,2...7 A	1,2...6 A	LC1-D09...D38	LR97D07●●
	5...25 A	5...21 A	LC1-D09...D38	LR97D25●●
	20...38 A	20...34 A	LC1-D25...D38	LR97D38●●
Con rearme manual/remoto	0,5...6 A	0,5...5 A	–	LT4706●●S
	3...30 A	3...25 A	–	LT4730●●S
	5...60 A	5...50 A	–	LT4760●●S
Con rearme manual/remoto/automático	0,5...6 A	0,5...5 A	–	LT4706●●A
	3...30 A	3...25 A	–	LT4730●●A
	5...60 A	5...50 A	–	LT4760●●A

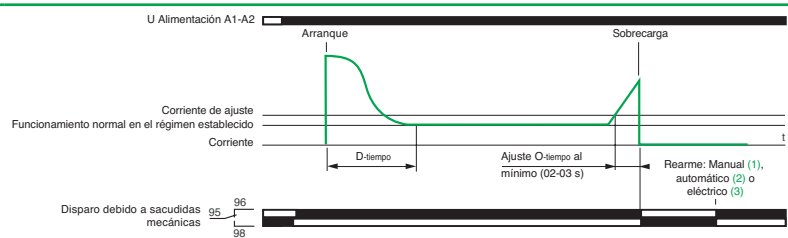


LR97D

Protección contra las sobretensiones transitorias

Protección contra el bloqueo del rotor
y bloqueo mecánico en el régimen establecidoProtección contra la falta de fase en el arranque
así como en el régimen establecido

Protección contra las sacudidas mecánicas



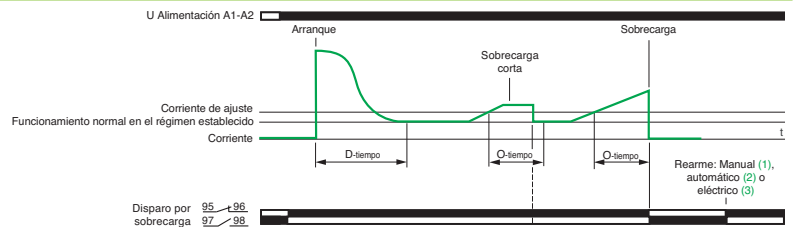
(1) Por pulsador Reset.

(2) Tiempo fijo de 120 s. Seleccionable por microinterruptor. Función no disponible en caso de disparo debido al bloqueo mecánico o del rotor ($I > 32I_{ajuste}$) o falta de fase.

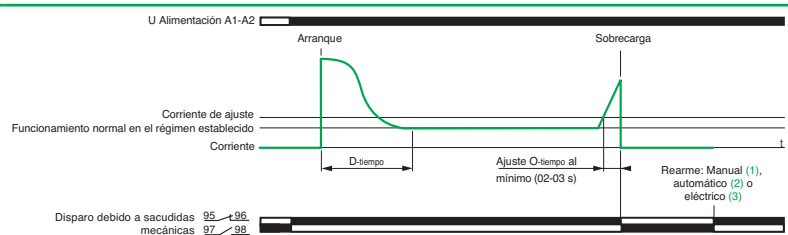
(3) Por corte breve de la alimentación, mínimo 0,1 s.

LT47

Protección contra las sobretensiones transitorias



Protección contra las sacudidas mecánicas



(1) Por pulsador Reset.

(2) Disponible únicamente en el modelo de rearme automático (LT47 ●●●A). Tiempo ajustable de 1 a 120 s con el botón R-Time.

(3) Por corte breve de la alimentación, mínimo 0,1 s.

Relés configurable de gestión y protección de motores

- TeSys® T de 0,4 a 800 A en AC-3



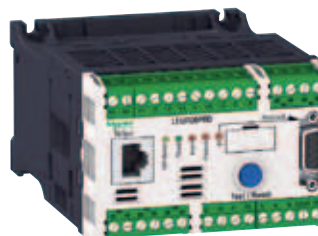
LTM-R08MBD



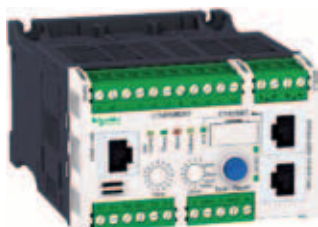
LTM-R08CBD



LTM-R08DBD



LTM-R08PBD



LTM-R08EBD



LTM-EV40BD

Controladores

Gama de corriente A	Tensión de control V	Gama de corriente A	Referencia
------------------------	-------------------------	------------------------	------------

Para Modbus

8	\equiv 24	0,4...8	LTM-R08MBD
	\sim 100...240 V	0,4...8	LTM-R08MFM
27	\equiv 24	1,35...27	LTM-R27MBD
	\sim 100...240 V	1,35...27	LTM-R27MFM
100	\equiv 24	5...100	LTM-R100MBD
	\sim 100...240 V	5...100	LTM-R100MFM

CANopen

8	\equiv 24	0,4...8	LTM-R08CBD
	\sim 100...240 V	0,4...8	LTM-R08CFM
27	\equiv 24	1,35...27	LTM-R27CBD
	\sim 100...240 V	1,35...27	LTM-R27CFM
100	\equiv 24	5...100	LTM-R100CBD
	\sim 100...240 V	5...100	LTM-R100CFM

DeviceNet

8	\equiv 24	0,4...8	LTM-R08DBD
	\sim 100...240 V	0,4...8	LTM-R08DFM
27	\equiv 24	1,35...27	LTM-R27DBD
	\sim 100...240 V	1,35...27	LTM-R27DFM
100	\equiv 24	5...100	LTM-R100DBD
	\sim 100...240 V	5...100	LTM-R100DFM

Profibus DP

8	\equiv 24	0,4...8	LTM-R08PBD
	\sim 100...240 V	0,4...8	LTM-R08PFM
27	\equiv 24	1,35...27	LTM-R27PBD
	\sim 100...240 V	1,35...27	LTM-R27PFM
100	\equiv 24	5...100	LTM-R100PBD
	\sim 100...240 V	5...100	LTM-R100PFM

Ethernet TCP/IP

8	\equiv 24	0,4...8	LTM-R08EBD
	\sim 100...240 V	0,4...8	LTM-R08EFM
27	\equiv 24	1,35...27	LTM-R27EBD
	\sim 100...240 V	1,35...27	LTM-R27EFM
100	\equiv 24	5...100	LTM-R100EBD
	\sim 100...240 V	5...100	LTM-R100EFM

Módulos de extensión con módulos de tensión en las 3 fases

Tensión de control V	Número de entrada	Alimentación	Referencia
\equiv 24	4	Vía controlador	LTM-EV40BD
\sim 100...240	4	Vía controlador	LTM-EV40FM

Relés configurable de gestión y protección de motores - TeSys® T de 0,4 a 800 A en AC-3. Accesorios

5



LT6-CT1001

Transformadores de corriente

Tipo de transformador		Externo			
Corriente de empleo	primaria	100 A	200 A	400 A	800 A
	secundaria	1 A			
Referencias		LT6-CT1001	LT6-CT2001	LT6-CT4001	LT6-CT8001

Toroidales

Tipo de toroidal	Cerrado						Abierto	
Intensidad máxima	65 A	85 A	160 A	250 A	400 A	630 A	85 A	250 A
Diámetro interno	Ø 30	Ø 50	Ø 80	Ø 120	Ø 200	Ø 300	Ø 46	Ø 110
Referencias	TA30	PA50	IA80	MA120	SA200	GA300	POA	GOA

Sonda con termistancia PTC

Tipo de sondas	Triple						
Temperatura de funcionamiento	90 °C	110 °C	120 °C	130 °C	140 °C	150 °C	160 °C
Referencias	DA1-TT090	DA1-TT110	DA1-TT120	DA1-TT130	DA1-TT140	DA1-TT150	DA1-TT160



LTM-CU

Accesorios

Terminales de diálogo-operador

Designación	Tensión de alimentación	Referencia
Unidad de control operador	Alimentación via controlador	LTM-CU
Terminal de operador Magelis	--- 24V externo	XBT-N410

Designación	Número y tipo de conectores	Longitud m	Referencia
Cables de conexión para la unidad de control LTM CU	2 × RJ45	1	VW3 A1 104R10
		3	VW3 A1 104R30
		5	VW3 A1 104R50
Cable de conexión para el terminal XBT N410	SUB-D 25 pines hembra RJ45	2,5	XBT-Z938

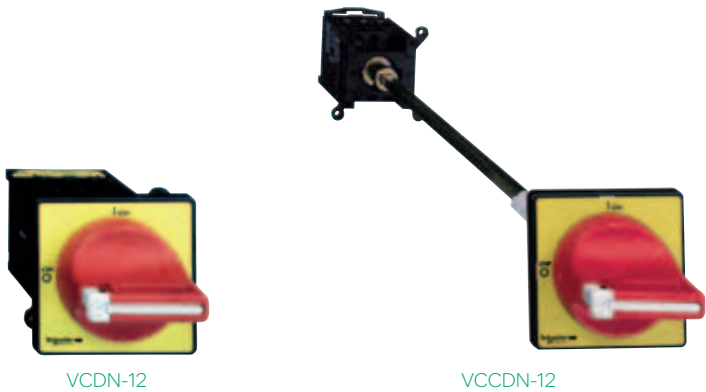
Cables

Designación	Número y tipo de conectores	Longitud m	Referencia
Cable de conexión entre el controlador y el módulo de extensión	2 × RJ45	0,04	LTM-CC004
		0,3	LU9-R03
		1	LU9-R10

Cables

Designación	Número y tipo de conectores	Referencia
Juego completo de conectores para controladores y módulos de expansión	10 conectores de tornillo	LTM-9TCS
Kit de conexión para puerto serie de PC	—	VW3 A8 106
Kit móvil para LTM CU	—	LTM-9KCU

Interruptores-seccionadores - Mini Vario y Vario de 12 a 175 A



Interruptores-seccionadores mini Vario				
Montaje	En puerta		En fondo de armario	
Dispositivo de control de calibre (A)	12	20	12	20
Maneta roja enclavable mediante 3 candados (Ø 4 a Ø 8)				
Placa amarilla 60 × 60 mm Fijación Ø 22,5 mm	VCDN-12	VCDN-20	VCCDN-12	VCCDN-20
Maneta negra enclavable mediante 3 candados (Ø 4 a Ø 8)				
Placa negra 60 × 60 mm Fijación Ø 22,5 mm	VBDN-12	VBDN-20	–	–



Interruptores-seccionadores Vario								
Montaje	En puerta							
Dispositivo de control de calibre (A)	12	20	25	32	40	63	80	
Maneta roja enclavable mediante 3 candados (Ø 4 a Ø 8)								
Placa amarilla 60 × 60 mm Fijación Ø 22,5 mm	VCD-02	VCD-01	VCD-0	VCD-1	VCD-2			
Fijación con 4 tornillos	VCF-02	VCF-01	VCF-0	VCF-1	VCF-2	VCF-3	VCF-4	
Maneta roja enclavable mediante 3 candados (Ø 4 a Ø 8)								
Placa amarilla 90 × 90 mm Fijación con 4 tornillos								
Maneta negra enclavable mediante 3 candados (Ø 4 a Ø 8)								
Placa negra 60 × 60 mm Fijación Ø 22,5 mm	VBD-02	VBD-01	VBD-0	VBD-1	VBD-2			
Fijación con 4 tornillos	VBF-02	VBF-01	VBF-0	VBF-1	VBF-2	VBF-3	VBF-4	
Maneta negra enclavable mediante 3 candados (Ø 4 a Ø 8)								
Placa negra 90 × 90 mm Fijación con 4 tornillos								



VZ-11



VZ-0



VZ-20

Aditivos							
Polos principales							
Calibre (A)	12	20	25	32	40	63	80
	VZ-02	VZ-01	VZ-0	VZ-1	VZ-2	VZ-3	VZ-4
Polos neutros de cierre anticipado y apertura retardada							
Calibre (A)	12 a 40		63 y 80		125 y 175		
	VZ-11		VZ-12		VZ-13		
Barras de tierra							
	VZ-14		VZ-15		VZ-16		
Bloques de contactos auxiliares							
Tipo de contactos	"NA" + "NC"				"NA" + "NA"		
	VZ-7				VZ-20		



VCCF-0

En fondo de armario											
	125	175	12	20	25	32	40	63	80	125	175
			VCCD-02	VCCD-01	VCCD-0	VCCD-1	VCCD-2				
			VCCF-02	VCCF-01	VCCF-0	VCCF-1	VCCF-2	VCCF-3	VCCF-4		
	VCF-5	VCF-6								VCCF-5	VCCF-6
	VBF-5	VBF-6									

Arrancadores-controladores modulares

- TeSys® U de 0 a 32 A en AC-3



LUB12



LUB32



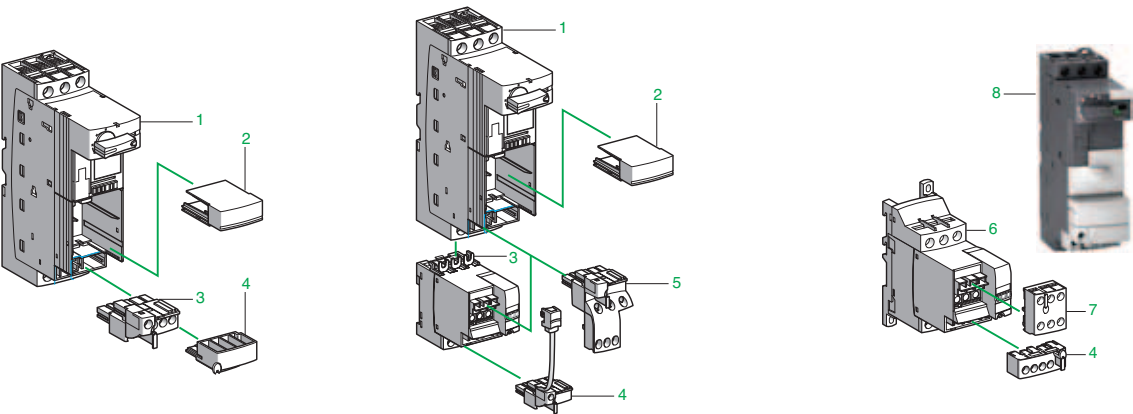
LU2B32●●

Base de potencia

Para arranque directo	1 sentido de marcha		2 sentidos de marcha	
Conexión con tornillos de estribo	–		–	
Tensión asignada de aislamiento (Ui)	690 V		–	
Corriente asignada de empleo Ie máx. AC-3 (Ue ≤ 440 V)	12 A	32 A	12 A	32 A
Potencia asignada de empleo ⁽¹⁾	400/415 V		5,5 kW	15 kW
	500 V		5,5 kW	15 kW
	690 V		9 kW	18,5 kW
Poder de corte de servicio asignado en cortocircuito	230 V		440 V	500 V
	50 kA		15 kA	4 kA
	LUB-12 ⁽²⁾	LUB-32 ⁽²⁾	LU2-B12●●	LU2-B32●●

(1) Las potencias que figuran en esta tabla son las máximas soportadas por las bases de potencia.

(2) Base de potencia con conectores fijos ■(no extraíbles). Si se desea pedir la base de potencia con conectores extraíbles añadir una 'K' al final de la referencia. Ejemplo: LUB12K o bien LUB32K.



Desglose de material (recambios)

Para arranque directo (montaje a cargo del usuario)

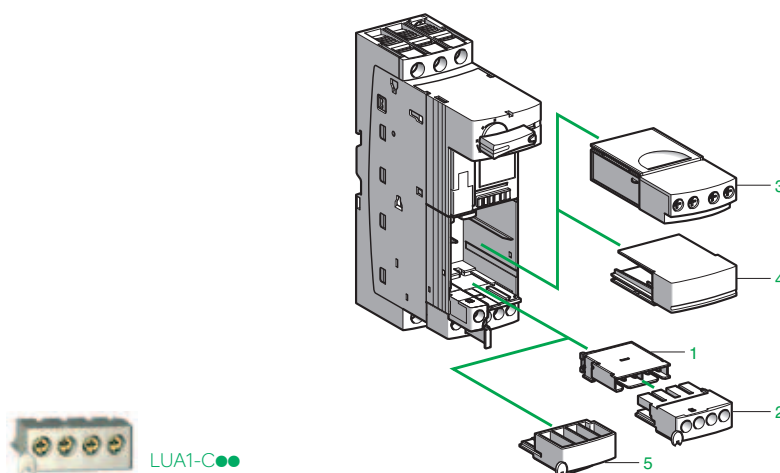
1 sentido	2 sentidos	2 sentidos
	Montaje directo bajo la base de potencia	Montaje separado de la base de potencia
1+2 Base de potencia sin conectores. LUB●20 Bornero para base sin conectores	1+2 Base de potencia sin conectores. LUB●20	1 Base de potencia. LUB●2 ⁽²⁾
3+4 LU9-BN11	3 Bloque inversor 32 A sin conectores. LU2-MB0■	6 Bloque inversor 32 A sin conectores para montaje separado de la base de potencia. LU6MB0■
	5 Conexión prefabricada de la parte de control. LU-9MR1C	7 Bornero de control para bloque inversor, montaje por separado. LU9-M1
	4 Precableado de bobina para utilización con módulos de comunicación. LU9-MRC	4 Bornero de control para bloque inversor. LU9-MR1

- 1 → 12 A AC-3 (Ue ≤ 440 V).
- 3 → 32 A AC-3 (Ue ≤ 440 V).
- Tensiones de los circuitos de control.

Arrancadores-controladores modulares

- TeSys® U de 0 a 32 A en AC-3. Accesorios

5



Aditivos

Bloques de contactos de estado

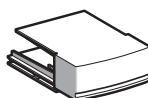
Señalización	Contacto			
De defecto	–	NC (95-96)	–	NA (97-98)
De estado del botón giratorio en posición	NA (17-18)	–	NA (17-18)	–
Conexión referencia	1	1	1	1
Tornillos de estribo	LUA1-C11 (1+2)		LUA1-C20 (1+2)	



LUF-N00

Bloques de contactos auxiliares

Tornillos de estribo	NA	NC	NA	NC	NA	NC
	2	–	1	1	–	2
	LUF-N20		LUF-N11		LUF-N02	



Obturadores

Emplazamiento del módulo de contactos auxiliares, de comunicación o de función

Emplazamiento de los contactos de estado

Estado de los contactos

Estado del producto	Posición del botón giratorio	Señalización en la parte frontal	Estado de los polos NA (LUF)	Estado de los polos NC (LUF)	Cualquier defecto NA (LUA)	Cualquier defecto NC (LUA)	Disponibilidad del producto NA (LUA)
Fuera de servicio	OFF	0					
Listo para funcionar		0					
Marcha		1					
Disparado por cortocircuito	TRIP	I>>					
Disparado por sobrecarga	Modo de rearme manual TRIP	0					
	Modo de rearme automático por defecto térmico 	0					
	Modo de rearme a distancia 	0					

Contacto NA en posición cerrada.
Contacto NC en posición abierta.

Arrancadores-controladores modulares

- TeSys® U de 0 a 32 A en AC-3. Accesorios



LUB●●



LUC●●●●●



Arrancador motor estándar

Protección magnética

Características de funcionamiento, LUB... + LUCL...

- Protección contra los cortocircuitos
- Mando Marcha-Parada
- Contactor
- Rearme manual

Potencia máx. del motor < 400/415 V	Base de potencia		Unidad de control estándar	
	Directo ⁽³⁾	Inversor ⁽¹⁾	Clase 10 ⁽²⁾	Gama de ajuste
0,09 kW	LUB-12 ó LUB-32	LU2-B12●●	LUCL-6X●●	0,15...0,6 A
0,25 kW	LUB-12 ó LUB-32	LU2-B12●●	LUCL-1X●●	0,35...1,4 A
1,5 kW	LUB-12 ó LUB32	LU2-B12●●	LUCL-05●●	1,25...5 A
5,5 kW	LUB-12	LU2-B12●●	LUCL-12●●	3...12 A
7,5 kW	LUB-32	LU2-B32●●	LUCL-18●●	4,5...18 A
15 kW	LUB-32	LU2-B32●●	LUCL-32●●	8...32 A

Protección magnetotérmica

Características de funcionamiento, LUB... + LUCA...

- Protección térmica en caso de sobrecarga frente a: cortocircuito, sobreintensidad, fallo o desequilibrio de las fases, defecto de aislamiento (solamente equipos).
- Rearme manual después de fallo térmico.

Potencia máx. del motor < 400/415 V	Base de potencia		Unidad de control estándar	
	Directo ⁽³⁾	Inversor ⁽¹⁾	Clase 10 ⁽²⁾	Gama de ajuste
0,09 kW	LUB-12	LU2-B12●●	LUCA-6X●●	0,15...0,6 A
0,25 kW	LUB-12	LU2-B12●●	LUCA-1X●●	0,35...1,4 A
1,5 kW	LUB-12	LU2-B12●●	LUCA-05●●	1,25...5 A
5,5 kW	LUB-12	LU2-B12●●	LUCA-12●●	3...12 A
7,5 kW	LUB-32	LU2-B32●●	LUCA-18●●	4,5...18 A
15 kW	LUB-32	LU2-B32●●	LUCA-32●●	8...32 A

(1) Complete las referencias de las bases de potencia de acuerdo con la tabla siguiente.

(2) Complete las referencias de las unidades de control de acuerdo con la tabla siguiente.

(3) Base de potencia con conectores fijos ■ (no extraíbles). Si se desea pedir la base de potencia con conectores extraíbles añadir una 'K' al final de la referencia. Ejemplo: LUB12K o bien LUB32K.

Ejemplo: LU2-B12

Ejemplo: LUCA/B/D/M6X

●●

●●

Tensiones de los circuitos de control estándar

24 V CC

24 V CA

48 V CA / 48...72 V CC

110...240 V CA / 110...220 V CC

BL

B

ES

FU



LUCB●●●●

Arrancador motor avanzado

Protección magnetotérmica

Características de funcionamiento, LUB... + LUCA...

- Protección térmica en caso de sobrecarga frente a: cortocircuito, sobreintensidad, fallo o desequilibrio de las fases, defecto de aislamiento (solamente equipos).
- Rearme manual después de fallo térmico.
- Función de test de sobrecarga térmica.

Potencia máx. del motor < 400/415 V	Base de potencia		Unidad de control avanzada		
	Directo ⁽⁴⁾	Inversor ⁽¹⁾	Clase 10 ^{(2) (3)}	Clase 20 ⁽²⁾	Gama de ajuste
0,09 kW	LUB-12	LU2B-12●●	LUCB-6X●●	LUCD-6X●●	0,15...0,6 A
0,25 kW	LUB-12	LU2B-12●●	LUCB-1X●●	LUCD-1X●●	0,35...1,4 A
1,5 kW	LUB-12	LU2B-12●●	LUCB-05●●	LUCD-05●●	1,25...5 A
5,5 kW	LUB-12	LU2B-12●●	LUCB-12●●	LUCD-12●●	3...12 A
7,5 kW	LUB-32	LU2B-32●●	LUCB-18●●	LUCD-18●●	4,5...18 A
15 kW	LUB-32	LU2B-32●●	LUCB-32●●	LUCD-32●●	8...32 A



LUCM●●BL

Arrancador motor multifunción

Protección magnetotérmica

Características de funcionamiento, LUB... + LUCA...

- Protección térmica en caso de sobrecarga frente a: cortocircuito, sobreintensidad, fallo o desequilibrio de las fases, defecto de aislamiento (solamente equipos).
- Rearme manual, automático o remoto.
- Función de test de sobrecarga térmica.
- Sobrepar y funcionamiento en vacío, alarma.
- Registro de funcionamiento del motor.
- Visualización de los parámetros del motor en LUCM..., PC o HMI.
- Comunicación Modbus integrada.

Potencia máx. del motor < 400/415 V	Base de potencia		Unidad de control multifunción	
	Directo ⁽⁴⁾	Inversor ⁽¹⁾	Clases 5 a 30	Gama de ajuste
0,09 kW	LUB-12	LU2B-12●●	LUCM-6XBL	0,15...0,6 A
0,25 kW	LUB-12	LU2B-12●●	LUCM-1XBL	0,35...1,4 A
1,5 kW	LUB-12	LU2B-12●●	LUCM-05BL	1,25...5 A
5,5 kW	LUB-12	LU2B-12●●	LUCM-12BL	3...12 A
7,5 kW	LUB-32	LU2B-32●●	LUCM-18BL	4,5...18 A
15 kW	LUB-32	LU2B-32●●	LUCM-32BL	8...32 A

(1) Complete las referencias de las bases de potencia de acuerdo con la tabla siguiente.

(2) Complete las referencias de las unidades de control de acuerdo con la tabla siguiente.

(3) Para motores monofásicos, sustituya LUCB●●●● por LUCC●●●●.

(4) Base de potencia con conectores fijos ■ (no extraíbles). Si se desea pedir la base de potencia con conectores extraíbles añadir una 'K' al final de la referencia. Ejemplo: LUB12K o bien LUB32K.

Ejemplo: LU2-B12

Ejemplo: LUCA/B/D/M6X

●●
●●

Tensiones de los circuitos de control estándar

24 V CC

24 V CA

48 V CA / 48...72 V CC

110...240 V CA / 110...220 V CC

BL

B

ES

FU

Arrancadores-controladores modulares

- TeSys® U de 0 a 32 A en AC-3. Accesorios



LUF-W10



LUF-DH11



LUF-V2

Módulos de función

Tipo de función opcional	Alarma sobre-carga térmica	Señalización de fallos térmicos			Indicación de carga del motor
Compatible con LUCA	NO	NO	NO	NO	NO
Compatible con LUCL	NO	NO	NO	NO	NO
Compatible con LUCB, LUCD	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Compatible con LUCM	NO	NO	NO	NO	SÍ
Señal de salida	1 NA	1 NA + 1 NC	1 NC	1 NA	4...20 mA
Rearme	NA	Manual	Automático o remoto		NA
Referencias	LUF-W10	LUF-DH11	LUF-DA01	LUF-DA10	LUF-V2



LUL-C033



LUL-C15



LUL-C08



ASILUFC51

Módulos de comunicación

Tipo de comunicación	Modbus	Advantys STB	CANopen	AS-Interface
Compatible solamente con unidades de control de 24 V CC LUCA..BL, LUCB..BL, LUCD..BL, LUCM..BL	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Velocidad de transferencia	19,2 Kb/s	Según NIM ⁽¹⁾	10 Kb...1 Mb/s	167 Kb/s
Número de esclavos	31 por maestro Modbus	Según módulo de interfaz de red	128 por módulo CANopen	62 por maestro AS-Interface
Precableado de conexión a la bobina (A1 A2)	LU9-BN11C, LU9MRC	LU9-BN11L, LU9MRL	LU9-BN11L, LU9MRL	LU9BN11C, LU9MRC
Cable de conexión con PC	VW3 A8 306 R●●	LU9-RCD●●, LU9RDD●●	TSXCANC●●	XZCG0142
Referencias	LUL-C033	LUL-C15	LUL-C08	ASILUFC51

(1) Módulo de interfaz de red.



LUF-C00



LUF-C14



LUL-C09



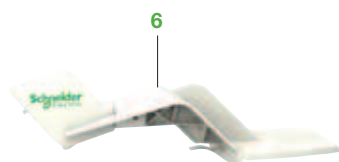
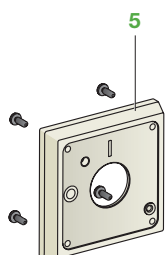
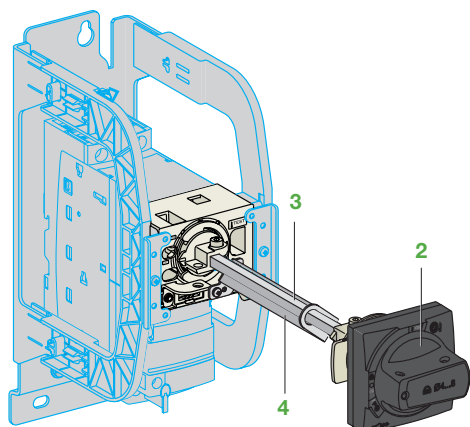
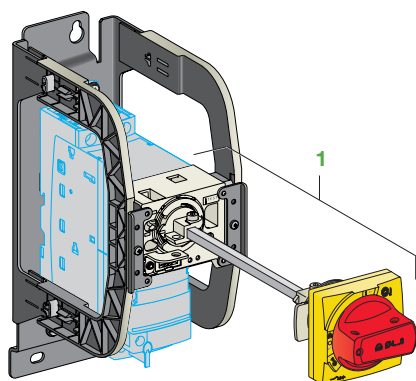
LUL-C07

Módulos de comunicación (continuación)

Tipo de comunicación	Conexión en paralelo	Beckhoff	Device Net	Profibus DP
Compatible solamente con unidades de control de 24 V CC LUCA..BL, LUCB..BL, LUCD..BL, LUCM..BL	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Velocidad de transferencia	NA	Según NIM	125 a 500 Kb/s	9600 Kb/s a 12 Mb/s
Número de esclavos	8 por caja divisoria de fases LU9-GC02	Hasta 8 por Beckhoff	63 por maestro	Máx. 32 sin repetidor
Precableado de conexión a la bobina (A1 A2)	LU9BN11C, LU9MRC	LU9-BN11L, LU9MRL	LU9-BN11L, LU9MRL	LU9-BN11L, LU9-MRL
Cable de conexión con PC	LU9-R●●	LU9-R14●●	-	TSX PBSCA●●●, LU9RPB●●●
Referencias	LUF-C00	LUF-C14	LUL-C09	LUL-C07

Información transmitida por el bus Modbus, Advantys STB o CANopen

Tipo de unidad de control	LUCA●●BL	LUCB●●BL, LUCD●●BL	LUCM●●BL
Comandos de marcha y paro	●	●	●
Estado del arrancador (listo, en funcionamiento, fallo)	●	●	●
Alarma térmica		●	●
Rearme remoto mediante el bus		●	●
Indicación de la carga del motor		●	●
Señalización y diferenciación de fallos		●	●
Alarmas (sobreintensidad...)			●
Programación y monitorización remotas de todas las funciones			●
Función "Log" (registro)			●
Función de monitorización			●



Mando exterior enclavable

Kit maneta + Sistema de montaje

Descripción	Pos.	Referencia
Maneta negra y pletina gris con posición de disparo, IP54	1	LU9-APN21
Maneta roja y pletina amarilla con posición de disparo, IP54	1	LU9-APN22
Maneta roja y pletina amarilla sin posición de disparo, IP65	1	LU9-APN24

Maneta suelta

Maneta negra, IP54	2	GVA-PB54
Maneta roja, IP54	2	GVA-PR54
Maneta roja, IP65	2	GVA-PR65

Alargador de eje

L= 315 mm	3	GVA-PA1
-----------	---	---------

Escuadra de soporte

Profundidad ≥300 mm.	4	GVA-PK12
----------------------	---	----------

Accesorio Retrofit

	5	GVA-PP1
--	---	---------

Laser de adaptación

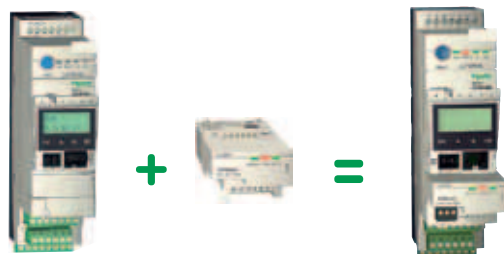
	6	GVA-PL01
--	---	----------

Etiqueta

Francés	–	GVA-PSFR
Inglés	–	GVA-PSEN
Alemán	–	GVA-PSDE
Español	–	GVA-PSES
Chino	–	GVA-PSCN
Portugués	–	GVA-PSPT
Ruso	–	GVA-PSRU
Italiano	–	GVA-PSIT

Arrancadores-controladores modulares

- TeSys® LUTM de 0 a 800 A en AC-3



LUTM+LUC●T●●● LU●●●●



LUF-W10



LUF-V2

Tipo de función opcional	Alarma de sobrecarga térmica	Indicación de la carga del motor
Compatible con LUCA	NO	NO
Compatible con LUCL	NO	NO
Compatible con LUCB, LUCD	SÍ	SÍ
Compatible con LUCM	NO	SÍ
Señal de salida	1 NA	4...20 mA
Rearme	NA	NA
Referencias	LUF-W10	LUF-V2



LUL-C033



LUL-C15



LUL-C08



LUF-C00

Módulos de comunicación

Tipo de comunicación	Modbus	Advantys STB	CANopen	Conexión en paralelo
Compatible solamente con unidades de control de 24 V CC LUCA..BL, LUCB..BL, LUCD..BL, LUCM..BL	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Velocidad de transferencia	19,2 Kb/s	Según NIM ⁽¹⁾	20 Kb...1 Mb/s	NA
Número de esclavos	31 por maestro Modbus	Según módulo de interfaz de red	128 por módulo CANopen	8 por caja divisoria de fases LU9GC02
Precableado de conexión a la bobina (A1 A2)	LU9BN11C, LU9MRC	LU9BN11L, LU9MRL	LU9BN11L, LU9MRL	LU9R33
Cable de conexión con PC	VW3 A8 306 R●●	LU9-RCD●●, LU9-RDD●●	TSXCANC●●	LU9R●●
Referencias	LUL-C033	LUL-C15	LUL-C08	LUF-C00

(1) Módulo de interfaz de red.

Información transmitida por el bus Modbus, Advantys STB o CANopen

Tipo de unidad de control	LUC-BT1BL, LUCDT1BL	LUC-MT1BL
Comandos de marcha y paro	●	●
Estado del arrancador (listo, en funcionamiento, fallo)	●	●
Alarma térmica	●	●
Rearme remoto mediante el bus	●	●
Indicación de la carga del motor	●	●
Señalización y diferenciación de fallos	●	●
Alarmas (sobreintensidad...)		●
Programación y monitorización remotas de todas las funciones		●
Función "Log" (registro)		●
Función de monitorización		●

Arrancadores-controladores modulares

- TeSys® LUTM de 0 a 800 A en AC-3. Accesorios

5



Características de funcionamiento	Base de control para su uso con contactores		Unidad de control multifunción
	TeSys® d (LC1D●●)	TeSys® F (LC1F●●)	Clases 5 a 35
<ul style="list-style-type: none"> - Protección térmica en caso de sobrecarga frente a: cortocircuito, sobreintensidad, fallo o desequilibrio de las fases, defecto de aislamiento (solamente equipos). - Rearme manual, automático o remoto. - Función de test de sobrecarga térmica. - Sobrepasar y funcionamiento en vacío, alarma. - Registro de funcionamiento del motor. - Visualización de los parámetros del motor en LUCM..., PC ó HMI. - Comunicación Modbus integrada. 	LUT-M10BL	LUT-M20BL	LUC-MT1BL



LUCBT1BL

Unidad de control avanzada				
Características de funcionamiento	Base de control para su uso con contactores		Unidad de control avanzada	
	TeSys® d (LC1D●●)	TeSys® F (LC1F●●)	Clase 10	Clase 20
<ul style="list-style-type: none"> - Protección térmica en caso de sobrecarga frente a: cortocircuito, sobreintensidad, fallo o desequilibrio de las fases, defecto de aislamiento (solamente equipos). - Rearme manual después de fallo térmico. - Función de test de sobrecarga térmica. 	LUT-M10BL	LUT-M20BL	LUC-BT1BL	LUC-DT1BL

Transformadores de corriente							
Tipo de transformador							
Tensión de alimentación		24 V CC					
Corriente de funcionamiento	Primaria	30 A	50 A	100 A	200 A	400 A	800 A
	Secundaria	1 A					
Referencias		LUT-C0301	LUT-C0501	LUT-C01001	LUT-C02001	LUT-C04001	LUT-C05001

Por encima de 32 A, el controlador modelo U ofrece una solución de sistema de gestión del arrancador del motor idéntica a la del arrancador-controlador TeSys® modelo U. Utilizado junto con un dispositivo de protección frente a cortocircuitos y un contactor, constituye un arrancador de motor cuyas funciones son iguales a las de un arrancador-controlador TeSys® modelo U y realiza, concretamente, las siguientes funciones: Protección contra sobretensiones transitorias, control del arranque del motor y monitorización de aplicaciones.

Incorpora una unidad de control cuya gama de ajuste es compatible con la corriente secundaria de los transformadores, así como una base de control que también permite instalar un módulo de función o un módulo de comunicación. Requiere una fuente de alimentación externa de 24 V CC.

Arranque motor en cofre - Arrancadores hasta 95 A en AC-3

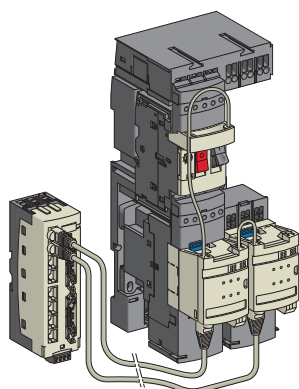


Arrancadores		Directos				
		Estándar				
Potencia normalizada de los motores trifásicos en AC-3 400/415 V		4...37 kW	0,06...45 kW	0,55...30 kW	0,37...5,5 kW	0,25...45 kW
Arrancadores	manual	●	●	●	—	—
	auto	—	—	—	●	●
Seccionamiento	interruptor	●	—	—	—	—
	interruptor automático	—	●	●	●	—
	seccionador	—	—	—	—	—
Protecciones	cortocircuito	—	●	●	●	—
	de sobrecarga	—	●	●	●	●
Comunicación		—	—	—	—	—
Referencia básica	1 sentido de marcha	V●F	GV2-MC	GV2-LC	LE1-GVME	LE1-M
		—	GV2-MP (montaje encastrado)	—	—	—
		VCFN	GV3-PC	GV-NGC		LE1-D
		V●FX				
	2 sentidos de marcha					LE2-K
						LE2-D



						2 tiempos	
		De seguridad			Bus AS-i	Estándar "estrella-triángulo"	
	2,2...45 kW	0,06...11 kW	0,06...9 kW	0,06...9 kW	0,06...5,5 kW	5,5...132 kW	7,5...75 kW
	–	•	–	–	–	–	–
	•	–	•	•	•	•	•
	–	–	•	–	–	–	–
	–	•	•	•	•	–	–
	•	–	–	–	–	–	•
	•	•	•	•	•	–	•
	•	•	•	•	•	•	•
	–	–	–	–	•	–	–
	LE4-K	GV2-MC	LG1-K	LG7-K	LF3-M	LE3-K	LE6-D
	–	–	–	–	–	–	–
	LE4-D		LG1-D	LG7-D	LF3-P	LE3-D	LE3-D
				LJ7-K		LE3-F	
	LE8-K			LG8-K	LF4-M		
	LE8-D			LJ8-K	LF4-P		
	LE2-D						

Sistemas de precableado - TeSys® Quickfit. Presentación



Presentación

TeSys® Quickfit es un sistema modular que normaliza y simplifica la instalación de los arranques motor gracias al precableado de los circuitos de control y de potencia. La instalación de un arranque motor resulta rápida, sencilla, segura y evolutiva.

Además, este dispositivo:

- Permite personalizar con retardo el arranque motor.
- Reduce el tiempo de mantenimiento.
- Proporciona un ahorro de espacio en el equipo, mediante la reducción de las bornas, las canaletas y los interfaces intermedios.

Sistemas para arranque motor, con bornas de resorte

Arranques motor con disyuntores TeSys® GV2-ME

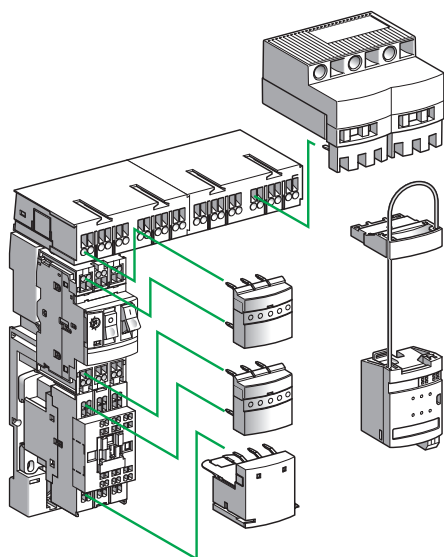
- De 0 a 18 A como máximo.
- Disyuntores TeSys® GV2-ME asociados a los contactores LC1-D de 9 a 25 A (variante de bornas de resorte).
- Precableado Quickfit de potencia y control.

Arranques motor con disyuntores TeSys® GV3-P

- De 9 a 65 A como máximo.
- Disyuntores TeSys® GV3-P asociados a los contactores LC1-D de 40 a 65 A (variante de bornas de resorte).
- Precableado Quickfit de control únicamente.
- Para el cableado de potencia, utilizar los juegos de barras propuestos en la oferta de contactores TeSys® de 40 a 65 A (**Ver catálogo "Arranque motor hasta 150 A TeSys®"**).

Esta oferta se compone de elementos para el cableado:

- De la parte de potencia.
- De la parte de control.



Elementos para el cableado de la parte de potencia

(arranques motor con disyuntores TeSys® GV2-únicamente)

- **Un kit de potencia** que incluye, para cada salida, una placa para montar el contactor y el disyuntor y dos módulos de conexión de potencia.
- **Un repartidor de potencia** para 2 ó 4 salidas.
- **Un bornero aguas arriba** que permite obtener una alimentación de potencia de hasta 60 A (16 mm²).
- **Un bornero aguas abajo** con el que se pueden conectar los cables de alimentación del motor y los cables de masa (6 mm²).

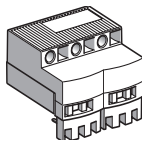
Nota: con los disyuntores GV3, el precableado de la parte de potencia no necesita ningún accesorio. El bornero aguas abajo del GV3-P●● se puede retirar.

Este disyuntor también se vende con un solo bornero (referencia GV3-P●●1).

Elementos para el cableado de la parte de control

(arranques motores con disyuntores TeSys® GV2-y GV3)

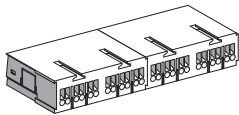
- **Un módulo de conexión de control** que se monta directamente en el contactor y el disyuntor de cada salida. El módulo integra la información de estado y de mando de este arranque motor.
- **Un módulo de enlace paralelo** que permite concentrar la información de cada arranque motor:
 - **HE 10**, destinado a las aplicaciones centralizadas. La información se transmite al autó-mata a través del sistema de precableado Advantys Telefast.
 - **STB**, destinado a las arquitecturas de automatismo descentralizadas. Este módulo se integra en una configuración Advantys STB para la conexión al autó-mata a través de un bus de campo.



LAD-3B1

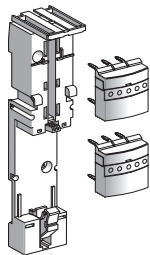


LAD-331

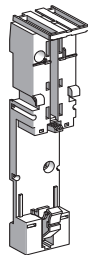


LAD-324

Precableado potencia 9...25 A				
Características	Bornero		Repartidor de potencia 60 A	
	Aguas arriba	Aguas abajo	Extensión mediante LAD-32●	
Sección de conexión máxima	16 mm²	6 mm²	–	–
Utilización	Alimentación de potencia	Cables de alimentación de motores	–	–
Número de arranques	–	–	2	4
Referencias	LAD-3B1	LAD-331	LAD-322	LAD-324



LAD-252



LAD-311



LAD-341

Características	Kit de conexión de potencia Para arrancador directo ⁽¹⁾	Placa para montaje de un disyuntor GV2-ME y un contactor	Módulo de conexión de potencia
Composición	1 placa LAD-311 para GV2-ME 2 módulos de conexión de potencia LAD-341	Para 1 arranque motor	
Referencias	LAD-252	LAD-311	LAD-341

(1) Para un arranque inversor pedir 2 kits de conexión LAD-252.

Sistemas de precableado - TeSys® Quickfit de control y mando



LAD9-AP31

Precableado control-mando

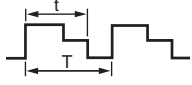
Características	Módulo de conexión de control			
Tensión de la bobina TeSys® d	12...250 VAC ó 5...130 VDC		24 V DC	
Tipo de relé de control de bobina	Electromecánico		Sin relé	
Tipo de arranque	Directo	Inversor	Directo	Inversor
Referencias	LAD9-AP31	LAD9-AP32	LAD9-AP3D1	LAD9-AP3D2
Características	Módulo de enlace paralelo 24 VDC			
	Repartidor	Módulo de interface paralelo Advantys STB		
Conectores lado del autómata / lado arranque motor	2 × HE10/8 × RJ45	-/4 × RJ45		
Referencias	LU9-G02	STBEPI2145		

Accesorios				
Características		Cables de conexión		
		(1)	Del repartidor LU9G02 al autómata	
Conectores		2 × RJ45	2 HE10	Fils nus et HE10
Calibre/sección		–	22 / 0,324 mm ²	28 / 0,080 mm ² 22 / 0,324 mm ²
Referencias	L = 0,3 m	LU9-R03	–	–
	0,5 m	–	TSXCDP053	–
	1 m	LU9-R10	TSXCDP103	ABFH20H100
	2 m	–	TSXCDP203	ABFH20H200
	3 m	LU9-R30	TSXCDP303	ABFH20H300 TSXCDP301
	5 m	–	TSXCDP503	– TSXCDP301

(1) Del módulo de conexión LAD9AP3● al repartidor LU9G02 ó al módulo STBEP12145.

Características	Conectores		Cable de conexión
	Borna resorte	Conector seccionable	
Utilización para	Contacto externo, alimentación auxiliar		Entre el acoplador APP1C● y el repartidor LU9-G02
Referencias	APE1PRE21	APE1PAD21	APP2AH40H060

Anexos - Definiciones y comentarios

Definiciones y comentarios																			
Altitud	<p>El hecho de que la densidad del aire disminuya con la altitud influye sobre la tensión disruptiva del aire y, por tanto, sobre la tensión asignada de empleo del contactor y su poder refrigerante y, en consecuencia, sobre la corriente asignada de empleo (siempre que la temperatura no baje simultáneamente). Sin desclasificación hasta los 3.000 m. Si la altitud es mayor, aplicar a la tensión y a la corriente en los polos de potencia (corriente alterna) los siguientes coeficientes de empleo:</p> <table> <tr> <th>Altitud</th><th>3.500 m</th><th>4.000 m</th><th>4.500 m</th><th>5.000 m</th></tr> <tr> <td>Tensión asignada de empleo</td><td>0,90</td><td>0,80</td><td>0,70</td><td>0,60</td></tr> <tr> <td>Corriente asignada de empleo</td><td>0,92</td><td>0,90</td><td>0,88</td><td>0,86</td></tr> </table>				Altitud	3.500 m	4.000 m	4.500 m	5.000 m	Tensión asignada de empleo	0,90	0,80	0,70	0,60	Corriente asignada de empleo	0,92	0,90	0,88	0,86
Altitud	3.500 m	4.000 m	4.500 m	5.000 m															
Tensión asignada de empleo	0,90	0,80	0,70	0,60															
Corriente asignada de empleo	0,92	0,90	0,88	0,86															
Temperatura ambiente	<p>Temperatura del aire en el recinto donde está ubicado el aparato y medida en el entorno de éste. Las características de funcionamiento se indican:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Sin restricción para las temperaturas comprendidas entre -5 y +55 °C. – Con posibles restricciones para las temperaturas comprendidas entre -50 y +70 °C. 																		
Corriente asignada de empleo (Ie)	Se define en función de la tensión asignada de empleo, la frecuencia y el servicio asignados, la categoría de empleo y la temperatura ambiente en el entorno del aparato.																		
Corriente térmica convencional (Ith) ⁽¹⁾	Un contactor en posición cerrada tolera esta corriente Ith durante al menos 8 horas sin calentarse más allá de los límites prescritos en las normas.																		
Corriente temporal admisible	Un contactor en posición cerrada tolera esta corriente durante un tiempo límite después de un tiempo de reposo sin alcanzar un calentamiento peligroso.																		
Tensión asignada de empleo (Ue)	Valor de la tensión que, combinada con la corriente asignada de empleo, determina el uso de un contactor o un arrancador y que sirve de referencia a las pruebas correspondientes y a la categoría de empleo. Para los circuitos trifásicos, se expresa con la tensión entre fases. Excepto en casos particulares como los cortocircuitadores rotóricos, la tensión asignada de empleo Ue es como máximo igual a la tensión asignada de aislamiento Ui.																		
Tensión asignada del circuito de control (Uc)	Valor asignado de la tensión de control sobre la que se basan las características de funcionamiento. En caso de tensión alterna, se especifican para una forma de onda casi senoidal (menos del 5 % de distorsión armónica total).																		
Tensión asignada de aislamiento (Ui)	La tensión asignada de aislamiento de un aparato corresponde al valor de la tensión que sirve para designar dicho aislamiento y a la cual se refieren las pruebas dieléctricas, las líneas de fuga y las distancias en el aire. Las prescripciones no son las mismas para todas las normas, por lo que el valor indicado para cada una de ellas puede ser diferente.																		
Tensión asignada soportada al impulso (Uimp)	Valor de cresta de una tensión de choque que el material puede tolerar sin fallo.																		
Potencia asignada de empleo (se expresa en kW)	Potencia del motor normalizado para la que está prevista la tensión asignada de empleo del contactor.																		
Poder asignado de corte ⁽²⁾	Corresponde al valor de la corriente que el contactor puede cortar en las condiciones de corte especificadas en la norma IEC.																		
Poder asignado de cierre ⁽²⁾	Corresponde al valor de la corriente que el contactor puede establecer en las condiciones de cierre especificadas en la norma IEC.																		
Factor de marcha (m)	<p>Relación entre la duración de paso t de la corriente y la duración del ciclo T</p> $m = \frac{t}{T}$ <p>Duración del ciclo: suma de las duraciones de paso de la corriente y del período de reposo.</p> 																		
Impedancia de los polos	La impedancia de un polo es la suma de las impedancias de los distintos elementos que constituyen y caracterizan el circuito, desde la borna de entrada hasta la borna de salida. La impedancia consta de una parte resistiva (R) y una parte inductiva (X=Lω). La impedancia total depende por tanto de la frecuencia y se expresa para 50 Hz. Este valor medio se indica para la corriente asignada de empleo de cada polo.																		
Durabilidad eléctrica	Se define por el número medio de ciclos de maniobras en carga que pueden realizar los contactos de los polos sin mantenimiento. Depende de la categoría de empleo, de la corriente y de la tensión asignada de empleo.																		
Durabilidad mecánica	Se define por el número medio de ciclos de maniobras en vacío, es decir, sin que ninguna corriente atraviese los polos, que el contactor puede realizar sin fallos mecánicos.																		

(1) Corriente térmica convencional al aire libre según IEC.

(2) Con corriente alterna, el poder asignado de corte y el poder asignado de cierre se expresan con el valor eficaz de la componente simétrica de la corriente de cortocircuito. Teniendo en cuenta que puede aparecer una asimetría máxima dentro del circuito, los contactos toleran por tanto una corriente asimétrica de cresta aproximadamente dos veces superior.

Nota: estas definiciones se han extraído de la norma IEC 60947-1.

Definiciones y comentarios

Categorías de empleo para contactores según IEC 60947-4

	<p>Las categorías de empleo normalizadas fijan los valores de la corriente que el contactor debe establecer o cortar.</p> <p>Dependen de:</p> <ul style="list-style-type: none"> – El tipo de receptor controlado: motor de jaula o de anillos, resistencias. – Las condiciones en las que se realizan los cierres y aperturas: motor lanzado, calado o en proceso de arranque, inversión del sentido de marcha, frenado a contracorriente.
Utilización en corriente alterna	
Categoría AC-1	<p>Se aplica a todos los aparatos que funcionan con corriente alterna (receptores), cuyo factor de potencia es mayor o igual a 0,95 ($\cos \varphi \geq 0,95$).</p> <p>Ejemplos de utilización: calefacción, distribución.</p>
Categoría AC-2	<p>Esta categoría rige el arranque, el frenado a contracorriente y el funcionamiento por "impulsos" de los motores de anillos.</p> <p>Cuando se cierra, el contactor establece la corriente de arranque, próxima a 2,5 veces la corriente nominal del motor.</p> <p>Cuando se abre, debe cortar la corriente de arranque con una tensión como mucho igual a la tensión de la red.</p>
Categoría AC-3	<p>Se aplica a los motores de jaula cuyo corte se realiza con el motor lanzado.</p> <p>Cuando se cierra, el contactor establece la corriente de arranque de 5 a 7 veces la corriente nominal del motor.</p> <p>Cuando se abre, el contactor corta la corriente nominal que absorbe el motor, momento en el que la tensión en las bornas de sus polos equivale aproximadamente al 20 % de la tensión de la red. Corte fácil.</p> <p>Ejemplos de utilización: todos los motores de jaula habituales (ascensores, escaleras mecánicas, cintas transportadoras, elevadores de cangilones, compresores, bombas, mezcladoras, climatizadores, etc.).</p>
Categorías AC-4 y AC-2	<p>Estas categorías se utilizan en las aplicaciones con frenado a contracorriente y marcha por "impulsos" con motores de jaula o de anillos.</p> <p>El contactor se cierra produciéndose un pico de corriente que puede llegar a ser de 5 a 7 veces la corriente nominal del motor. Al abrirse, corta dicha corriente a una tensión tanto más elevada cuanto menor sea la velocidad del motor. Dicha tensión puede ser igual a la de la red. Corte severo.</p> <p>Ejemplos de utilización: máquinas de imprenta, trefiladoras, elevación, metalurgia.</p>
Utilización en corriente continua	
Categoría DC-1	<p>Se aplica a todos los aparatos que funcionan en corriente continua (receptores), cuya constante de tiempo (L/R) es menor o igual a 1 ms.</p>
Categoría DC-3	<p>Esta categoría rige el arranque, el frenado a contracorriente y la marcha por "impulsos" de los motores shunt. Constante de tiempo ≤ 2 ms.</p> <p>Cuando se cierra, el contactor establece la corriente de arranque, próxima a 2,5 veces la corriente nominal del motor.</p> <p>Cuando se abre, debe cortar 2,5 veces la corriente de arranque con una tensión como mucho igual a la tensión de la red.</p> <p>La tensión es tanto más elevada cuanto menor es la velocidad del motor, cuya fuerza contraelectromotriz es, por tanto, reducida. Corte difícil.</p>
Categoría DC-5	<p>Esta categoría se utiliza para el arranque, el frenado a contracorriente y la marcha por "impulsos" de motores serie. Constante de tiempo $\leq 7,5$ ms.</p> <p>El contactor se cierra bajo una punta de corriente que puede llegar a ser 2,5 veces la corriente nominal del motor. Cuando se abre, corta esta misma corriente con una tensión tanto mayor cuanto menor sea la velocidad del motor.</p> <p>Dicha tensión puede ser igual a la de la red. Corte severo.</p>

Categorías de empleo para contactos y contactores auxiliares según IEC 60947-5

Utilización en corriente alterna	
Categoría AC-14 ⁽¹⁾	<p>Se utiliza para controlar cargas electromagnéticas que absorban una potencia inferior a 72 VA con el electroimán cerrado.</p> <p>Ejemplo de utilización: control de la bobina de contactores y relés.</p>
Categoría AC-15 ⁽¹⁾	<p>Se utiliza para controlar cargas electromagnéticas que absorban una potencia superior a 72 VA con el electroimán cerrado.</p> <p>Ejemplo de utilización: control de la bobina de contactores.</p>
Utilización en corriente continua	
Categoría DC-13 ⁽²⁾	<p>Se utiliza para controlar cargas electromagnéticas que tardan en alcanzar el 95 % de la corriente en régimen establecido ($T = 0,95$) un tiempo igual a 6 veces la potencia P que absorbe la carga (con $P \leq 50$ W).</p> <p>Ejemplo de utilización: control de la bobina de contactores sin resistencia de economía.</p>

⁽¹⁾ Sustituye a la categoría AC-11.

⁽²⁾ Sustituye a la categoría DC-11.

Anexos - Elección de contactores según la categoría AC-3

Corriente y potencia de empleo según IEC ($\theta \leq 60^\circ\text{C}$)

Tamaño de los contactores			LC1/ LP1- K06	LC1/ LP1- K09	LC1- K12	LC1- K16	LC1- D09	LC1- D12	LC1- D18	LC1- D25	LC1- D32	LC1- D38	LC1- D40A	
Corriente de empleo máxima en AC-3	$\leq 440\text{ V}$	A	6	9	12	16	9	12	18	25	32	38	40	
Potencia nominal de empleo P (potencias normalizadas de los motores)	220/240 V	kW	1,5	2,2	3	3	2,2	3	4	5,5	7,5	9	11	
	380/400 V	kW	2,2	4	5,5	7,5	4	5,5	7,5	11	15	18,5	18,5	
	415 V	kW	2,2	4	5,5	7,5	4	5,5	9	11	15	18,5	22	
	440 V	kW	3	4	5,5	7,5	4	5,5	9	11	15	18,5	22	
	500 V	kW	3	4	4	5,5	5,5	7,5	10	15	18,5	18,5	22	
	660/690 V	kW	3	4	4	4	5,5	7,5	10	15	18,5	18,5	30	
	1.000 V	kW	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	

Frecuencias máximas de ciclos de maniobra/hora ⁽¹⁾

Factor de marcha	Potencia de empleo					LC1- D09	LC1- D12	LC1- D18	LC1- D25	LC1- D32	LC1- D38	LC1- D40A	
$\leq 85\%$	P	–	–	–	–	1.200	1.200	1.200	1.200	1.000	1.000	1.000	
	0,5 P	–	–	–	–	3.000	3.000	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	
$\leq 25\%$	P	–	–	–	–	1.800	1.800	1.800	1.800	1.200	1.200	1.200	

Corriente y potencia de empleo según UL, CSA ($\theta \leq 60^\circ\text{C}$)

Tamaño de los contactores			LC1/ LP1- K06	LC1/ LP1- K09	LC1/ LP1- K12		LC1- D09	LC1- D12	LC1- D18	LC1- D25	LC1- D32	LC1- D38	LC1- D40A	
Corriente de empleo máxima en AC-3	$\leq 440\text{ V}$	A	6	9	12	–	9	12	18	25	32	–	40	
Potencia nominal de empleo P (potencias normalizadas de los motores 60 Hz)	200/208 V	HP	1,5	2	3	–	2	3	5	7,5	10	–	10	
	230/240 V	HP	1,5	3	3	–	2	3	5	7,5	10	–	10	
	460/480 V	HP	3	5	7,5	–	5	7,5	10	15	20	–	30	
	575/600 V	HP	3	5	10	–	7,5	10	15	20	25	–	30	

⁽¹⁾ En función de la potencia de empleo y del factor de marcha ($\theta \leq 60^\circ\text{C}$).

	LC1-D50A	LC1-D65A	LC1-D80	LC1-D95	LC1-D115	LC1-D150	LC1-F185	LC1-F225	LC1-F265	LC1-F330	LC1-F400	LC1-F500	LC1-F630	LC1-F780	LC1-F800	LC1-BL	LC1-BM	LC1-BP	LC1-BR
	50	65	80	95	115	150	185	225	265	330	400	500	630	780	800	750	1.000	1.500	1.800
	15	18,5	22	25	30	40	55	63	75	100	110	147	200	220	250	220	280	425	500
	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	200	250	335	400	450	400	500	750	900
	25	30	45	45	59	80	100	110	140	180	220	280	375	425	450	425	530	800	900
	30	30	45	45	59	80	100	110	140	200	250	295	400	425	450	450	560	800	900
	30	37	55	55	75	90	110	129	160	200	257	355	400	450	450	500	600	750	900
	33	37	45	45	80	100	110	129	160	220	280	335	450	475	475	560	670	750	900
	–	–	45	45	65	75	100	100	147	160	185	335	450	450	450	530	530	670	750

	LC1-D50A	LC1-D65A	LC1-D80	LC1-D95	LC1-D115	LC1-D150	LC1-F185	LC1-F225	LC1-F265	LC1-F330	LC1-F400	LC1-F500	LC1-F630	LC1-F780	LC1-F800	LC1-BL	LC1-BM	LC1-BP	LC1-BR
	1.000	1.000	750	750	750	750	750	750	750	750	500	500	500	500	500	120	120	120	120
	2.500	2.500	2.000	2.000	2.000	1.200	2.000	2.000	2.000	2.000	1.200	1.200	1.200	1.200	600	120	120	120	120
	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	600	120	120	120	120

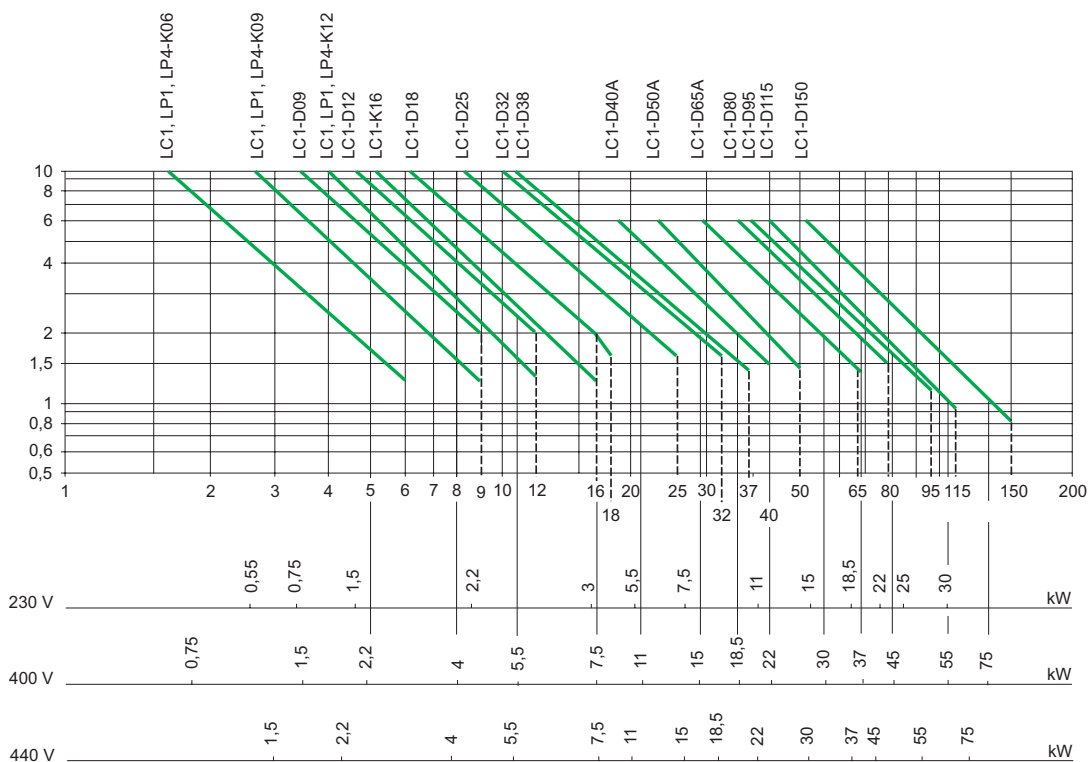
	LC1-D50A	LC1-D65A	LC1-D80	LC1-D95	LC1-D115	LC1-D150	LC1-F185	LC1-F225	LC1-F265	LC1-F330	LC1-F400	LC1-F500	LC1-F630	LC1-F780	LC1-F800				
	50	65	80	95	115	150	185	225	265	330	400	500	630	780	800				
	15	20	30	30	30	40	50	60	60	75	100	150	250	–	350				
	15	20	30	30	40	50	60	75	75	100	125	200	300	450	400				
	40	40	60	60	75	100	125	150	150	200	250	400	600	900	900				
	40	50	60	60	100	125	150	150	200	250	300	500	800	–	900				

Anexos - Elección de contactores según la durabilidad eléctrica en AC-3

Empleo en categoría AC-3 ($U_e \leq 440 \text{ V}$)

Control de los motores trifásicos asíncronos de jaula con corte "motor lanzado".

La corriente I_c cortada en AC-3 es igual a la corriente nominal I_e que absorbe el motor.



Ejemplo

Motor asíncrono con $P = 5,5 \text{ kW}$ - $U_e = 400 \text{ V}$ - $I_e = 11 \text{ A}$ - $I_c = I_e = 11 \text{ A}$ o motor asíncrono con $P = 5,5 \text{ kW}$ - $U_e = 415 \text{ V}$ - $I_e = 11 \text{ A}$ - $I_c = I_e = 11 \text{ A}$

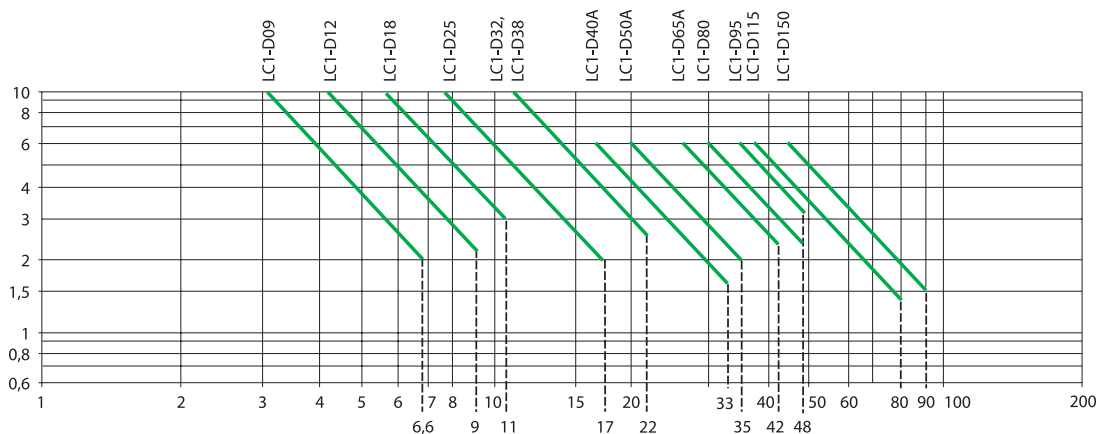
Objetivo: 3 millones de ciclos de maniobras.

Las curvas de elección anteriores determinan qué calibre de contactor elegir: LC1-D18.

Empleo en categoría AC-3 ($U_e = 660/690 \text{ V}$) ⁽¹⁾

Control de motores trifásicos asíncronos de jaula con corte "motor lanzado".

La corriente I_c cortada en AC-3 es igual a la corriente nominal I_e que absorbe el motor.

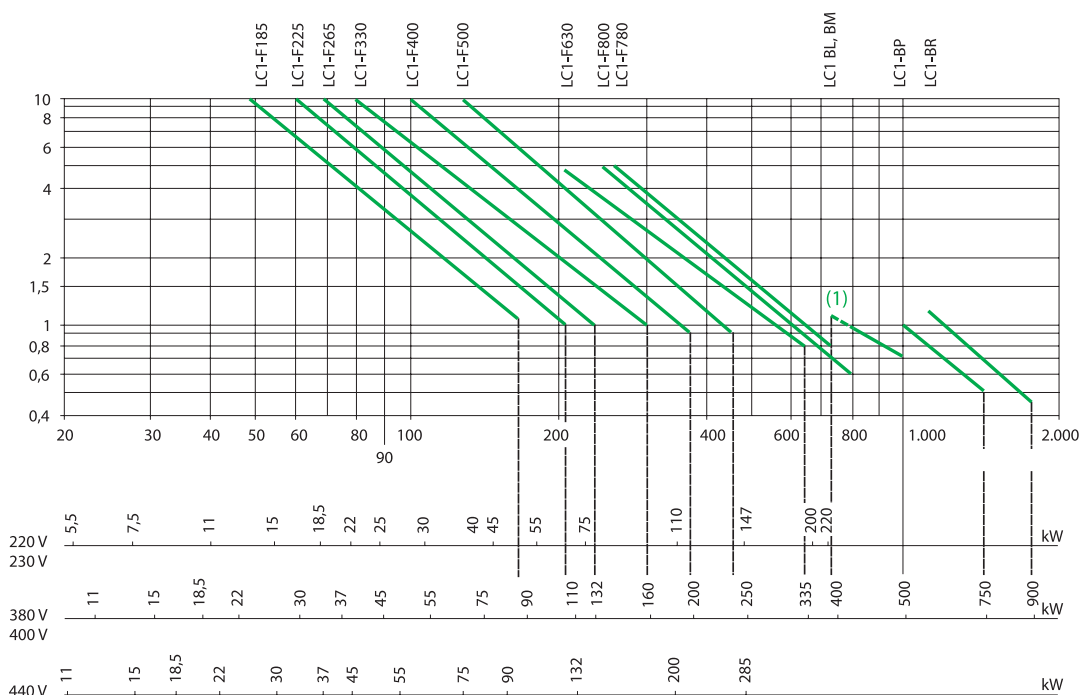


⁽¹⁾ Con $U_e = 1.000 \text{ V}$ utilizar las curvas 660/690 V sin superar la corriente de empleo correspondiente a la potencia de empleo indicada para 1.000 V.

Empleo en categoría AC-3 ($U_e \leq 440$ V)

Control de los motores trifásicos asíncronos de jaula con corte "motor lanzado".

La corriente I_c cortada en AC-3 es igual a la corriente nominal I_e que absorbe el motor.



Ejemplo

Motor asíncrono con $P=132$ kW – $U_e=380$ V – $I_e=245$ A – $I_c=I_e=245$ A o motor asíncrono con $P=132$ kW – $U_e=415$ V – $I_e=240$ A – $I_c=I_e=240$ A

Objetivo: 1,5 millones de ciclos de maniobras.

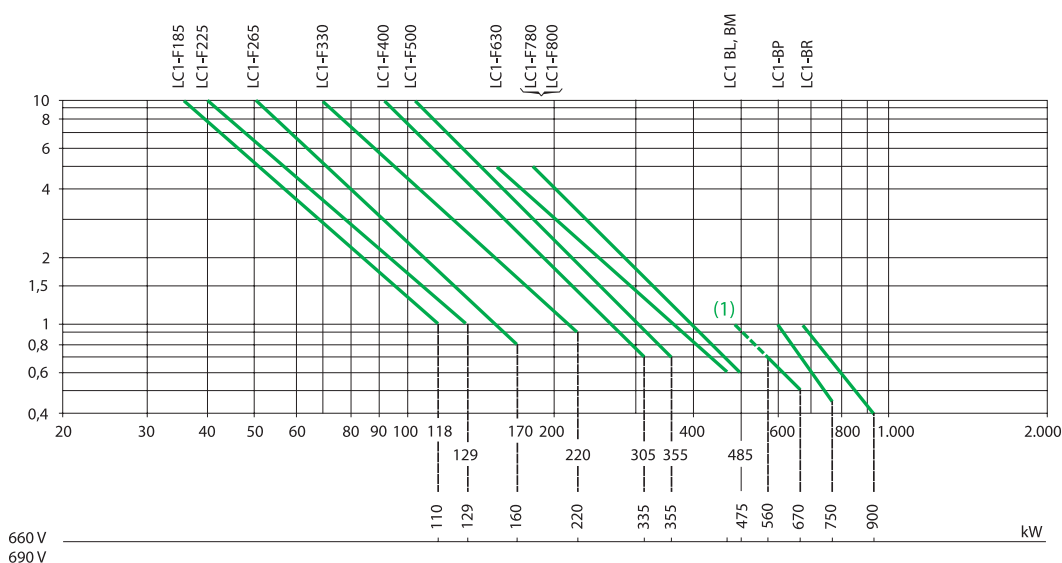
Las curvas de elección anteriores determinan qué calibre de contactor elegir: LC1-F330.

(1) La línea punteada se refiere únicamente al LC1-BL.

Empleo en categoría AC-3 ($U_e = 660/690$ V)

Control de motores trifásicos asíncronos de jaula con corte "motor lanzado".

La corriente I_c cortada en AC-3 es igual a la corriente nominal I_e que absorbe el motor.



Ejemplo

Motor asíncrono con $P=132$ kW – $U_e=660$ V – $I_e=140$ A – $I_c=I_e=140$ A

Objetivo: 1,5 millones de ciclos de maniobras.

Las curvas de elección anteriores determinan qué calibre de contactor elegir: LC1-F330.

(1) La línea punteada únicamente se refiere al LC1-BL.

Anexos - Elección de contactores según la durabilidad eléctrica en AC-1

Corriente de empleo máxima (aparato al aire libre)

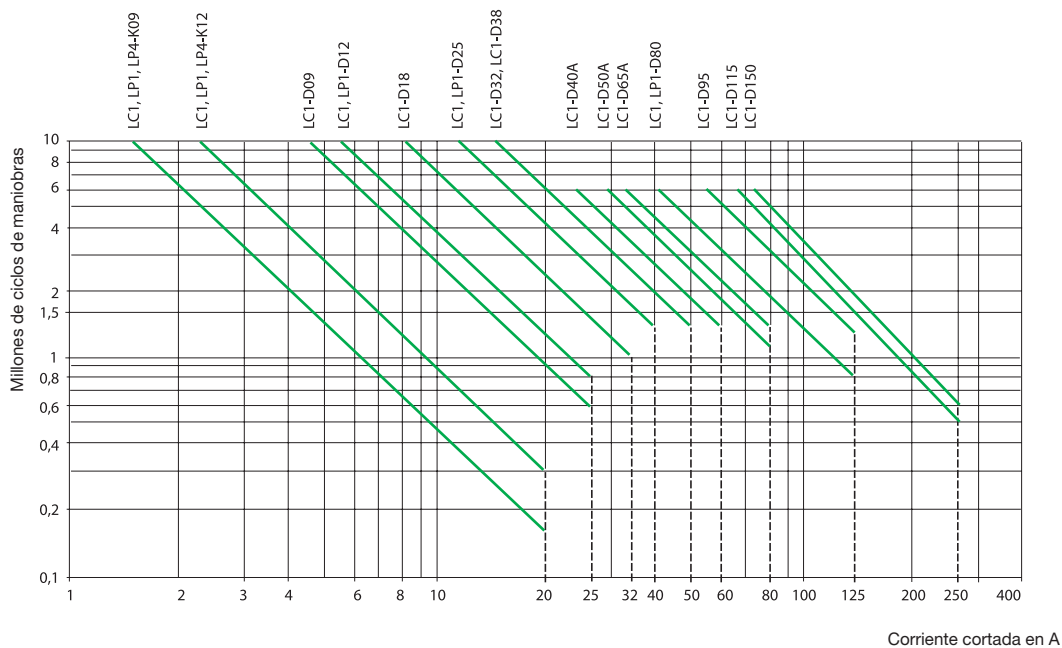
Tamaño de los contactores			LC1/ LP1- K09	LC1/ LP1- K12	LC1- D09	LC1- DT20	LC1- D12 DT25	LC1- D18 DT32	LC1- D25 DT40	LC1- D32	LC1- D38	LC1- D40A DT60A	LC1- D50A	LC1- D65A DT80A
Cadencia máxima de ciclos de maniobras/hora			600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Conexión según IEC 60947-1	Sección del cable	mm ²	4	4	4	4	4	6	6	10	10	35	35	35
	Sección de las barras	mm	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Corriente de empleo en AC-1 en A, según la temperatura ambiente según IEC 60947-1	≤ 40 °C	A	20	20	25	20	25	32	40	50	50	60	80	80
	≤ 60 °C	A	20	20	25	20	25	32	40	50	50	60	80	80
	≤ 70 °C	A (a UC)	(1)	(1)	17	(1)	17	22	28	35	35	42	56	56
Potencia máxima de empleo ≤ 60 °C	220/230 V	kW	8	8	9	8	9	11	14	18	18	21	29	29
	240 V	kW	8	8	9	8	9	12	15	19	19	23	31	31
	380/400 V	kW	14	14	15	14	15	20	25	31	31	37	50	50
	415 V	kW	14	14	17	14	17	21	27	34	34	41	54	54
	440 V	kW	15	15	18	15	18	23	29	36	36	43	58	58
	500 V	kW	17	17	20	17	20	23	33	41	41	49	65	65
	660/690 V	kW	22	22	27	22	27	34	43	54	54	65	80	80
	1.000 V	kW	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

- (1) Consultarnos.
(2) Con juego de escuadras LA9 F2100.

Aplicar a las corrientes o potencias anteriores los coeficientes siguientes, que tienen en cuenta una distribución a menudo desigual de la corriente entre los polos

- 2 polos en paralelo: K = 1,6.
- 3 polos en paralelo: K = 2,25.
- 4 polos en paralelo: K = 2,8.

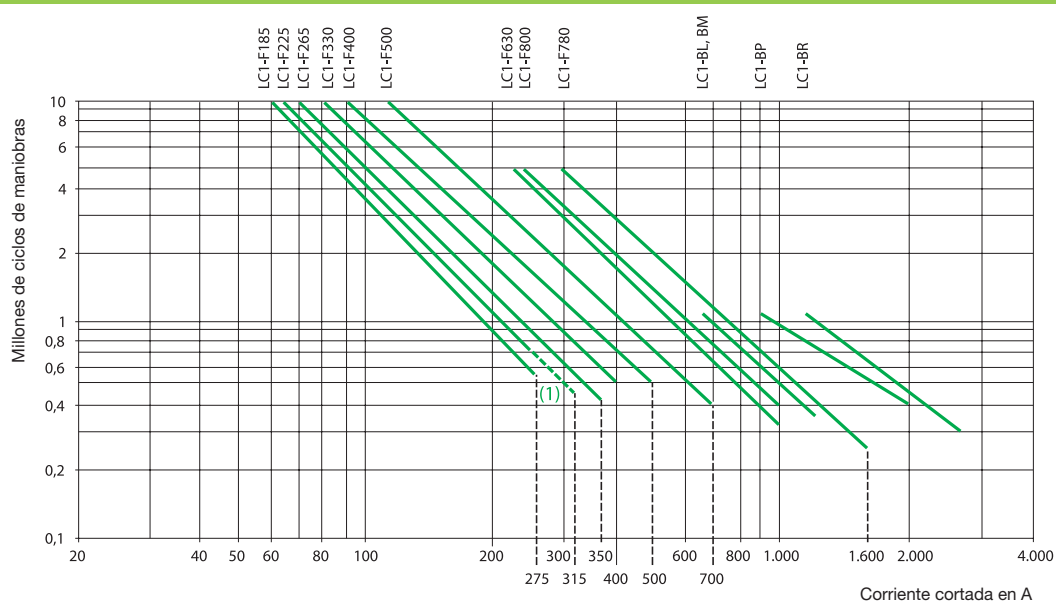
Elección según la durabilidad eléctrica, empleo en categoría AC-1 (Ue ≤ 440 V)



Comando de circuitos resistentes (cos φ u 0,95).
La corriente Ic cortada en AC-1 es igual a la corriente Ic normalmente absorbida por la carga.

Ejemplo:
Ue = 220 V – Ic = 50 A – θ ≤ 40 °C – Ic = Ic = 50 A.
2 millones de ciclos de maniobras deseadas.
Las curvas de elección anteriores determinan el calibre del contactor: ya sea LC1- o LP1-D50.

	LC1/ LP1- D80	LC1- D95	LC1- D115	LC1- D150	LC1- F185	LC1- F225	LC1- F265	LC1- F330	LC1- F400	LC1- F500	LC1- F630	LC1- F780	LC1- F800	LC1- F1700	LC1- F2100	LC1- BL	LC1- BM	LC1- BP	LC1- BR
	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	200	200	120	120	120	120
	50	50	120	120	150	185	185	240	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	–	–	–	–	–	–	–	–	2 30 × 5	2 40 × 5	2 60 × 5	2 100 × 5	2 60 × 5	3 100 × 5	4 100 × 5	2 50 × 5	2 80 × 5	2 100 × 5	2 100 × 10
	125	125	250	250	275	315	350	400	500	700	1.000	1.600	1.000	1700	2100 ⁽¹⁾	800	1.250	2.000	2.750
	125	125	200	200	275	280	300	360	430	580	850	1.350	850	1450	1750	700	1.100	1.750	2.400
	80	80	160	160	180	200	250	290	340	500	700	1.100	700	–	–	600	900	1.500	2.000
	45	45	80	80	90	100	120	145	170	240	350	550	350	570	700	300	425	700	1.000
	49	49	83	83	100	110	125	160	180	255	370	570	370	600	780	330	450	800	1.100
	78	78	135	135	165	175	210	250	300	430	600	950	600	1000	1200	500	800	1.200	1.600
	85	85	140	140	170	185	220	260	310	445	630	1.000	630	1050	1300	525	825	1.250	1.700
	90	90	150	150	180	200	230	290	330	470	670	1.050	670	1100	1350	550	850	1.400	2.000
	102	102	170	170	200	220	270	320	380	660	750	1.200	750	1250	1550	600	900	1.500	2.100
	135	135	235	235	280	300	370	400	530	740	1.000	1.650	1.000	1700	2100	800	1.100	1.900	2.700
	120	120	345	345	410	450	540	640	760	950	1.500	2.400	1.500	2500	3100	1.100	1.700	3.000	4.200

**Ejemplo:**

$U_e = 220\text{ V} - I_e = 500\text{ A} - \theta \leq 40^\circ\text{C} - I_c = I_e = 500\text{ A}.$

2 millones de ciclos de maniobras deseadas.

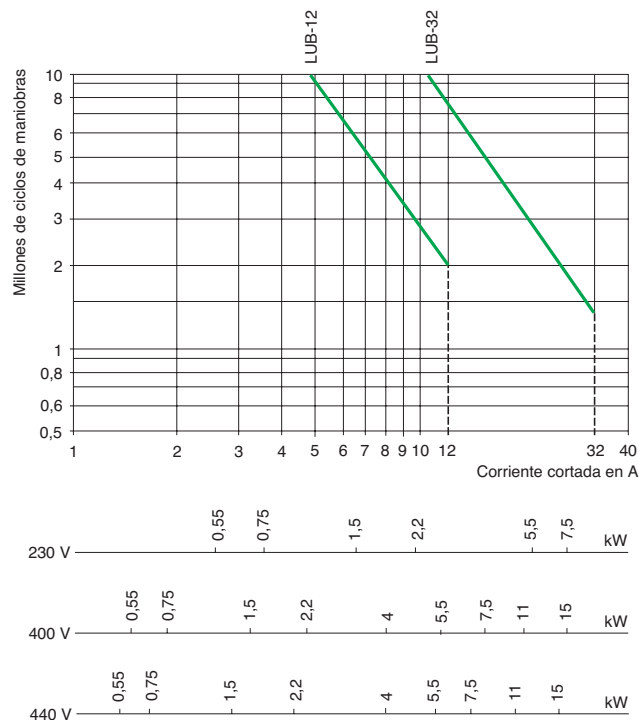
Las curvas de elección anteriores determinan el calibre del contactor: LC1-F780.

(1) La parte punteada se refiere únicamente a LC1-F225.

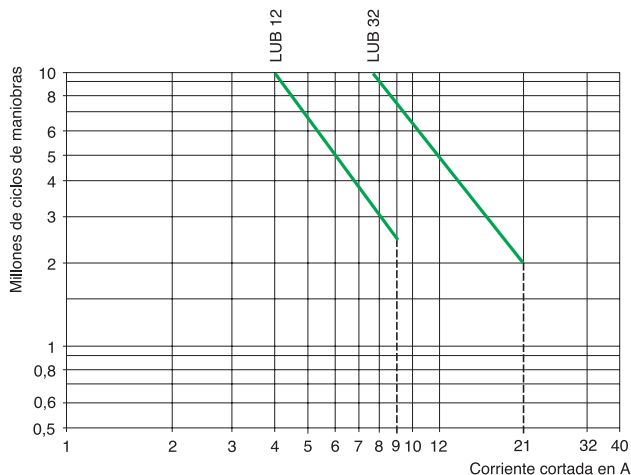
Anexos - Elección de arrancadores-controladores TeSys® U según la durabilidad eléctrica ⁽¹⁾

Empleo en categoría AC-43

U_e ≤ 440 V



U_e = 690 V

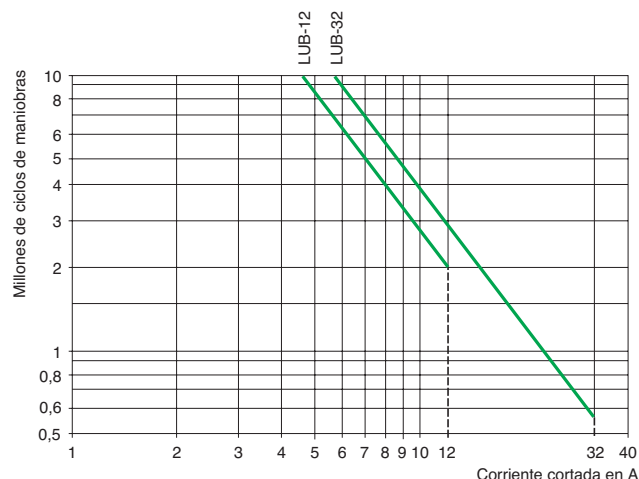


⁽¹⁾ Es necesario añadir a las bases de potencia TeSys® U una unidad de control LUC●.

Arrancadores controladores TeSys® U

Elección de la base de potencia según durabilidad eléctrica⁽¹⁾

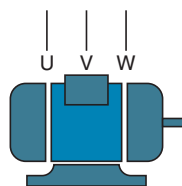
Empleo en categoría AC-41



⁽¹⁾ Es necesario añadir a las bases de potencia TeSys® U una unidad de control LUC●.

Anexos - Corriente de carga nominal de los motores asíncronos de jaula

5



Motores trifásicos de 4 polos 50/60 Hz

Potencia		200/ 208 V	220 V	230 V ⁽¹⁾	380 V	400 V	415 V	433/ 440 V	460 V ⁽¹⁾	500/ 525 V	575 V ⁽¹⁾	660 V	690 V	750 V	1000 V
kW	HP	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
0,37	0,5	2	1,8	2	1,03	0,98	—	0,99	1	1	0,8	0,6	—	—	0,4
0,55	0,75	3	2,75	2,8	1,6	1,5	—	1,36	1,4	1,21	1,1	0,9	—	—	0,6
0,75	1	3,8	3,5	3,6	2	1,9	2	1,68	1,8	1,5	1,4	1,1	—	—	0,75
1,1	1,5	5	4,4	5,2	2,6	2,5	2,5	2,37	2,6	2	2,1	1,5	—	—	1
1,5	2	6,8	6,1	6,8	3,5	3,4	3,5	3,06	3,4	2,6	2,7	2	—	—	1,3
2,2	3	9,6	8,7	9,6	5	4,8	5	4,42	4,8	3,8	3,9	2,8	—	—	1,9
3	—	12,6	11,5	—	6,6	6,3	6,5	5,77	—	5	—	3,8	3,5	—	2,5
—	5	—	—	15,2	—	—	—	—	7,6	—	6,1	—	—	—	3
4	—	16,2	14,5	—	8,5	8,1	8,4	7,9	—	6,5	—	4,9	4,9	—	3,3
5,5	7,5	22	20	22	11,5	11	11	10,4	11	9	9	6,6	6,7	—	4,5
7,5	10	28,8	27	28	15,5	14,8	14	13,7	14	12	11	6,9	9	—	6
9	—	36	32	—	18,5	18,1	17	16,9	—	13,9	—	10,6	10,5	—	7
11	15	42	39	42	22	21	21	20,1	21	18,4	17	14	12,1	11	9
15	20	57	52	54	30	28,5	28	26,5	27	23	22	17,3	16,5	15	12
18,5	25	70	64	68	37	35	35	32,8	34	28,5	27	21,9	20,2	18,5	14,5
22	30	84	75	80	44	42	40	39	40	33	32	25,4	24,2	22	17
30	40	114	103	104	60	57	55	51,5	52	45	41	34,6	33	30	23
37	50	138	126	130	72	69	66	64	65	55	52	42	40	36	28
45	60	162	150	154	85	81	80	76	77	65	62	49	46,8	42	33
55	75	200	182	192	105	100	100	90	96	80	77	61	58	52	40
75	100	270	240	248	138	131	135	125	124	105	99	82	75,7	69	53
90	125	330	295	312	170	162	165	146	156	129	125	98	94	85	65
110	150	400	356	360	205	195	200	178	180	156	144	118	113	103	78
132	—	480	425	—	245	233	240	215	—	187	—	140	135	123	90
—	200	520	472	480	273	222	260	236	240	207	192	152	—	136	100
160	—	560	520	—	300	285	280	256	—	220	—	170	165	150	115
—	250	—	—	600	—	—	—	—	300	—	240	200	—	—	138
200	—	680	626	—	370	352	340	321	—	281	—	215	203	185	150
220	300	770	700	720	408	388	385	353	360	310	288	235	224	204	160
250	350	850	800	840	460	437	425	401	420	360	336	274	253	230	200
280	—	—	—	—	528	—	—	—	—	—	—	—	—	—	220
315	—	1070	990	—	584	555	535	505	—	445	—	337	321	292	239
—	450	—	—	1080	—	—	—	—	540	—	432	—	—	—	250
355	—	—	1150	—	635	605	580	549	—	500	—	370	350	318	262
—	500	—	—	1200	—	—	—	—	600	—	480	—	—	—	273
400	—	—	1250	—	710	675	650	611	—	540	—	410	390	356	288
450	600	—	—	1440	—	—	—	—	720	—	576	—	—	—	320
500	—	—	1570	—	900	855	820	780	—	680	—	515	494	450	350
560	—	—	1760	—	1000	950	920	870	—	760	—	575	549	500	380
630	—	—	1980	—	1100	1045	1020	965	—	850	—	645	605	550	425
710	—	—	—	—	1260	1200	1140	1075	—	960	—	725	694	630	480
800	1090	—	—	—	1450	—	1320	1250	—	1100	—	830	790	—	550
900	1220	—	—	—	1610	—	1470	1390	—	1220	—	925	880	—	610

(1) Valores de acuerdo con el NEC (National Electrical Code).

Estos valores son indicativos, varían según el tipo de motor, su polaridad y el fabricante.

Anexos - Elección de arrancadores directos TeSys® según tipo de coordinación

Con disyuntor y protección contra las sobretensiones transitorias integrada en el disyuntor.
Asociaciones a montar por el usuario

De 0,06 a 110 kW a 400/415 V: coordinación tipo 1										
Potencias normalizadas de los motores trifásicos 50/60 Hz en categoría AC-3									Disyuntor	
400/415 V			440 V			500 V			Referencia	Rango de ajuste de los disparadores térmicos
P kW	I _e A	I _q ⁽¹⁾ kA	P kW	I _e A	I _q ⁽¹⁾ kA	P kW	I _e A	I _q ⁽¹⁾ kA		A
0,06	0,22	50	0,06	0,19	50	–	–	–	GV2-ME02	0,16...0,25
0,09	0,36	50	0,09 0,12	0,28 0,37	50	–	–	–	GV2-ME03	0,25...0,40
0,12 0,18	0,42 0,6	50 50	– 0,18	– 0,55	– 50	– –	– –	– –	GV2-ME04	0,40...0,63
0,25 0,37	0,88 0,98	50 50	0,25 0,37	0,76 0,99	50 50				GV2-ME05	0,63...1
– 0,55	– 1,5	– 50	– 0,55	– 1,36	– 50	0,37 0,55	1 1,21	50 50	GV2-ME06	1...1,6
–	–	–	–	–	–	0,75	1,5	50	GV2-ME06	1...1,6
0,75 –	2 –	50 –	0,75 1,1	1,68 2,37	50 50	– 1,1	– 2	– 50	GV2-ME07	1,6...2,5
1,1 1,5	2,5 3,5	50 50	– 1,5	– 3,06	– 50	1,5 2,2	2,6 3,8	5050	GV2-ME08	2,5...4
2,2 –	5 –	50 –	2,2 3	4,42 5,77	50 50	– 3	– 5	– 50	GV2-ME10	4...6,3
3 4	6,5 8,4	50 50	– 4	– 7,9	– 15	4 5,5	6,5 9	10 10	GV2-ME14	6...10
5,5	11	15	5,5	10,4	8	7,5	12	6	GV2-ME16	9...14
7,5 –	14,8 –	15 –	7,5 9	13,7 16,9	8 8	9 –	13,9 –	6 –	GV2-ME20	13...18
9	18,1	15	11	20,1	6	11	18,4	4	GV2-ME21	17...23
11	21	15	–	–	–	15	23	4	GV2-ME22	20...25
15	28,5	10	15	26,5	6	18,5	28,5	4	GV2-ME32	24...32
18,5	35	50	18,5	32,8	50	22	33	10	GV3-P40	30...40
22	42	50	22	39	50	30	45	10	GV3-P50	37...50
30	57	50	30	51,5	50	37	55	10	GV3-P65	48...65
–	–	–	37	64	25	45	65	18	GV7-RE80	48...80
37	69	15	45	76	10	55	80	4	GV3-ME80	56...80
37	69	25	45	76	25	55	80	18	GV7-RE80	48...80
45	81	25	–	–	–	–	–	–	GV7-RE100	60...100
–	–	–	50	90	25	–	–	–	GV7-RE100	60...100
55	100	25	–	–	–	75	105	30	GV7-RE150	90...150
75	135	35	75	125	35	90	129	30	GV7-RE150	90...150
–	–	–	90	146	35	–	–	–	GV7-RE150	90...150
90	165	35	–	–	–	110	156	30	GV7-RE220	132...220
– –	– –	– –	– 110	– 178	– 35	132 160	187 220	30 30	GV7-RE220	132...220
110	200	35	132	215	35	–	–	–	GV7-RE220	132...220

(1) El rendimiento de corte de los disyuntores GV2-ME se puede aumentar con un accesorio limitador GV1-L3, ver págs. 5/18 y 5/19.

(2) Para 2 sentidos de marcha, sustituir LC1 por LC2.

Con disyuntor y protección contra las sobretensiones transitorias integrada en el disyuntor.
Asociaciones a montar por el usuario

De 0,06 a 110 kW a 400/415 V: coordinación tipo 2

Potencias normalizadas de los motores trifásicos 50/60 Hz en categoría AC-3									Disyuntor		Contactor
400/415 V			440 V			500 V			Referencia ⁽²⁾	Rango de ajuste de los disparadores térmicos	Referencia ⁽³⁾
P	I _e	I _q ⁽¹⁾	P	I _e	I _q ⁽¹⁾	P	I _e	I _q ⁽¹⁾		A	
kW	A	kA	kW	A	kA	kW	A	kA			
0,06	0,22	130	0,06	0,19	130	–	–	–	GV2-P02 ó GV2-ME02	0,16...0,25	LC1-D09
–	–	–	0,09	0,28	130	–	–	–	GV2-P03 ó GV2-ME03	0,25...0,4	LC1-D09
0,09	0,36	130	0,12	0,37	130	–	–	–			
0,12	0,42	130	–	–	–	–	–	–	GV2-P04 ó GV2-ME04	0,4...0,63	LC1-D09
0,18	0,6	130	0,18	0,55	130	–	–	–			
0,25	0,88	130	0,25	0,76	130	–	–	–	GV2-P05 ó GV2-ME05	0,63...1	LC1-D09
0,37	0,98	130	0,37	0,99	130	–	–	–			
–	–	–	–	–	–	0,37	1	130	GV2-P06 ó GV2-ME06	1...1,6	LC1-D09
0,55	1,5	130	0,55	1,36	130	0,55	1,21	130			
–	–	–	–	–	–	0,75	1,5	130	GV2-P06 ó GV2-ME06	1...1,6	LC1-D09
0,75	2	130	0,75	1,68	130	–	–	–	GV2-P07 ó GV2-ME07	1,6...2,5	LC1-D09
–	–	–	1,1	2,37	130	1,1	2	130			
1,1	2,5	130	–	–	–	1,5	2,6	130	GV2-P08 ó GV2-ME08	2,5...4	LC1-D09
1,5	3,5	130	1,5	3,06	130	2,2	3,8	130			
–	–	–	–	–	–	–	–	–	GV2-P10 ó GV2-ME10	4...6,3	LC1-D09
2,2	5	130	–	–	–	–	–	–			
–	–	–	2,2	4,42	50	–	–	–	GV2-ME10	4...6,3	LC1-D09
–	–	–	3	5,77	50	3	5	50			
–	–	–	2,2	4,42	130	–	–	–	GV2-P10	4...6,3	LC1-D09
–	–	–	3	5,77	130	3	5	130			
3	6,5	130	–	–	–	–	–	–	GV2-P14 ó GV2-ME14	6...10	LC1-D09
4	8,4	130	–	–	–	–	–	–			
–	–	–	4	7,9	15	4	6,5	10	GV2-ME14	6...10	LC1-D09
–	–	–	–	–	–	5,5	9	10			
–	–	–	–	–	–	4	6,5	50	GV2-P14	6...10	LC1-D12
–	–	–	4	7,9	130	5,5	9	50			
5,5	11	130	5,5	10,4	50	7,5	12	42	GV2-P16 ó GV2-ME16	9...14	LC1-D25
–	–	–	7,5	13,7	50	9	13,9	42			
7,5	14,8	50	9	16,9	20	–	–	–	GV2-P20 ó GV2-ME20	13...18	LC1-D25
9	18,1	50	11	20,1	20	11	18,4	10	GV2-P21 ó GV2-ME21	17...23	LC1-D25
11	21	50	–	–	–	–	–	–	GV2-P22 ó GV2-ME22	20...25	LC1-D25
–	–	–	–	–	–	15	23	10	GV2-P22	20...25	LC1-D32
15	28,5	35	15	26,5	25	18,5	28,5	10	GV2-P32 ó GV2-ME32	25...40	LC1-D32
18,5	35	50	–	–	–	–	–	–	GV3-P40	30...40	LC1-D50A
–	–	–	18,5	32,8	50	22	33	10	GV3-P40	30...40	LC1-D65A
22	42	50	–	–	–	–	–	–	GV3-P50	37...50	LC1-D50A
–	–	–	22	39	50	30	45	10	GV3-P50	37...50	LC1-D65A
30	57	50	30	51,5	50	–	–	–	GV3-P65	48...65	LC1-D65A
–	–	–	–	–	–	37	55	10	GV3-P65	48...65	LC1-D80
–	–	–	22	39	65	–	–	–	GV7-RS40	25...40	LC1-D80
–	–	–	–	–	–	30	45	50	GV7-RS50	30...50	LC1-D80
–	–	–	–	–	–	37	55	50	GV7-RS80	48...80	LC1-D80
22	42	70	–	–	–	–	–	–	GV7-RS50	30...50	LC1-D80
30	57	70	30	51,5	65	–	–	–	GV7-RS80	48...80	LC1-D80
37	69	70	37	64	65	–	–	–	GV7-RS80	48...80	LC1-D80
–	–	–	45	76	65	–	–	–	GV7-RS80	48...80	LC1-D80
–	–	–	–	–	–	45	65	50	GV7-RS80	48...80	LC1-D115
–	–	–	–	–	–	55	80	50	GV7-RS80	48...80	LC1-D115
45	81	70	–	–	–	–	–	–	GV7-RS100	60...100	LC1-D115
–	–	–	55	90	65	–	–	–			
55	100	70	75	125	65	–	–	–	GV7-RS150	90...150	LC1-D150
75	135	70	90	146	65	90	129	50			
90	165	70	110	178	65	110	156	50	GV7-RS220	132...220	LC1-F185
110	200	70	132	215	65	–	–	–	GV7-RS220	132...220	LC1-F225
–	–	–	–	–	–	132	187	50	GV7-RS220	132...220	LC1-F265
–	–	–	–	–	–	160	220	50			

(1) El rendimiento de corte de los disyuntores GV2-P se puede aumentar con un accesorio limitador GV1-L3, ver págs. 5/18 y 5/19.

(2) Las asociaciones con disyuntor GV2-ME no están coordinadas con tipo 2 como 400/415 V y 440 V.

(3) Para 2 sentidos de marcha, sustituir LC1 por LC2.

Anexos - Elección de arrancadores directos TeSys® según tipo de coordinación

Con disyuntor y protección contra las sobretensiones transitorias por relé térmico separado.
Asociaciones a montar por el usuario

De 0,06 a 250 kW a 400/415 V: coordinación tipo 1															
Potencias normalizadas de motores trifásicos 50/60 Hz en categoría AC-3									Disyuntor			Contactor	Relé de protección térmica		
400/415 V			440 V			500 V			Referencia	Calibre	I _{rm} ⁽¹⁾	Referencia ⁽²⁾	Referencia	Rango de ajuste	
P kW	I _e A	I _q kA	P kW	I _e A	I _q kA	P kW	I _e A	I _q kA		A	A			A	
0,06	0,22	50	0,06	0,19	50	–	–	–	GV2-LE03	0,4	5	LC1-K06	LR2-K0302	0,16...0,23	
–	–	–	0,09	0,28	50	–	–	–	GV2-LE03	0,4	5	LC1-K06	LR2-K0303	0,23...0,36	
0,09	0,36	50	0,12	0,37	50	–	–	–	GV2-LE03	0,4	5	LC1-K06	LR2-K0304	0,36...0,54	
0,12	0,42	50				–	–	–	GV2-LE04	0,63	8	LC1-K06	LR2-K0304	0,36...0,54	
0,18	0,6	50	0,18	0,55	50	–	–	–	GV2-LE04	0,63	8	LC1-K06	LR2-K0305	0,54...0,8	
–	–	–	0,25	0,76	50	–	–	–	GV2-LE05	1	13	LC1-K06	LR2-K0305	0,54...0,8	
0,25 0,37	0,88 1	50 50	– 0,37	– 1	– 50	– 0,37	– 1	– 50	GV2-LE05	1	13	LC1-K06	LR2-K0306	0,8...1,2	
0,55	1,5	50	0,55	1,36	50	0,55 0,75	1,21 1,5	50 50	GV2-LE06	1,6	22,5	LC1-K06	LR2-K0307	1,2...1,8	
–	–	–	0,75	1,68	50	–	–	–	GV2-LE07	2,5	33,5	LC1-K06	LR2-K0307	1,2...1,8	
0,75 1,1	2 2,5	50 50	– 1,1	– 2,37	– 50	– 1,1	– 2	– 50	GV2-LE07	2,5	33,5	LC1-K06	LR2-K0308	1,8...2,6	
1,5	3,5	50	1,5	3,06	50	1,5	2,6	50	GV2-LE08	4	51	LC1-K06	LR2-K0310	2,6...3,7	
–	–	–	–	–	–	2,2	3,8	50	GV2-LE08	4	51	LC1-K06	LR2-K0312	3,7...5,5	
2,2	5	50	2,2	4,4	50	3	5	50	GV2-LE10	6,3	78	LC1-K06	LR2-K0312	3,7...5,5	
–	–	–	3	5,77	50	–	–	–	GV2-LE10	6,3	78	LC1-K06	LR2-K0314	5,5...8	
–	–	–	4	7,9	15	–	–	–	GV2-LE14	10	138	LC1-K09	LR2-K0314	5,5...8	
3	6,5	50	–	–	–	4	6,5	10	GV2-LE14	10	138	LC1-K09	LR2-K0314	5,5...8	
4	8,4	50	–	–	–	–	–	–	GV2-LE14	10	138	LC1-K09	LR2-K0316	8...11,5	
5,5	11	15	5,5	10,4	8	7,5	12	6	GV2-LE16	14	170	LC1-K12	LR2-K0321	10...14	
–	–	–	7,5	13,7	8	9	13,9	6	GV2-LE16	14	170	LC1-D18	LRD-21	12...18	
7,5	14,8	15	9	16,9	8	–	–	–	GV2-LE20	18	223	LC1-D18	LRD-21	12...18	
9	18,1	15	–	–	–	11	18,4	4	GV2-LE22	25	327	LC1-D25	LRD-22	16...24	
11	21	15	11	20,1	6	15	23	4	GV2-LE22	25	327	LC1-D25	LRD-22	16...24	
15	28,5	10	15	26,5	6	18,5	26,5	4	GV2-LE32	32	416	LC1-D32	LRD-32	23...32	
18,5	35	50	18,5	32,5	50	22	33	10	GV3-L40	40	560	LC1-D40A	LRD-340	25...40	
22	42	50	22	39	50	30	45	10	GV3-L50	50	700	LC1-D50A	LRD-350	37...50	

(1) I_{rm}: corriente de ajuste del magnético.

(2) Para 2 sentidos de marcha, sustituir LC1-por LC2.

Con disyuntor y protección contra las sobretensiones transitorias por relé térmico separado.
Asociaciones a montar por el usuario

De 0,06 a 250 kW a 400/415 V: coordinación tipo 1

Potencias normalizadas de motores trifásicos 50/60 Hz en categoría AC-3									Disyuntor			Contactor	Relé de protección térmica	
400/415 V			440 V			500 V			Referencia	Calibre	I _{rm} ⁽¹⁾	Referencia ⁽²⁾	Referencia	Rango de ajuste
P kW	I _e A	I _q kA	P kW	I _e A	I _q kA	P kW	I _e A	I _q kA		A	A			A
30	57	50	30	51,5	50	37	55	10	GV3-L65	65	910	LC1-D65A	LRD-365	48...65
–	–	–	37	64	50	37	55	10	GV3-L65	65	910	LC1-D65A	LRD-365	48...65
–	–	–	–	–	–	45	65	50	GV3-L65	65	910	LC1-D80	LRD-3361	48...65
37	69	70	45	76	65	55	80	25	NS80HMA	80	1040	LC1-D80	LRD-3363	63...80
45	81	⁽³⁾	–	–	–	–	–	–	NS100●MA ⁽³⁾	100	1300	LC1-D95	LRD-3365	80...104
–	–	–	–	–	–	50	90	⁽³⁾	NS100●MA ⁽³⁾	100	1200	LC1-D115	LRD-4365	80...104
–	–	–	–	–	–	75	105	⁽³⁾	NS160●MA ⁽³⁾	150	1500	LC1-D115	LRD-4367	95...120
55	100	⁽³⁾	–	–	–	–	–	–	NS160●MA ⁽³⁾	150	1350	LC1-D115	LRD-4367	95...120
75	135	⁽³⁾	75	125	⁽³⁾	90	129	⁽³⁾	NS160●MA ⁽³⁾	150	1800	LC1-D150	LRD-4369	110...140
–	–	–	90	146	⁽³⁾	–	–	–	NS160●MA ⁽³⁾	150	1950	LC1-F185	LR9-F5371	132...220
90	165	⁽³⁾	–	–	–	110	156	⁽³⁾	NS250●MA ⁽³⁾	220	2200	LC1-F185	LR9-F5371	132...220
110	200	⁽³⁾	–	–	–	–	–	–	NS250●MA ⁽³⁾	220	2640	LC1-F225	LR9-F5371	132...220
–	–	–	110	178	⁽³⁾	–	–	–	NS250●MA ⁽³⁾	220	2420	LC1-F225	LR9-F5371	132...220
–	–	–	–	–	–	132	187	⁽³⁾	NS250●MA ⁽³⁾	220	2640	LC1-F265	LR9-F5371	132...220
–	–	–	132	215	⁽³⁾	–	–	–	NS250●MA ⁽³⁾	220	2860	LC1-F265	LR9-F5371	132...220
132	240	⁽³⁾	–	–	–	–	–	–	NS400●MA ⁽³⁾	320	3200	LC1-F265	LR9-F7375	200...330
–	–	–	–	–	–	160	220	⁽³⁾	NS400●MA ⁽³⁾	320	2860	LC1-F265	LR9-F7375	200...330
–	–	–	160	256	⁽³⁾	–	–	–	NS400●MA ⁽³⁾	320	3520	LC1-F330	LR9-F7375	200...330
160	285	⁽³⁾	200	321	⁽³⁾	–	–	–	NS400●MA ⁽³⁾	320	4160	LC1-F330	LR9-F7375	200...330
–	–	–	–	–	–	200	281	⁽³⁾	NS400●MA ⁽³⁾	320	3840	LC1-F330	LR9-F7375	200...330
–	–	–	–	–	–	220	310	⁽³⁾	NS400●MA ⁽³⁾	320	4160	LC1-F400	LR9-F7379	300...500
200	352	⁽³⁾	220	353	⁽³⁾	–	–	–	NS630●MA ⁽³⁾	500	5000	LC1-F400	LR9-F7379	300...500
–	–	–	250	401	⁽³⁾	–	–	–	NS630●MA ⁽³⁾	500	5550	LC1-F400	LR9-F7379	300...500
–	–	–	–	–	–	250	360	⁽³⁾	NS630●MA ⁽³⁾	500	5000	LC1-F400	LR9-F7379	300...500
220	388	⁽³⁾	–	–	–	–	–	–	NS630●MA ⁽³⁾	500	5500	LC1-F400	LR9-F7379	300...500
250	437	⁽³⁾	280	470	⁽³⁾	315	445	⁽³⁾	NS630●MA ⁽³⁾	500	6000	LC1-F500	LR9-F7379	300...500
–	–	–	–	–	–	355	500	⁽³⁾	NS630●MA ⁽³⁾	500	6500	LC1-F500	LR9-F7381	380...630

Rendimiento de corte I _q (kA)	NS100●MA		NS160●MA y NS250●MA		NS400●MA y NS630●MA	
400/415 V	25	70	36	70	70	130
440 V	25	65	35	65	65	130
500 V	18	50	30	50	50	70
660/690 V	8	10	8	10	20	35
Código	N	H	N	H	H	L

(1) I_{rm}: corriente de ajuste del magnético.

(2) Para 2 sentidos de marcha, sustituir LC1 por LC2.

(3) Referencia a completar con el código del rendimiento de corte.

Anexos - Elección de arrancadores directos TeSys® según tipo de coordinación

Con disyuntor y protección contra las sobretensiones transitorias por relé térmico separado.
Asociaciones a montar por el usuario

De 0,06 a 250 kW a 400/415 V: coordinación tipo 2														
Potencias normalizadas de motores trifásicos 50/60 Hz en categoría AC-3									Disyuntor			Contactor	Relé de protección térmica	
400/415 V			440 V			500 V			Referencia	Calibre	I _{rm} ⁽¹⁾	Referencia ⁽²⁾	Referencia	Rango de ajuste
P kW	I _e A	I _q kA	P kW	I _e A	I _q kA	P kW	I _e A	I _q kA		A	A			A
0,06	0,22	130	0,06	0,19	130	—	—	—	GV2-L03 ó LE03	0,4	5	LC1-D09	LRD-02	0,16...0,25
0,09	0,36	130	0,09	0,28	130	—	—	—	GV2-L03 ó LE03	0,4	5	LC1-D09	LRD-03	0,25...0,40
—	—	—	0,12	0,37	130	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,12	0,42	130	—	—	—	—	—	—	GV2-L04 ó LE04	0,63	8	LC1-D09	LRD-04	0,4...0,63
0,18	0,6	130	0,18	0,55	130	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,25	0,88	130	0,25	0,76	130	—	—	—	GV2-L05 ó LE05	1	13	LC1-D09	LRD-05	0,63...1
0,37	0,98	130	0,37	0,99	130	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	0,37	1	130	GV2-L05 ó LE05	1	13	LC1-D09	LRD-06	1...1,7
0,55	1,6	130	—	—	—	0,55	1,21	130	GV2-L06 ó LE06	1,6	22,5	LC1-D09	LRD-06	1...1,7
—	—	—	0,55	1,36	130	0,75	1,5	130	—	—	—	—	—	—
0,75	2	130	0,75	1,68	130	1,1	2	130	GV2-L07 ó LE07	2,5	33,5	LC1-D09	LRD-07	1,6...2,5
1,1	2,5	130	1,1	2,37	130	1,5	2,6	130	GV2-L08 ó LE08	4	51	LC1-D09	LRD-08	2,5...4
1,5	3,5	130	—	—	—	2,2	3,8	130	—	—	—	—	—	—
—	—	—	1,5	3,06	130	—	—	—	GV2-L08 ó LE08	4	51	LC1-D09	LRD-10	4...6
2,2	5	130	—	—	—	—	—	—	GV2-L10 ó LE10	6,3	78	LC1-D09	LRD-10	4...6
—	—	—	—	—	—	3	5	13	—	—	—	—	—	—
—	—	—	2,2	4,42	50	—	—	—	GV2-LE10	6,3	78	LC1-D09	LRD-10	4...6
—	—	—	3	5,77	50	3	5	50	—	—	—	—	—	—
—	—	—	2,2	4,42	130	—	—	—	GV2-L10	6,3	78	LC1-D09	LRD-10	4...6
—	—	—	3	5,77	130	3	5	130	—	—	—	—	—	—
3	6,5	130	—	—	—	—	—	—	GV2-L14 ó LE14	10	10	LC1-D09	LRD-12	5,5...8
—	—	—	—	—	—	4	6,5	10	GV2-LE14	10	138	LC1-D12	LRD-12	5,5...8
—	—	—	—	—	—	4	6,5	50	GV2-L14	10	138	LC1-D12	LRD-12	5,5...8
4	8,4	130	—	—	—	—	—	—	GV2-L14 ó LE14	10	138	LC1-D09	LRD-14	7...10
—	—	—	4	7,9	15	—	—	—	GV2-LE14	10	138	LC1-D09	LRD-14	7...10
—	—	—	4	7,9	130	—	—	—	GV2-L14	10	138	LC1-D09	LRD-14	7...10
—	—	—	—	—	—	5,5	9	10	GV2-LE14	10	138	LC1-D09	LRD-14	7...10
—	—	—	—	—	—	5,5	9	50	GV2-L14	10	138	LC1-D09	LRD-14	7...10
5,5	11	130	5,5	10,4	50	7,5	12	42	GV2-L16	14	170	LC1-D25	LRD-16	9...13
—	—	—	7,5	13,7	50	—	—	—	GV2-L16	14	170	LC1-D25	LRD-21	12...18
7,5	14,8	50	9	16,9	20	9	13,9	42	GV2-L20	18	223	LC1-D25	LRD-21	12...18
9	18,1	50	—	—	—	—	—	—	GV2-L22	25	327	LC1-D25	LRD-22	16...24
11	21	50	11	20,1	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	11	18,4	10	GV2-L22	25	327	LC1-D32	LRD-22	16...24
—	—	—	—	—	—	15	23	10	—	—	—	—	—	—
15	28,5	50	15	26,5	50	—	—	—	GV3-L32	32	448	LC1-D40A	LRD-332	23...32
—	—	—	—	—	—	18,5	28,5	10	GV3-L32	32	448	LC1-D65A	LRD-332	23...32

(1) I_{rm}: corriente de ajuste del magnético.

(2) Para 2 sentidos de marcha, sustituir LC1-por LC2.

Con disyuntor y protección contra las sobretensiones transitorias por relé térmico separado.
Asociaciones a montar por el usuario

De 0,06 a 250 kW a 400/415 V: coordinación tipo 2

Potencias normalizadas de motores trifásicos 50/60 Hz en categoría AC-3									Disyuntor			Contactor	Relé de protección térmica	
400/415 V			440 V			500 V			Referencia	Calibre	I _{rm} ⁽¹⁾	Referencia ⁽²⁾	Referencia	Rango de ajuste
P kW	I _e A	I _q kA	P kW	I _e A	I _q kA	P kW	I _e A	I _q kA		A	A			A
18,5	35	50	—	—	—	—	—	—	GV3-L40	40	560	LC1-D50A	LRD-340	25...40
—	—	—	18,5	32,5	50	—	—	—	GV3-L40	40	560	LC1-D65A	LRD-340	25...40
22	42	50	—	—	—	—	—	—	GV3-L50	50	700	LC1-D50A	LRD-350	37...50
—	—	—	22	39	50	30	45	10	GV3-L50	50	700	LC1-D65A	LRD-350	37...50
30	57	50	30	51,5	50	—	—	—	GV3-L65	65	910	LC1-D65A	LRD-365	48...65
—	—	—	37	64	50	37	55	10	GV3-L65	65	910	LC1-D80	LRD-365	48...65
37	69	70	45	76	65	—	—	—	NS80HMA	80	1000	LC1-D80	LRD-3363	63...80
—	—	—	—	—	—	55	80	⁽³⁾	NS100●MA ⁽³⁾	100	1040	LC1-D80	LRD-3363	63...80
45	81	⁽³⁾	55	90	⁽³⁾	—	—	—	NS100●MA ⁽³⁾	100	1300	LC1-D115	LR9-D5367	60...100
55	100	⁽³⁾	—	—	—	—	—	—	NS160●MA ⁽³⁾	150	1500	LC1-D115	LR9-D5369	90...150
—	—	—	—	—	—	75	105	⁽³⁾	NS160●MA ⁽³⁾	150	1050	LC1-D115	LR9-D5369	90...150
75	135	⁽³⁾	75	125	⁽³⁾	—	—	—	NS160●MA ⁽³⁾	150	1950	LC1-D150	LR9-D5369	90...150
—	—	—	90	146	⁽³⁾	—	—	—	NS160●MA ⁽³⁾	150	1950	LC1-D150	LR9-D5369	90...150
—	—	—	—	—	—	90	129	⁽³⁾	NS160●MA ⁽³⁾	150	1200	LC1-D150	LR9-D5369	90...150
90	165	⁽³⁾	110	178	⁽³⁾	—	—	—	NS250●MA ⁽³⁾	220	2420	LC1-F185	LR9-F5371	132...220
—	—	—	—	—	—	110	156	⁽³⁾	NS250●MA ⁽³⁾	220	1540	LC1-F185	LR9-F5371	132...220
110	200	⁽³⁾	—	—	—	—	—	—	NS250●MA ⁽³⁾	220	2860	LC1-F225	LR9-F5371	132...220
—	—	—	132	215	⁽³⁾	132	187	⁽³⁾	NS250●MA ⁽³⁾	220	2200	LC1-F265	LR9-F5371	132...220
132	240	⁽³⁾	160	256	⁽³⁾	—	—	—	NS400●MA ⁽³⁾	320	3520	LC1-F265	LR9-F7375	200...330
—	—	—	—	—	—	160	220	⁽³⁾	NS400●MA ⁽³⁾	320	2200	LC1-F265	LR9-F7375	200...330
160	285	⁽³⁾	—	—	—	—	—	—	NS400●MA ⁽³⁾	320	4000	LC1-F330	LR9-F7375	200...330
—	—	—	200	321	⁽³⁾	—	—	—	NS400●MA ⁽³⁾	320	4000	LC1-F330	LR9-F7379	300...500
—	—	—	—	—	—	200	281	⁽³⁾	NS400●MA ⁽³⁾	320	3500	LC1-F400	LR9-F7375	200...330
—	—	—	—	—	—	220	310	⁽³⁾	NS400●MA ⁽³⁾	320	3500	LC1-F400	LR9-F7379	300...500
—	—	—	220	353	⁽³⁾	—	—	—	NS630●MA ⁽³⁾	500	5500	LC1-F400	LR9-F7379	300...500
200	352	⁽³⁾	250	401	⁽³⁾	—	—	—	NS630●MA ⁽³⁾	500	4500	LC1-F500	LR9-F7379	300...500
—	—	—	—	—	—	250	360	⁽³⁾	NS630●MA ⁽³⁾	500	6250	LC1-F500	LR9-F7379	300...500
—	—	—	—	—	—	315	445	⁽³⁾	NS630●MA ⁽³⁾	500	6250	LC1-F500	LR9-F7379	300...500
220	388	⁽³⁾	—	—	—	—	—	—	NS630●MA ⁽³⁾	500	6250	LC1-F500	LR9-F7379	300...500
250	437	⁽³⁾	—	—	—	—	—	—	NS630●MA ⁽³⁾	500	6250	LC1-F500	LR9-F7379	300...500
—	—	—	—	—	—	355	500	⁽³⁾	NS630●MA ⁽³⁾	500	5000	LC1-F630	LR9-F7381	380...630

Rendimiento de corte I _q (kA)	NS100●MA		NS160●MA y NS250●MA		NS400●MA y NS630●MA	
400/415 V	25	70	36	70	70	130
440 V	25	65	35	65	65	130
500 V	18	50	30	50	50	70
660/690 V	8	10	8	10	20	35
Código	N	H	N	H	H	L

(1) I_{rm}: corriente de ajuste del magnético.

(2) Para 2 sentidos de marcha, sustituir LC1-por LC2.

(3) Referencia a completar con el código del rendimiento de corte.

Anexos - Configuración de arrancadores-controladores TeSys® U de 0 a 32 A y de 0 a 800 A

De 0,06 a 18,5 kW: coordinación total

Potencias normalizadas de los motores trifásicos 50/60 Hz en categoría AC-3			Unidad de control	Rango de ajuste	Base de potencia
400/415 V P kW	500 V P kW	690 V P kW	Referencia ⁽¹⁾	A	Referencia ⁽²⁾
0,09	–	–	LUC★-X6●●	0,15...0,6	LUB-12
0,25	–	–	LUC★-1X●●	0,35...1,4	LUB-12
1,5	2,2	3	LUC★-05●●	1,25...5	LUB-12
5,5	5,5	9	LUC★-12●●	3...12	LUB-12
7,5	9	15	LUC★-18●●	4,5...18	LUB-32
15	15	18,5	LUC★-32●●	8...32	LUB-32

(1) En la unidad de control sustituir:

★ A, B, C, D o M según tipo de base de potencia.

●● Completar con el código de tensión.

(2) Sustituir LUB por LU2B para 2 sentidos de marcha añadiendo código de tensión.

Asociaciones coordinación tipo 2

Con disyuntor

Potencias normalizadas de los motores trifásicos 50/60 Hz en categoría AC-3 400/415 V		Disyuntor			Contactor	Controlador modelo U	Transformadores de corriente
P kW	I _e A	Referencia	Calibre A	I _{rm} ⁽³⁾ A	Referencia ⁽⁴⁾	Referencia	Referencia
18,5	35	NS80HMA	50	500	LC1-D40 A	LUTM + LUC●	3 × LUT-C0501
22	42	NS80HMA	50	650	LC1-D50 A	LUTM + LUC●	3 × LUT-C1001
30	57	NS80HMA	80	880	LC1-D65 A	LUTM + LUC●	3 × LUT-C1001
37	69	NS80HMA	80	1040	LC1-D80	LUTM + LUC●	3 × LUT-C1001
45	81	NS100HMA	100	1300	LC1-D95	LUTM + LUC●	3 × LUT-C1001
55	100	NS160HMA	150	1350	LC1-D115	LUTM + LUC●	3 × LUT-C2001
75	135	NS160HMA	150	1800	LC1-D150	LUTM + LUC●	3 × LUT-C2001
90	165	NS250HMA	220	2200	LC1-F185	LUTM + LUC●	3 × LUT-C2001
110	200	NS250HMA	220	2640	LC1-F225	LUTM + LUC●	3 × LUT-C4001
132	240	NS400HMA	320	3200	LC1-F265	LUTM + LUC●	3 × LUT-C4001
160	285	NS400HMA	320	4160	LC1-F330	LUTM + LUC●	3 × LUT-C4001
200	352	NS630HMA	500	5000	LC1-F400	LUTM + LUC●	3 × LUT-C4001
220	388	NS630HMA	500	5500	LC1-F400	LUTM + LUC●	3 × LUT-C4001
250	437	NS630HMA	500	6000	LC1-F500	LUTM + LUC●	3 × LUT-C8001

Con fusibles

Potencias normalizadas de los motores trifásicos 50/60 Hz en categoría AC-3 400/415 V		Interruptor-seccionador	Fusibles aM		Contactor	Controlador modelo U	Transformadores de corriente
P kW	I _e A	Referencia	Medida	Calibre A	Referencia ⁽⁴⁾	Referencia	Referencia
18,5	35	GS1-F	14×51	40	LC1-D40 A	LUTM + LUC●	3 × LUT-C0501
22	42	GS1-J	22×58	50	LC1-D50 A	LUTM + LUC●	3 × LUT-C1001
30	57	GS1-J	22×58	80	LC1-D65 A	LUTM + LUC●	3 × LUT-C1001
37	69	GS1-J	22×58	100	LC1-D80	LUTM + LUC●	3 × LUT-C1001
45	81	GS1-J	22×58	100	LC1-D95	LUTM + LUC●	3 × LUT-C1001
55	100	GS1-L	T0	125	LC1-D115	LUTM + LUC●	3 × LUT-C2001
75	135	GS1-L	T0	160	LC1-D150	LUTM + LUC●	3 × LUT-C2001
90	165	GS1-N	T1	200	LC1-F185	LUTM + LUC●	3 × LUT-C2001
110	200	GS1-N	T1	250	LC1-F225	LUTM + LUC●	3 × LUT-C4001
132	240	GS1-QQ	T2	315	LC1-F265	LUTM + LUC●	3 × LUT-C4001
160	285	GS1-QQ	T2	400	LC1-F330	LUTM + LUC●	3 × LUT-C4001
200	352	GS1-S	T3	500	LC1-F400	LUTM + LUC●	3 × LUT-C4001
220	388	GS1-S	T3	500	LC1-F400	LUTM + LUC●	3 × LUT-C4001
250	437	GS1-S	T3	500	LC1-F500	LUTM + LUC●	3 × LUT-C8001
315	555	GS1-S	T3	630	LC1-F630	LUTM + LUC●	3 × LUT-C8001

(3) I_{rm}: corriente de ajuste magnético.

(4) Para 2 sentidos de marcha, sustituir LC1 por LC2.

Anexos - Tablas de sustitución de disyuntores

TeSys® GV3-ME y GK3-EF de 1 a 65 A en AC-3

5

Disyuntores motor magnetotérmicos GV3-ME

Referencia anterior	Icu / 400 V	Nueva referencia	Icu / 400 V	Ir
GV3-ME06	100 kA	GV2-P06	> 100 kA	1...1,6 A
GV3-ME07	100 kA	GV2-P07	> 100 kA	1,6...2,5 A
GV3-ME08	100 kA	GV2-P08	> 100 kA	2,5...4 A
GV3-ME10	100 kA	GV2-P10	> 100 kA	4...6 A
GV3-ME14	100 kA	GV2-P14	> 100 kA	6...10 A
GV3-ME20	100 kA	GV3-P13	100 kA	9...13 A
		GV3-P18	100 kA	12...18 A
GV3-ME25	100 kA	GV3-P25	100 kA	17...25 A
GV3-ME40	35 kA	GV3-P32	100 kA	23...32 A
		GV3-P40	50 kA	30...40 A
GV3-ME63	35 kA	GV3-P50	50 kA	37...50 A
		GV3-P65	50 kA	48...65 A

Disyuntores motor magnéticos GK3-EF

GV3-EF40	50 kA	GV3-L25	100 kA	25 A
		GV3-L32	100 kA	32 A
		GV3-L40	50 kA	40 A
GV3-EF65	35 kA	GV3-L50	50 kA	50 A
		GV3-L65	50 kA	65 A

Disyuntores motor GV3-ME en cofre

Referencia anterior	Tipo de pulsador (no suministrado)	Nueva referencia	Tipo de maneta suministrada
GV3-CE01	GV1K0●	GV3-PC01	LU9-AP11 (negro)
		GV3-PC02	LU9-AP12 (rojo)

Bloques de contactos

Referencia anterior	Para disyuntor	Nueva referencia	Para disyuntor
GV3-A01	GV3-ME	GV-AE11 ó GV AN11	GV2, GV3-P y GV3-L
GV3-A02	GV3-ME	GV-AE20 ó GV AN20	GV2, GV3-P y GV3-L
GV3-A03	GV3-ME	GV-AE1 + GV AN20	GV2, GV3-P y GV3-L
GV3-A05	GV3-ME	GV-AE1 + GV AN20	GV2, GV3-P y GV3-L
GV3-A06	GV3-ME	-	-
GV3-A07	GV3-ME	-	-
GV3-A08	GV3-ME	GVA-D0110 ó GVA-D0101	GV2, GV3-P y GV3-L
GV3-A09	GV3-ME	GVA-D1010 ó GVA-D1001	GV2, GV3-P y GV3-L
		GVA-ED101 ó GVA-ED011	GV3-P y GV3-L
GK2-AX10	GK3-EF	GVA-E1	GV2, GV3-P y GV3-L
GK2-AX20	GK3-EF	GVA-E20 ó GVA-N20	GV2, GV3-P y GV3-L
GK2-AX50	GK3-EF	GVA-E11 ó GVA-N11	GV2, GV3-P y GV3-L
GK2-AX12	GK3-EF	GVA-D1010 ó GVA-D1001	GV2, GV3-P y GV3-L
		GVA-ED101 ó GVAED011	GV2, GV3-P y GV3-L
GK2-AX22	GK3-EF	-	-
GK2-AX52	GK3-EF	-	-

Disparadores eléctricos

GV3-B11 (50 Hz)	GV3-ME	GVA-U115 ó GVA-U125	GV2, GV3-P y GV3-L
GV3-B11 (60 Hz)	GV3-ME	GVA-U115	GV2, GV3-P y GV3-L
GV3-B22 (50 Hz)	GV3-ME	GVA-U225	GV2, GV3-P y GV3-L
GV3-B38	GV3-ME	GVA-U385 ó GVA-U415	GV2, GV3-P y GV3-L
GV3-D11 (50 Hz)	GV3-ME	GVA-S115 ó GVA-S125	GV2, GV3-P y GV3-L
GV3-D11 (60 Hz)	GV3-ME	GVA-S115	GV2, GV3-P y GV3-L
GV3-D22 (50 Hz)	GV3-ME	GVA-S225	GV2, GV3-P y GV3-L
GV3-D38 (50/60 Hz)	GV3-ME	GVA-S385 ó GVA-S415	GV2, GV3-P y GV3-L

Dispositivo de enclavamiento y mando exterior

GV1-V02	GV3-ME	GV2-V03	GV2, GV3-P y GV3-L
GK3-AV01	GK3-EF	GV2-V03	GV2, GV3-P y GV3-L
GK3-AP03	GK3-EF	GV3-AP02	GV3-P y GV3-L

(1) Las referencias anteriores siguen disponibles para los disyuntores motor GV3-ME80 y GK3-EF80.

Anexos - Tablas de sustitución de contactores

TeSys® d de 40 a 65 A en AC-3

Contactores tripolares de 40 a 65 A

Potencia (kW) en 400 V / AC3	Referencia anterior	Conexión de potencia	Conexión de control	Tipo de bobina	Nueva referencia	Conexión de potencia	Conexión de control	Tipo de bobina
18,5	LC1-D40●●	Tornillos de estribo	Tornillos de estribo	~/---	LC1-D40A●●	EverLink	Tornillos de estribo	~/---
18,5	LC1-D4011●●	Tornillos de estribo	Tornillos de estribo	~/---	LC1-D40A●●	EverLink	Tornillos de estribo	~/---
18,5	LC1-D405●●	Tornillos de estribo	Tornillos de estribo	~/---	LC1-D40A5●●TQ ⁽¹⁾	EverLink	Tornillos de estribo	~/---
18,5	LC1-D406●●	Terminales cerrados	Terminales cerrados	~/---	LC1-D40A6●●	Terminales cerrados	Terminales cerrados	~/---
18,5	LC1-D40116●●	Terminales cerrados	Terminales cerrados	~/---	LC1-D40A6●●	Terminales cerrados	Terminales cerrados	~/---
22	LC1-D50●●	Tornillos de estribo	Tornillos de estribo	~/---	LC1-D50A●●	EverLink	Tornillos de estribo	~/---
30	LC1-D65●●	Tornillos de estribo	Tornillos de estribo	~/---	LC1-D65A●●	EverLink	Tornillos de estribo	~/---

Contactores tetrapolares de 60 a 80 A

Corriente máxima en AC1	Referencia anterior	Conexión de potencia	Conexión de control	Tipo de bobina	Nueva referencia	Conexión de potencia	Conexión de control	Tipo de bobina
60	LC1-D40004●●	Tornillos de estribo	Tornillos de estribo	~/---	LC1-DT60A●●	EverLink	Tornillos de estribo	~/---
60	LC1-D400046●●	Terminales cerrados	Terminales cerrados	~/---	LC1-DT60A6●●	Terminales cerrados	Terminales cerrados	~/---
60	LP1-D40008●●	Tornillos de estribo	Tornillos de estribo	~/---	-	-	-	-
60	LP1-D400086●●	Terminales cerrados	Terminales cerrados	~/---	-	-	-	-
80	LC1-D65004●●	Tornillos de estribo	Tornillos de estribo	~/---	LC1-DT80A●●	EverLink	Tornillos de estribo	~/---
80	LC1-D650046●●	Terminales cerrados	Terminales cerrados	~/---	LC1-DT80A6●●	Terminales cerrados	Terminales cerrados	~/---
80	LP1-D65008●●	Tornillos de estribo	Tornillos de estribo	~/---	-	-	-	-
80	LP1-D650086●●	Terminales cerrados	Terminales cerrados	~/---	-	-	-	-

Tensión de la bobina: ejemplo con un contactor 40 A

Potencia (kW) en 400 V / AC3	Referencia anterior	Amplitud de rangos	Frecuencia Hz	Tipo de bobina	Nueva referencia	Amplitud de rangos	Frecuencia Hz	Tipo de bobina
18,5	LC1-D40●5	-	50	~	LC1-D40A●7	-	50/60	~
18,5	LC1-D40●6	-	60	~	LC1-D40A●7	-	50/60	~
18,5	LC1-D40●7	-	50/60	~	LC1-D40A●7	-	50/60	~
18,5	LC1-D40●D	Estándar	-	---	LC1-D40A●D	Amplio	-	---
18,5	LC1-D40●W	Amplio	-	---	LC1-D40A●D	Amplio	-	---
18,5	LP1-D40●D	Estándar	-	---	LC1-D40A●D	Amplio	-	---
18,5	LP1-D40●W	Amplio	-	---	LC1-D40A●D	Amplio	-	---

(1) Acondicionamiento por 10.

Contactores inversores tripolares de 40 a 65 A

Potencia (kW) en 400 V / AC3	Referencia anterior	Conexión de potencia	Conexión de control	Tipo de bobina	Nueva referencia	Conexión de potencia	Conexión de control	Tipo de bobina
18,5	LC2-D40●●	Tornillos de estribo	Tornillos de estribo	~/---	LC2-D40A●●	EverLink	Tornillos de estribo	~/---
18,5	LC2-D4011●●	Tornillos de estribo	Tornillos de estribo	~/---	LC2-D40A●●	EverLink	Tornillos de estribo	~/---
18,5	LC2-D405●●	Tornillos de estribo	Tornillos de estribo	~/---	LC2D-40A●●	EverLink	Tornillos de estribo	~/---
22	LC2-D50●●	Tornillos de estribo	Tornillos de estribo	~/---	LC2-D50A●●	EverLink	Tornillos de estribo	~/---
30	LC2-D65●●	Tornillos de estribo	Tornillos de estribo	~/---	LC2-D65A●●	EverLink	Tornillos de estribo	~/---

Contactores inversores tetrapolares de 60 a 80 A

Corriente máxima en AC1	Referencia anterior	Conexión de potencia	Conexión de control	Bobina mono y doble frecuencia	Nueva referencia
60	LC2-D40004●●	Tornillos de estribo	Tornillos de estribo	~	Montaje a cargo del usuario: 2 × LC1-DT60A●● + LAD 4CM
80	LC2-D65004●●	Tornillos de estribo	Tornillos de estribo	~	Montaje a cargo del usuario: 2 × LC1-DT80A●● + LAD 4CM

Contactores "estrella-triángulo" de 40 a 50 A

Potencia (kW) en 400 V / AC3	Referencia anterior	Conexión de potencia	Conexión de control	Bobina mono y doble frecuencia	Nueva referencia
37	LC3-D40●●	Tornillos de estribo	Tornillos de estribo	~	Montaje a cargo del usuario: 3 × LC1-D40A●● + LAD 9SD3 (kit "estrella-triángulo")
55	LC3-D50●●	Tornillos de estribo	Tornillos de estribo	~	Montaje a cargo del usuario: 3 × LC1-D50A●● + LAD 9SD3 (kit "estrella-triángulo")

Anexos - Tablas de sustitución de contactores

TeSys® d de 40 a 65 A en AC-3

Bobinas para contactores ~ 40 a 65 A						
Tensión V	Referencia anterior	Tipo de corriente	Frecuencia Hz	Nueva referencia	Tipo de corriente	Frecuencia Hz
12	LX1-D6J5	~	50	LX-D3J5	~	50
20	LX1-D6Z5 ó Z6 o Z7	~	50 ó 60 ó 50/60	-	~	50/60
24	LX1-D6B5 ó B6 ó B7	~	50 ó 60 o 50/60	LX-D3B7	~	50/60
32	LX1-D6C5	~	50	LX-D3C7	~	50/60
42	LX1-D6 ó D5 ó D7	~	50 ó 50/60	LX-D3D7	~	50/60
48	LX1-D6E5 ó E6 ó E7	~	50 ó 60 ó 50/60	LX-D3E7	~	50/60
100	LX1-D6K7	~	50/60	LX-D3K7	~	50/60
110	LX1-D6F5 ó F6 ó F7	~	50 ó 60 ó 50/60	LX-D3F7	~	50/60
115	LX1-D6FE7	~	50/60	LX-D3FE7	~	50/60
120	LX1-D6G5 ó G8 ó G7	~	50 ó 60 ó 50/60	LX-D3G7	~	50/60
155	LX1-D6GG5	~	50	-	~	50/60
200	LX1-D6 L7	~	50/60	LX-D3L7	~	50/60
208	LX1-D6L6 ó LE7	~	60 ó 50/60	LX-D3LE7	~	50/60
220	LX1-D6M5 ó M6 ó M7	~	50 ó 60 ó 50/60	LX-D3M7	~	50/60
230	LX1-D6P5 ó P7	~	50 ó 50/60	LX-D3P7	~	50/60
240	LX1-D6U5 ó U6 o U7	~	50 ó 60 ó 50/60	LX-D3U7	~	50/60
256	LX1-D6W5	~	50	-	~	50/60
277	LX1-D6W6	~	60	LX-D3W7	~	50/60
380	LX1-D6Q5 ó Q6 ó Q7	~	50 ó 60 ó 50/60	LX-D3Q7	~	50/60
400	LX1-D6V5 ó V7	~	50 ó 50/60	LX-D3V7	~	50/60
415	LX1-D6N5 ó N6 ó N7	~	50 ó 60 ó 50/60	LX-D3N7	~	50/60
440	LX1-D6R5 ó R6 ó R7	~	50 ó 60 ó 50/60	LX-D3R7	~	50/60
480	LX1-D6T6	~	60	LX-D3T7	~	50/60
500	LX1-D6S5	~	50	LX-D3S7	~	50/60
550	LX1-D6SF5	~	50	-	~	50/60
575	LX1-D6S7	~	50/60	LX-D3SC7	~	50/60
600	LX1-D6X6	~	60	LX-D3X7	~	50/60
660	LX1-D6Y5	~	50	LX-D3YC7	~	50/60

Anexos - Tablas de sustitución de relés TeSys® d hasta 65 A en AC-3

5

Relés de protección térmica hasta 65 A

Referencia anterior	Zona de ajuste I _r A	Clase	Tipo	Conexión de potencia	Nueva referencia	Zona de ajuste I _r A	Clase	Tipo	Conexión de potencia
LRD-3306	1...1,6	10	Diferencial	Tornillos de estribo	LRD-06	1...1,6	10 A	Diferencial	Tornillos de estribo
LRD-3307	1,6...2,5	10	Diferencial	Tornillos de estribo	LRD-07	1,6...2,5	10 A	Diferencial	Tornillos de estribo
LRD-3308	2,5...4	10	Diferencial	Tornillos de estribo	LRD-08	2,5...4	10 A	Diferencial	Tornillos de estribo
LRD-3310	4...6	10	Diferencial	Tornillos de estribo	LRD-10	4...6	10 A	Diferencial	Tornillos de estribo
LRD-3312	5,5...8	10	Diferencial	Tornillos de estribo	LRD-12	5,5...8	10 A	Diferencial	Tornillos de estribo
LRD-3314	7...10	10	Diferencial	Tornillos de estribo	LRD-14	7...10	10 A	Diferencial	Tornillos de estribo
LRD-3316	9...13	10	Diferencial	Tornillos de estribo	LRD-313	9...13	10 A	Diferencial	EverLink
LRD-3321	12...18	10	Diferencial	Tornillos de estribo	LRD-318	12...18	10 A	Diferencial	EverLink
LRD-3322	17...25	10	Diferencial	Tornillos de estribo	LRD-325	17...25	10 A	Diferencial	EverLink
LRD-3353	23...32	10	Diferencial	Tornillos de estribo	LRD-332	23...32	10 A	Diferencial	EverLink
LRD-3355	30...40	10	Diferencial	Tornillos de estribo	LRD-340	30...40	10 A	Diferencial	EverLink
LRD-3357	37...50	10	Diferencial	Tornillos de estribo	LRD-350	37...50	10 A	Diferencial	EverLink
LRD-3359	48...65	10	Diferencial	Tornillos de estribo	LRD-365	48...65	10 A	Diferencial	EverLink
LR2-D33●●	1...65	10	Diferencial	Tornillos de estribo	LRD-3●●	9...65	10 A	Diferencial	EverLink
LRD-33●●A66	1...65	10	Diferencial	Terminales cerrados	LRD-3●●6	9...65	10 A	Diferencial	Terminales cerrados
LR2-D33●●A66	1...65	10	Diferencial	Terminales cerrados	LRD-3●●6	9...65	10 A	Diferencial	Terminales cerrados
LR2-D35●●	17...65	20	Diferencial	Tornillos de estribo	LRD-3●●L	9...65	20 A	Diferencial	EverLink
LR3-D33●●	17...65	10	No diferencial	Tornillos de estribo	LR3-D3●●	9...65	10 A	No diferencial	EverLink
LR3-D35●●	17...65	20	No diferencial	Tornillos de estribo	—	—	—	—	—

Anexos - Tablas de sustitución de módulos de antiparasitado para contactores TeSys® d de 40 a 65 A en AC-3

Módulos de antiparasitado para contactores 40 a 65 A						
Zona de ajuste V	Referencia anterior	Tipo de corriente	Tipo	Nueva referencia	Tipo de corriente	Tipo
24...48	LA4-DA1E	~	Circuito RC	LAD-4RC3E	~	Circuito RC
110 ... 240	LA4-DA1U	~	Circuito RC	LAD-4RC3U	~	Circuito RC
24 ... 48	LA4-DA2E	~	Circuito RC	LAD-4RC3E	~	Circuito RC
50 ... 127	LA4-DA2G	~	Circuito RC	LAD-4RC3G	~	Circuito RC
380 ... 415	LA4-DA2N	~	Circuito RC	LAD-4RC3N	~	Circuito RC
> 24	LA4-DB2B	~	Diodo limitador bidireccional	LAD-4T3B	~ / ---	Diodo limitador bidireccional
25 ... 72	LA4-DB2S	~	Diodo limitador bidireccional	LAD-4T3G	~ / ---	Diodo limitador bidireccional
> 24	LA4-DB3B	---	Diodo limitador bidireccional	LAD-4T3B	~ / ---	Diodo limitador bidireccional
25 ... 72	LA4-DB3S	---	Diodo limitador bidireccional	LAD-4T3G	~ / ---	Diodo limitador bidireccional
24 ... 250	LA4-DC3U	---	Diodo de rueda libre	LAD-4D3U	---	Diodo de rueda libre
24 ... 48	LA4-DE2E	~	Varistancia	LAD-4V3E	~ / ---	Varistancia
50 ... 127	LA4-DE2G	~	Varistancia	LAD-4V3G	~ / ---	Varistancia
110 ... 250	LA4-DE2U	~	Varistancia	LAD-4V3U	~ / ---	Varistancia
24 ... 48	LA4-DE3E	---	Varistancia	LAD-4V3E	~ / ---	Varistancia
50 ... 127	LA4-DE3G	---	Varistancia	LAD-4V3G	~ / ---	Varistancia
110 ... 250	LA4-DE3U	---	Varistancia	LAD-4V3U	~ / ---	Varistancia

Anexos - Tablas de sustitución de accesorios para contactores y relés TeSys® d de 40 a 65 A en AC-3

5

Accesorios para contactores y relés de 40 a 65 A

Referencia anterior	Descripción	Nueva referencia	Comentario
LA4-DT0U	Módulo temporizador electrónico "serie" 0,1 a 2 s. 24...250 V	LA4-DT0U	Utilizar el accesorio LAD-4BB3
LA4-DT2U	Módulo temporizador electrónico "serie" 1,5 a 30 s. 24...250 V	LA4-DT2U	Utilizar el accesorio LAD-4BB3
LA4-DT4U	Módulo temporizador electrónico "serie" 25 a 500 s. 24...250 V	LA4-DT4U	Utilizar el accesorio LAD-4BB3
LA6-DK10B	Bloque de retención mecánica 24 V ~	LAD-6K10B	
LA6-DK10E	Bloque de retención mecánica 42/48 V ~	LAD-6K10E	
LA6-DK10F	Bloque de retención mecánica 110/127 V ~	LAD-6K10F	
LA6-DK10M	Bloque de retención mecánica 220/240 V ~	LAD-6K10M	
LA6-DK10Q	Bloque de retención mecánica 380/415 V ~	LAD-6K10Q	
LA7-D03B	Rearme eléctrico a distancia 24 V	LAD-703B	
LA7-D03DD	Rearme eléctrico a distancia 96 V	LAD-703DD	
LA7-D03E	Rearme eléctrico a distancia 48 V	LAD-703E	
LA7-D03F	Rearme eléctrico a distancia 110 V	LAD-703F	
LA7-D03J	Rearme eléctrico a distancia 12 V	LAD-703J	
LA7-D03M	Rearme eléctrico a distancia 220/230 V	LAD-703M	
LA7-D03N	Rearme eléctrico a distancia 415/440 V	LAD-703N	
LA7-D03Q	Rearme eléctrico a distancia 380/400 V	LAD-703Q	
LA7-D1020	Adaptador para control en puerta	-	Sin equivalente - No es necesario con la nueva oferta
LA7-D305	Mando a distancia por cable flexible	LAD-7305	
LA7-D3058	Bornero de reducción para montaje de un relé en un contactor	-	Sin equivalente
LA7-D3064	Bornero para enganche de un relé en perfil de 35 mm	LAD-96560	Bornero EverLink
LA7-D901	Dispositivo de enclavamiento del botón "Parada"	-	Sin equivalente
LA7-D902	Placa de montaje	-	Sin equivalente - No es necesario con la nueva oferta
LA7D903	Soporte de identificación para contactor	LAD-90	
LA9-D09966	Bobina retrofit para contactor tripolar	LAD-4BB3	
LA9-D4002	Bloqueo mecánico para contactores inversores	LAD-4CM	
LA9-D40961	Peines para puesta en paralelo de 2 polos	LAD-9P32	
LA9-D40963	Peines para puesta en paralelo de 4 polos	2 × LAD-9P33	
LA9-D50978	Kit para la realización de contactores inversores de 40 a 65 A	LAD-9R3	
LA9-D6567	Toma de control en polo	-	Sin equivalente
LA9-D6569	Juego de conexiones de potencia para contactor	LA9-D65A69	
LA9-D92	Soporte de identificación para contactor	LA9-D90	
LAD-9ET2	Carcasa de seguridad	LAD-9ET1	
XB5-AA86102	Cabeza para pulsador de impulso. Rearme	XB5-AA86102	Mismo producto
XB5-AL84101	Cabeza para pulsador de impulso. Parada	XB5-AL84101	Mismo producto

Anexos - Tablas de sustitución de interruptores-seccionadores con fusibles TeSys® GS de 32 a 1.250 A en AC-3

Interruptores-seccionadores para fusibles NF ó DIN					
Gama anterior GS1		Gama nueva TeSys® GS		Gama nueva TeSys® GS	
Referencia	Tipo de mando	Referencia	Referencia	Tipo de mando	Referencia
GS1-DD3		GS1-DD3	GS1-LD3	Directo	GS1-LD3
GS1-DD4		GS1-DD4		Exterior	GS2-L3
GS1-F3		GS2-F3	GS1-LD4	Directo	GS1-LD4
GS1-F4		GS2-F4		Exterior	GS2-L4
GS1-FD3	Directo	GS1-FD3	GS1-LG3		GS2-LG3
	Exterior	GS2-F3	GS1-LG4		GS2-LG4
GS1-FD4	Directo	GS1-FD4	GS1-LL3		GS2-LL3
	Exterior	GS2-F4	GS1-LL4		GS2-LL4
GS1-FG3		GS2-FG3	GS1-LLD3	Directo	GS1-LLD3
GS1-FG4		GS2-FG4		Exterior	GS2-LL3
GS1-G3		GS2-G3	GS1-LLD4	Directo	GS1-LLD4
GS1-G4		GS2-G4		Exterior	GS1-LL4
GS1-GD3	Directo	GS1-GD3	GS1-LLG3		GS2-LLG3
	Exterior	GS2-G3	GS1-LLG4		GS2-LLG4
GS1-GD4	Directo	GS1-GD4	GS1-N3		GS2-N3
	Exterior	GS2-G3	GS1-N4		GS2-N4
GS1-GG3		GS2-GG3	GS1-ND3	Directo	GS1-ND3
GS1-GG4		GS2-GG4		Exterior	GS2-N3
GS1-J3		GS2-J3	GS1-ND4	Directo	GS1-ND4
GS1-J4		GS2-J4		Exterior	GS2-N4
GS1-JD3	Directo	GS1-JD3	GS1-NG3		GS2-NG3
	Exterior	GS2-J3	GS1-NG4		GS2-NG4
GS1-JD4	Directo	GS1-JD4	GS1-Q3		GS2-QQ3
	Exterior	GS2-J4	GS1-Q4		GS2-QQ4
GS1-JG3		GS2-JG3	GS1-QD3	Directo	GS1-QQD3
GS1-JG4		GS2-JG4		Exterior	GS2-QQ3
GS1-K3		GS2-K3	GS1-QD4	Directo	GS1-QQD4
GS1-K4		GS2-K4		Exterior	GS2-QQ4
GS1-KD3	Directo	GS1-KD3	GS1-QQ3		GS2-QQ3
	Exterior	GS2-K3	GS1-QQ4		GS2-QQ4
GS1-KD4	Directo	GS1-KD4	GS1-QQD3	Directo	GS1-QQD3
	Exterior	GS2-K4		Exterior	GS2-QQ3
GS1-KG3		GS2-KG3	GS1-QQD4	Directo	GS1-QQD4
GS1-KG4		GS2-KG4		Exterior	GS2-QQ4
GS1-KK3		GS2-KK3	GS1-QQG3		GS2-QQG3
GS1-KK4		GS2-KK4	GS1-QQG4		GS2-QQG4
GS1-KKD3	Directo	GS1-KKD3	GS1-S3		GS2-S3
	Exterior	GS2-KK3	GS1-S4		GS2-S4
GS1-KKD4	Directo	GS1-KKD4	GS1-SD3		GS2-S3
	Exterior	GS2-KK4	GS1-SD4		GS2-S4
GS1-KKG4		GS2-KKG4	GS1-V3		GS2-V3
GS1-KKG3		GS2-KKG3	GS1-V4		GS2-V4
GS1-L3		GS2-L3	GS1-VD3		GS2-V3
GS1-L4		GS2-L4	GS1-VD4		GS2-V4

Interruptores-seccionadores para fusibles BS

Gama anterior GS1		Gama nueva TeSys® GS		Gama anterior GS1		Gama nueva TeSys® GS	
Referencia	Tipo de mando	Referencia		Referencia	Tipo de mando	Referencia	
GS1-DB3		GS2-DB3		GS1-NBR3	Exterior	GS2-NB3	
GS1-DB4		GS2-DB4			Directo	-	
GS1-DBR3	Directo	-		GS1-NBR4	Exterior	GS2-NB4	
	Exterior	GS2-DB3		GS1-PPB3		GS2-PPB3	
GS1-DBR4	Directo	-		GS1-PPB4		GS2-PPB4	
	Exterior	GS2-DB4		GS1-PPBR3	Directo	-	
GS1-DDB3		GS1-DDB3			Exterior	GS2-PPB3	
GS1-DDB4		GS1-DDB4		GS1-PPBR4	Directo	-	
GS1-GB3		GS2-GB3			Exterior	GS2-PPB4	
GS1-GB4		GS2-GB4		GS1-QB3		GS2-QQB3	
GS1-GBR3	Directo	-		GS1-QB4		GS2-QQB4	
	Exterior	GS2-GB3		GS1-QBR3	Directo	-	
GS1-GBR4	Directo	-			Exterior	GS2-QQB3	
	Exterior	GS2-GB4		GS1-QBR4	Directo	-	
GS1-JB3		GS2-JB3			Exterior	GS2-QQB4	
GS1-JB4		GS2-JB4		GS1-QQB3		GS2-QQB3	
GS1-JBR3	Directo	-		GS1-QQB4		GS2-QQB4	
	Exterior	GS2-JB3		GS1-QQBR3	Directo	-	
GS1-JBR4	Directo	GS2-JB4			Exterior	GS2-QQB3	
GS1-LB3	Exterior	GS2-LB3		GS1-QQBR4	Directo	-	
GS1-LB4		GS2-LB4			Exterior	GS2-QQB4	
GS1-LBR3	Directo	-		GS1-SB3		GS2-SB3	
	Exterior	GS2-LB3		GS1-SB4		GS2-SB4	
GS1-LBR4	Directo	-		GS1-SBR3	Directo	-	
	Exterior	GS2-LB4			Exterior	GS2-SB3	
GS1-LLB3		GS2-LLB3		GS1-SBR4	Directo	-	
GS1-LLB4		GS2-LLB4			Exterior	GS2-SB4	
GS1-LLBR3	Directo	-		GS1-TB3		GS2-TB3	
	Exterior	GS2-LLB3		GS1-TB4		GS2-TB4	
GS1-LLBR4	Directo	-		GS1-TBR3	Directo	-	
	Exterior	GS2-LLB4			Exterior	GS2-TB3	
GS1-MMB3		GS2-MMB3		GS1-TBR4	Directo	-	
GS1-MMB4		GS2-MMB4			Exterior	GS2-TB4	
GS1-MMBR3	Directo	-		GS1-VB3		GS2-VB3	
	Exterior	GS2-MMB3		GS1-VB4		GS2-VB4	
GS1-MMBR4	Directo	-		GS1-VBR3	Directo	-	
	Exterior	GS2-MMB4			Exterior	GS2-VB3	
GS1-NB3		GS2-NB3		GS1-VBR4	Directo	-	
GS1-NB4		GS2-NB4			Exterior	GS2-VB4	

Anexos - Tablas de sustitución de interruptores-seccionadores con fusibles TeSys® GS de 32 a 1.250 A en AC-3

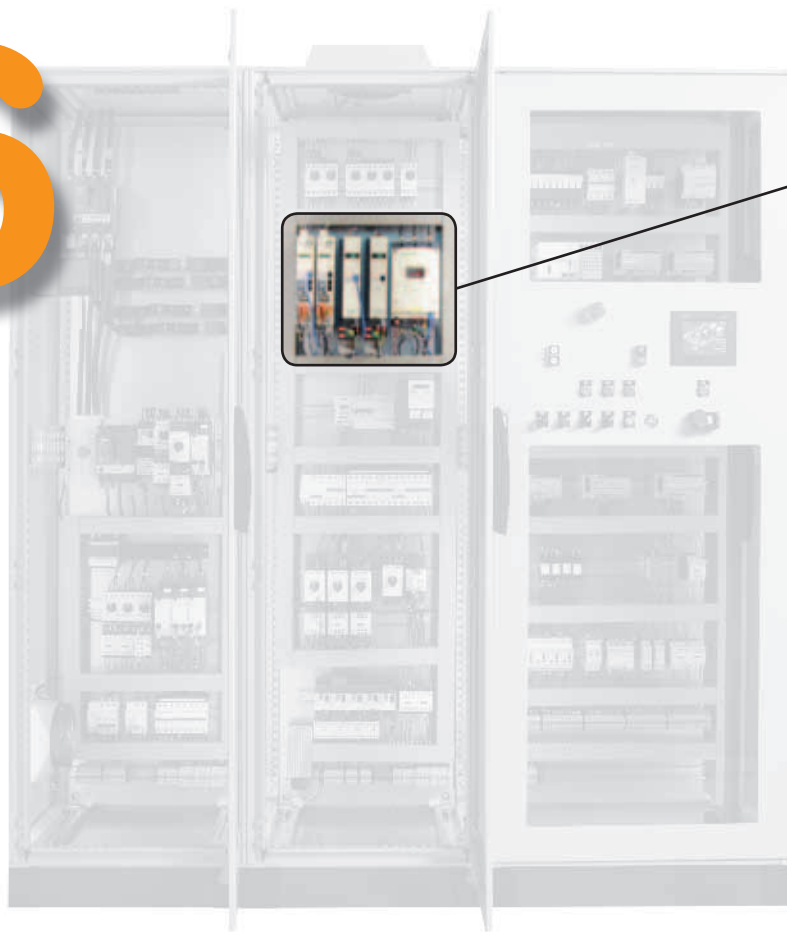
Manetas					
Gama anterior GS1		Gama nueva TeSys® GS			
Referencia	Gama	Calibre	Tipo de mando	Índice de protección	Referencia
GS1-AH01					GS1-AH01
GS1-AH02					GS1-AH02
GS1-AH030		630-800 A			GS2-AH104
		1.250 A			GS2-AH105
GS1-AH040		630-800 A			GS2-AH104
		1.250 A			GS2-AH105
GS1-AH101	IEC		Exterior lateral derecho		GS2-AH210
	UL		Exterior frontal		GS2-AH510
GS1-AH102	IEC		Exterior lateral derecho		GS2-AH220
	UL		Exterior frontal		GS2-AH520
GS1-AH103					GS2-AH120
GS1-AH110	IEC			IP65	GS2-AH103
	UL			IP55	GS2-AH510
					GS2-AH515
GS1-AH120	IEC				GS2-AH110
	UL				GS2-AH520
GS1-AH130	IEC			IP65	GS2-AH120
	UL			IP55	GS2-AH530
					GS2-AH535
GS1-AH140	IEC				GS2-AH130
	UL				GS2-AH540
GS1-AH150	IEC	630-800 A			GS2-AH140
	UL	1.250 A			GS2-AH550
					GS2-AH570
GS1-AH160	IEC	630-800 A			GS2-AH150
	UL	1.250 A			GS2-AH560
					GS2-AH580
GS1-AH170					GS2-AH160
GS1-AH180					GS2-AH150
GS1-AH210				IP 65	GS2-AH160
				IP 55	GS2-AH210
GS1-AH220					GS2-AH215
GS1-AH230				IP 65	GS2-AH220
				IP 55	GS2-AH230
GS1-AH240					GS2-AH235
GS1-AH250					GS2-AH240
GS1-AH260					GS2-AH250
GS1-AH310					GS2-AH260
GS1-AH311					GS2-AH310
GS1-AH320					GS2-AH310
GS1-AH321					GS2-AH320
GS1-AH330					GS2-AH320
GS1-AH340					GS2-AH330
GS1-AH410					GS2-AH340
GS1-AH420					GS2-AH410
GS1-AH430					GS2-AH420
GS1-AH440					GS2-AH430
GS1-AHT110	IEC				GS2-AH440
	UL				GS2-AHT510
GS1-AHT120	IEC				GS2-AHT110
	UL				GS2-AHT520
GS1-AHT130	IEC				GS2-AHT120
	UL				GS2-AHT530
GS1-AHT140	IEC				GS2-AHT130
	UL				GS2-AHT140
GS1-AHT410					GS2-AHT540
GS1-AHT420					GS2-AHT410
GS1-AHT430					GS2-AHT420
GS1-AHT440					GS2-AHT430
LK3-AH150					GS2-AHT440
LK3-AH160					GS2-AH150
LK3-AH170					GS2-AH160
LK3-AH180					GS2-AH150
					GS2-AH160

Otros accesorios

Gama anterior GS1		Nueva gama TeSys® GS		Gama anterior GS1		Nueva gama TeSys® GS
Referencia	Gama	Referencia	Referencia	Tipo de mando	Tipo de contacto auxiliar	Referencia
GS1-ADL2		GS2-ADL2	GS1-A D10			GS1-AD10
GS1-AE1		GS2-AE22	GS1-AD20			GS2-AD20
GS1-AE2		GS2-AE2	GS1-AF			GS1-AF
GS1-AE21		GS2-AE21	GS1-AF1			GS1-AF1
GS1-AE5		GS2-AE52	GS1-AF23			GS1-AF23
GS1-AE6	GS	GS2-AE52	GS1-AF24			GS1-AF24
	LK	GS2-AE62	GS1-AF33			GS1-AF33
GS1-AE61	GS	GS2-AE51	GS1-AF34			GS1-AF34
	LK	GS2-AE61	GS1-AF43			GS1-AF43
GS1-AE7		GS2-AE8	GS1-AF44			GS1-AF44
GS1-AE71		GS2-AE81	GS1-AF53			-
GS1-AE72		-	GS1-AF54			-
GS1-AE8		GS2-AE8	GS1-AF63			GS2-AF63
GS1-AE81		GS2-AE81	GS1-AF64			GS2-AF64
GS1-AE9		GS2-AE82	GS1-AF73			GS2-AF73
GS1-AP33		GS1-AP33	GS1-AF74			GS2-AF74
GS1-AP34		GS1-AP34	GS1-AFF			GS1-AF
GS1-AP43		GS1-AP43	GS1-AM1	Directo		GS1-AM1
GS1-AP44		GS1-AP44		Exterior	1 "NA"	GS1-AM110
GS1-AP53		-			1 "NC"	GS1-AM101
GS1-AP54		-	GS1-AM101			GS1-AM101
GS1-AP63		GS2-AP63	GS1-AM110			GS1-AM110
GS1-AP64		GS2-AP64	GS1-AM111			GS1-AM111
GS1-AP73		GS2-AP63	GS1-AM2	Directo		GS1-AM2
GS1-AP74		GS2-AP64		Exterior	1 "NA"	GS1-AM110
GS1-AP83		GS2-AP83			1 "NC"	GS1-AM101
GS1-AP84		GS2-AP84	GS1-AM211			GS1-AM211
GS1-APU53		GS1-APU53	GS1-AMU211			GS1-AMU211
GS1-AS2		-	GS1-AM3		1 "NA"	GS1-AM110
GS1-AU203		GS1-AU203			1 "NC"	GS1-AM101
GS1-AU303		GS11 AU303	GS1-AM4		1 "NA"	GS1-AM110
GS1-AU403		GS1-AU403			1 "NC"	GS1-AM101
GS1-AU503		GS1-AU503	GS1-AMU3		1 "NA"	GS1-AM110
GS1-AU803		GS1-AU803			1 "NC"	GS1-AM101
GS1-AV1		GS1-AV1	GS1-AMU4		1 "NA"	GS1-AM110
GS1-AV2		GS1-AV2			1 "NC"	GS1-AM101
GS1-AV33		GS1-AV33	GS1-AN11			GS1-AN11
GS1-AV34		GS1-AV34	GS1-AN11G			GS1-AN11G
GS1-AV43		-	GS1-AN22			GS1-AN22
GS1-AV44		-	GS1-AN22G			GS1-AN22G
GS1-AV53		GS1-AV53	GS1-ANT11			GS1-ANT11
GS1-AV54		GS1-AV54	GS1-ANT22			GS1-ANT22
GS1-AV63		-	LK3-AD30			LK3-AD30
GS1-AV63		-				
GS1-AV64		-				
GS1-AV73		GS1-AV73				
GS1-AV74		GS1-AV74				
GS1-AW33		GS1-AW33				
GS1-AW34		GS1-AW34				
GS1-AW43		GS1-AW43				
GS1-AW44		GS1-AW44				
GS1-AX11		GS2-AX1				
GS1-AX21		GS2-AX1				
GS1-AX31		GS2-AX1				
GS1-AXU3		GS1-AXU3				
LK3-AP63		LK3-AP63				
LK3-AP83		LK3-AP83				

Movimiento y variadores

6



Altivar 32 - Más de 150 funciones para aplicaciones específicas

La gama Altivar 32 de variadores de velocidad permite controlar motores síncronos y asíncronos de entre 0,18 y 15 kW que operen en bucle abierto dentro de máquinas complejas:

- Formato compacto, vertical y estilizado (45 mm)
- Bloques de función integrados para la creación de funciones simples del sistema de control (temporizadores, contadores, comparadores, etc.)
- Funciones de seguridad de maquinaria integradas de serie (STO, SLS, SS1)
- Diseño abierto: posibilidad de comunicación con la mayoría de redes industriales

Lexium 32 - Inspirada por la sencillez

La gama de servoaccionamientos Lexium 32 (de 0,15 a 7 kW) es un sistema de accionamientos diseñado para aplicaciones en las que la precisión y el posicionamiento dinámico son factores críticos:

- Perfecta para aplicaciones de embalaje, procesamiento y tratamiento de materiales (corte, giro, fresado, etc.), de impresión y textiles
- 3 familias de servoaccionamientos y dos tipos de servomotores disponibles
- Ingeniería simplificada: esquemas de armarios, planos CAD y dimensionamiento de motores, compatibilidad con bibliotecas PLCopen y software de configuración SoMove
- Función "Safe Torque Off" integrada
- Integración rápida: amplia selección de módulos de bus de campo



NUEVO

Las gamas Altistart, Altivar y Lexium mejoran la eficiencia de sus máquinas, reducen su consumo de energía y optimizan su cinemática. Son fáciles de instalar, ofrecen una programación intuitiva y amplias opciones de comunicación, por lo que se integran fácilmente en las arquitecturas de los sistemas de control.



Altistart y Altivar

Use los arrancadores progresivos Altistart para que sus motores arranquen con suavidad y proteger así la mecánica de sus equipos. Con la gama Altivar de variadores de velocidad, podrá ahorrar energía y gestionar la velocidad de los motores a fin de optimizar y mejorar la productividad de sus instalaciones.

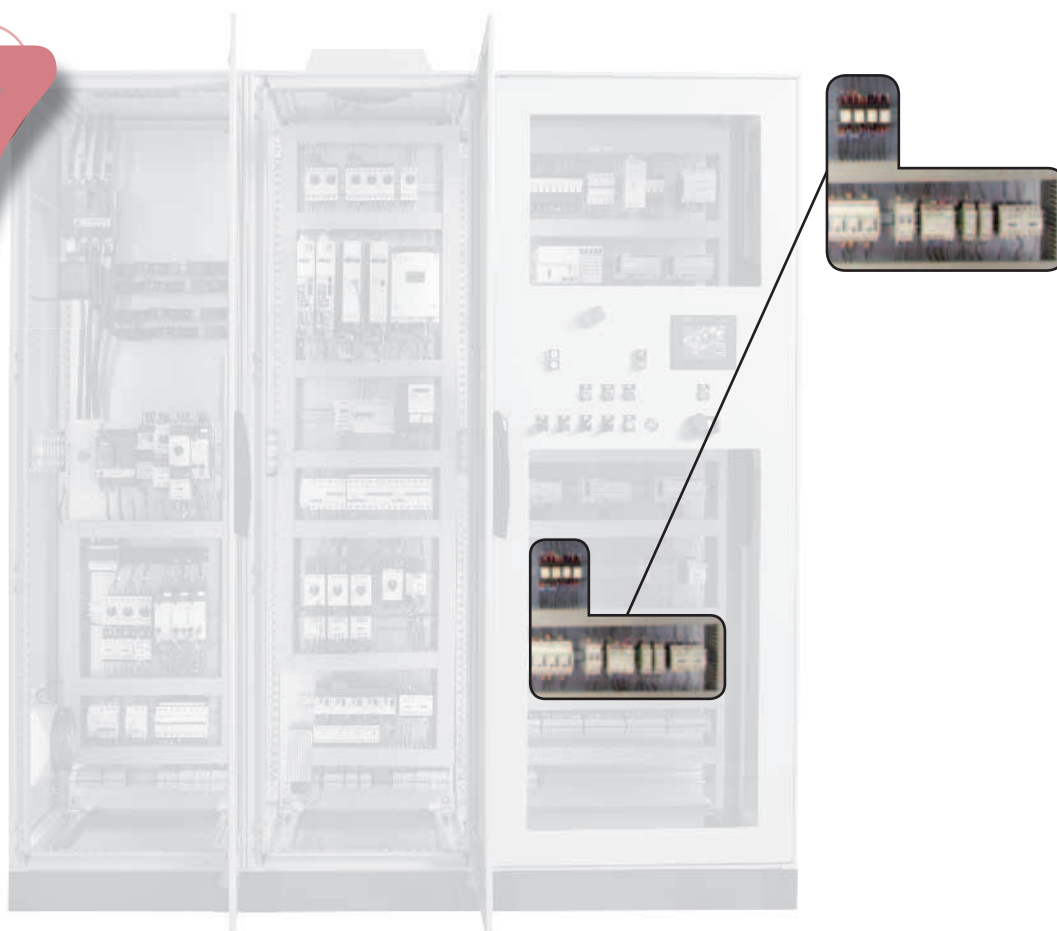


Lexium

Controladores, variadores, motores y ejes de posicionamiento lineal: Schneider Electric ofrece una completa gama de productos y soluciones de control de movimiento, perfecta incluso para las aplicaciones más especializadas.

Diseñada buscando siempre la máxima sencillez posible durante toda la vida útil de la máquina, la gama Lexium permite reducir los costes y optimizar la productividad.

Relés



Gama RSL

- **Ahorro de espacio:** Ith 6 A en 6 mm de ancho
- **Seguridad:** LED, protección frente a inversión de polaridad y sobretensiones transitorias de serie.
- **Sencillez:** Una única referencia para el conjunto de relé y toma con la solución premontada



Gama SSR


- Los relés de estado sólido refuerzan la oferta Zelio Relay como alternativa a la tecnología electromecánica.
- Estos modelos pueden integrarse perfectamente y de forma sencilla con la nueva oferta de Zelio Control REG (controladores de temperatura)

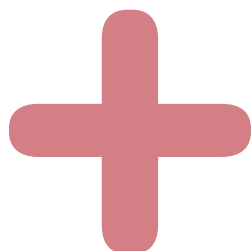


Índice

• Zelio Relay - Presentación	p. 7/2
• Relés electromecánicos enchufables - Zelio Relay	p. 7/4
• Relés de estado sólido - Zelio Relay	p. 7/7
• Relés de control - TeSys D	p. 7/8
• Zelio Control - Presentación	p. 7/9
• Relés de medida y control - Zelio Control	p. 7/10
• Zelio Control Reg - Presentación	p. 7/14
• Relés de medida y control - Zelio Control Reg	p. 7/15
• Zelio Count - Presentación	p. 7/16
• Contadores - Zelio Count	p. 7/17
• Zelio Time - Presentación	p. 7/18
• Relés temporizadores - Zelio Time	p. 7/20
• Zelio Analog - Presentación	p. 7/22
• Interfaces analógicas - Zelio Analog	p. 7/23

Zelio Relay - Presentación

Gama	Relés electromecánicos			
				
Número de contactos	1 INV	1 o 2 INV	2, 3 o 4 INV	2 o 3 INV
Intensidad	6 A	8-12-16 A	6-10-12 A	10 A
Montaje	Enchufes en toma (carril DIN)			
Referencias	RSL	RSB	RXM	RUM



- Amplias posibilidades en cuanto al número de contactos (hasta 4).
- Instalación y mantenimiento sencillos.
- Homogeneización de la disposición de los pines de relé en su toma.
- Botón de prueba para comprobar las funciones de relé, incluso de forma remota.
- Indicaciones claras: indicador mecánico del estado del contacto e indicador LED de relé conectado.
- Amplia gama de tensiones de conmutación e intensidades de entrada/salida.

Relés de estado sólido

Relés de control TeSys



	1, 2, 3 o 4 INV	2 INV-2 NA	1 NA	1 NA	5 NA o 3NA + 2 NC
	15 A	30A	10...45 A	10...125 A	10 A
			Carril DIN	Carril DIN	Carril DIN
	RPM	RPF	SSRD	SSRP	CAD



- Vida útil ilimitada.
- Amplio intervalo de tensiones de alimentación e intensidad de corte elevada (hasta 125 A), ideales para máquinas textiles y de embalaje.
- Conmutación completamente silenciosa, lo que resulta ideal para aplicaciones en edificios y hospitales.
- Insensibilidad a las vibraciones.
- Indicador LED de relé conectado.

Relés electromecánicos enchufables - Zelio Relay

Relés de interfaz y en miniatura



Tipo de relé		Relés de interfaz RSB			Relés en miniatura RXM			
Características de los contactos								
Intensidad térmica I _{th} en A (temperatura ≤ 55 °C)		8	12	16	12	10	6	3
Número de contactos		2 "INV"	1 "INV"	1 "INV"	2 "INV"	3 "INV"	4 "INV"	4 "INV"
Material del contacto		AgNi	AgNi	AgNi	AgNi	AgNi	AgNi	AgAu
Tensión de conmutación, mín. / máx.		5 / 250 V CA/CC			12 / 250 V CA/CC			
Capacidad de conmutación, mín. / máx. (mA / VA)		5 / 2000	5 / 3000	5 / 4000	10 / 3000	10 / 2500	10 / 1500	2 / 1500
Características de la bobina								
Consumo medio, entrada,		0,75 VA / 0,45 W			1,2 VA / 0,9 W			
Variación de tensión admisible		0,8/0,85...1,1 U _n (50/ 60 Hz o =)			0,8...1,1 U _n (50 / 60 Hz o =)			
Referencias		(1)	(1)	(1)	(2)	(2)	(2)	
Tensión de alimentación de la bobina en CC	6 V CC	RSB2A080RD	RSB1A120RD	RSB1A160RD	–	–	–	–
	12 V CC	RSB2A080JD	RSB1A120JD	RSB1A160JD	RXM2AB2JD	RXM3AB2JD	RXM4AB2JD	RXM4GB2JD
	24 V CC	RSB2A080BD	RSB1A120BD	RSB1A160BD	RXM2AB2BD	RXM3AB2BD	RXM4AB2BD	RXM4GB2BD
	48 V CC	RSB2A080ED	RSB1A120ED	RSB1A160ED	RXM2AB2ED	RXM3AB2ED	RXM4AB2ED	RXM4GB2ED
	60 V CC	RSB2A080ND	RSB1A120ND	RSB1A160ND	–	–	–	–
Tensión de alimentación de la bobina en CA	110 V CC	RSB2A080FD	RSB1A120FD	RSB1A160FD	RXM2AB2FD	RXM3AB2ED	RXM4AB2ED	RXM4GB2ED
	24 V CA	RSB2A080B7	RSB1A120B7	RSB1A160B7	RXM2AB2B7	RXM3AB2B7	RXM4AB2B7	RXM4GB2B7
	48 V CA	RSB2A080E7	RSB1A120E7	RSB1A160E7	RXM2AB2E7	RXM3AB2E7	RXM4AB2E7	RXM4GB2E7
	120 V CA	RSB2A080F7	RSB1A120F7	RSB1A160F7	RXM2AB2F7	RXM3AB2F7	RXM4AB2F7	RXM4GB2F7
	220 V CA	RSB2A080M7	RSB1A120M7	RSB1A160M7	–	–	–	–
	230 V CA	RSB2A080P7	RSB1A120P7	RSB1A160P7	RXM2AB2P7	RXM3AB2P7	RXM4AB2P7	RXM4GB2P7
	240 V CA	RSB2A080U7	RSB1A120U7	RSB1A160U7	–	–	–	RXM4GB2U7

Tomas para relés

Tipo de toma		Para relés de interfaz RSB			Para relés en miniatura RXM			
Tomas de tipo entrada/salida combinadas con ubicación para módulo de protección								
		–	–	–	RXZE2M114(5)	–	RXZE2M114	RXZE2M114
		–	–	–	RXZE2M114M(5)	–	RXZE2M114M	RXZE2M114M
Tomas de tipo entrada/salida separadas con ubicación para módulo de protección								
		RSZE1S48M	RSZE1S35M	RSZE1S48M(3)	RXZE2S108M	RXZE2S111M	RXZE2S114M	RXZE2S114M
Módulos de protección								
Diodo	6...230 V CC	RZM040W			RXM040W			
Circuito RC	24...60 V CA	RZM041BN7			RXM041BN7			
	110...240 V CA	RZM041FU7			RXM041FU7			
Varistor	6...24 V CC o CA	RZM021RB (6)			RXM021RB			
	24...60 V CC o CA	RZM021BN (6)			RXM021BN			
	110...230 V CC o CA	RZM021FP (6)			RXM021FP			
	24 V CC o CA	–			–			
	240 V CC o CA	–			–			
Módulo de temporizador multifunción 24...230 V CC o CA		–			–			
Accesorios								
Sujeción de plástico		RSZR215			RXZR335			
Sujeción metálica		–			RXZ400			
Etiqueta para toma		RSZL300			RXZL420 (excepto RXZE2M114)			
Puente de bus 2 polos		–			RXZS2			
Adaptador de carril DIN		–			RXZE2DA			
Adaptador de montaje en panel		–			RXZE2FA			

(1) Referencias para relés sin toma; para los relés con toma, añada la letra **S** al final de la referencia en cuestión. (Ejemplo: RSB2A080B7 se convierte en RSB2A080B7S)
(2) Referencias para relés con LED; para los relés sin LED, sustituya el número 1 de la referencia por un 2. (Ejemplo: RXM2AB2JD se convierte en RXM2AB1JD)
(3) Para usar el relé RSB 1A160 ●● con toma, los terminales deben estar interconectados

Relés universales y de potencia



Relés Universal RUM					Relés de potencia RPM				RPF	
Cilíndricos			Faston							
10	10	3	10	10	15	15	15	15	30 (4)	30 (4)
2 "INV"	3 "INV"	3 "INV"	2 "INV"	3 "INV"	1 "INV"	2 "INV"	3 "INV"	4 "INV"	2 "N/A"	2 "INV"
AgNi	AgNi	AgAu	AgNi	AgNi	AgNi	AgNi	AgNi	AgNi	AgSnO ₂	AgSnO ₂
12 / 250 V CA/CC					12 / 250 V CA/CC				12 / 250 V CA/CC	
10 / 2500	10 / 2500	3 / 750	10 / 2500	10 / 2500	100 / 3750	100 / 3750	100 / 3750	100 / 3750	100 / 7200	100 / 7200
2...3 VA / 1,4 W					0,9 VA / 0,7 W	1,2 VA / 0,9 W	1,5 VA / 1,7 W	1,5 VA / 2 W	4 VA / 1,7 W	
(2)	(2)	–	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
RUMC2AB2JD	RUMC3AB2JD	–	RUMF2AB2JD	RUMF3AB2JD	RPM12JD	RPM22JD	RPM32JD	RPM42JD	RPF2AJD	RPF2BJD
RUMC2AB2BD	RUMC3AB2BD	RUMC3GB2BD	RUMF2AB2BD	RUMF3AB2BD	RPM12BD	RPM22BD	RPM32BD	RPM42BD	RPF2ABD	RPF2BBD
RUMC2AB2ED	RUMC3AB2ED	RUMC3GB2ED	RUMF2AB2ED	RUMF3AB2ED	RPM12ED	RPM22ED	RPM32ED	RPM42ED	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
RUMC2AB2FD	RUMC3AB2FD	–	RUMF2AB2FD	RUMF3AB2FD	RPM12FD	RPM22FD	RPM32FD	RPM42FD	RPF2AFD	RPF2BFD
RUMC2AB2B7	RUMC3AB2B7	RUMC3GB2B7	RUMF2AB2B7	RUMF3AB2B7	RPM12B7	RPM22B7	RPM32B7	RPM42B7	RPF2AB7	RPF2BB7
RUMC2AB2E7	RUMC3AB2E7	RUMC3GB2E7	RUMF2AB2E7	RUMF3AB2E7	RPM12E7	RPM22E7	RPM32E7	RPM42E7	–	–
RUMC2AB2F7	RUMC3AB2F7	RUMC3GB2F7	RUMF2AB2F7	RUMF3AB2F7	RPM12F7	RPM22F7	RPM32F7	RPM42F7	RPF2AF7	RPF2BF7
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
RUMC2AB2P7	RUMC3AB2P7	RUMC3GB2P7	RUMF2AB2P7	RUMF3AB2P7	RPM12P7	RPM22P7	RPM32P7	RPM42P7	RPF2AP7	RPF2BP7
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Para relés universales RUM					Para relés de potencia RPM				Para relés de potencia RPF		
	RUZC2M	RUZC3M	RUZC3M	–	–	RPZF1	RPZF2	RPZF3	RPZF4	–	
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	RUZSC2M	RUZSC3M	RUZSC3M	RUZSF3M	RUZSF3M	–	–	–	–	–	
						1 y 2 polos	3 y 4 polos				
	RUW240BD					RXM040W		RUW240BD		–	
	–					RXM041BN7		–		–	
	RUW241P7					RXM041FU7		RUW241P7		–	
	–					RXM021RB		–		–	
	–					RXM021BN		–		–	
	–					RXM021FP		–		–	
	RUW242B7					RUW242B7		–		–	
	RUW242P7					–		RUW242P7		–	
	RUW101MW					–		RUW101MW		–	
	–					–				–	
	RUZC200					RPZF1 (para relés de 1 polo)				–	
	RUZL420					–				–	
	RUZS2					–				–	
	–					RPZ1DA	RXZE2DA	RPZ3DA	RPZ4DA	–	
	–					RPZ1FA	RXZE2FA	RPZ3FA	RPZ4FA	–	

(4) 30 A con 13 mm de espacio entre relés; 25 A con los relés montados uno al lado del otro

(5) Máx. 10 A en funcionamiento

(6) Con LED

Relés electromecánicos enchufables - Zelio Relay

Relés RSL montados en tomas



Tipo de relé		Premontado, equipado con LED y circuito de protección Se venden en lotes de 10	
Características de los contactos			
Intensidad térmica Ith en A		6	
Número de contactos		1 INV	
Material del contacto		AgSnO2	
Tensión de conmutación, mín./máx.		12 / 300 V CA/CC	
Capacidad de conmutación, mín./máx. (mA/VA)		100 / 1500	
Características de la bobina			
Consumo medio, entrada		0,17 W	
Variación de tensión admisible		-10% / +15%	
Conexión de la toma		Conector de tornillo	Terminal de resorte
Tensión de alimentación de la toma		Tensión de alimentación de la bobina	
Referencias	12 V CA/CC	12 V CC	RSL1PVJU
	24 V CA/CC	24 V CC	RSL1PVBU
	48 V CA/CC	48 V CC	RSL1PVEU
	110 V CA/CC	60 V CC	RSL1PVFU
	230 V CA/CC	60 V CC	RSL1PVPU

Relés RSL



Tipo de relé		Relé para montaje por el cliente Se venden en lotes de 10	
Número de contactos		1 INV	
		Tensión de alimentación de la bobina	
Referencias	12 V CC	RSL1AB4JD	
	24 V CC	RSL1AB4BD	
	48 V CC	RSL1AB4ED	
	60 V CC	RSL1AB4ND	

Tomas



Tipo de toma		Tomas para montaje por el cliente con LED y circuito de protección Se venden en lotes de 10	
Conexión de la toma		Conector de tornillo	Terminal de resorte
		Tensión de alimentación de la toma	
Referencias	12 y 24 V CA/CC	RSLZVA1	RSLZRA1
	48 y 60 V CA/CC	RSLZVA2	RSLZRA2
	110 V CA/CC	RSLZVA3	RSLZRA3
	230 V CA/CC	RSLZVA4	RSLZRA4

Relés SSRP



Tipo de relé	Montaje en panel sin disipador térmico e interfaz térmica					
Características de los contactos						
Intensidad térmica Ith en A	10	25	50	75	90	125
Número de contactos	1 NA					
Tipo de conmutación	Conmutación de tensión nula					
Salida	Contacto SPST					
Conexión	Conector de tornillo					
Intervalo de tensión de control	3...32 V CC			4...32 V CC		
Tensión de empleo	24...280 V CA			48...530 V CA	48...660 V CA	
Referencias	SSRPCDS10A1	SSRPCDS25A1	SSRPCDS50A1	SSRPCDS75A2	SSRPCDS90A3	SSRPCDS125A3
Intervalo de tensión de control	90...280 V CA					
Tensión de empleo	24...280 V CA			80...530 V CA	48...660 V CA	
Referencias	SSRPP8S10A1	SSRPP8S25A1	SSRPP8S50A1	SSRPP8S75A2	SSRPP8S90A3	SSRPP8S125A3

Relés SSRD



Tipo de relé	Montado en carril DIN con disipador térmico integrado			
Características de los contactos				
Intensidad térmica Ith en A	10	20	30	45
Número de contactos	1 NA			
Tipo de conmutación	Conmutación de tensión nula			
Salida	Contacto SPST			
Conexión	Conector de tornillo			
Intervalo de tensión de control	4...32 V CC			3...32 V CC
Tensión de empleo	24...280 V CA			
Referencias	SSRDCDS10A1	SSRDCDS20A1	SSRDCDS30A1	SSRDCDS45A1
Intervalo de tensión de control	90...280 V CA			90...140 V CA
Tensión de empleo	24...280 V CA			
Referencias	SSRDP8S10A1	SSRDP8S20A1	SSRDP8S30A1	SSRDP8S45A1

Accesorios



Tipo de accesorio	Disipador térmico	Interfaz térmica
Para relé	SSRP	
Referencias	SSRAH1	SSRAT1

Relés de control - TeSys D



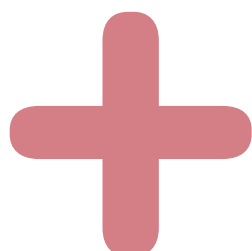
Tipo de relé	Relés de control para conexión mediante terminales de fijación por tornillo	
Características de los contactos		
Número de contactos	5 NA	3 NA + 2 NC
Intensidad	10 A	10 A
Tensión de salida	Hasta 690 V	Hasta 690 V
Capacidad de conmutación mínima	17 V/5 mA	17 V/5 mA
Peso (kg)	0,580	0,580
Referencias	CAD 50**	CAD 32**

Tensiones del circuito de control estándar				
Alimentación de CA				
Voltios	24	48	110	230
50/60 Hz	B7	E7	F7	P7
Alimentación de CC				
Voltios	24	48	110	
U 0,75...1,25 Uc	BD	ED	FD	
Bajo consumo				
Voltios	24	48	110	
U 0,7...1,25 Uc	BL	EL	FL	

Gama	Relés de control		
------	------------------	--	--



Número de contactos	1 o 2 INV	1 o 2 INV ; 2 NA	1 o 2 INV
Lógica	Positiva		
Montaje	Modular de 17,5mm	Modular de 35mm	Industrial de 22,5mm
Control de fase RM**T			
Secuencia de fase/pérdida de fase/asimetría	●		●
Secuencia de fase/pérdida de fase/subtensión	●		●
Secuencia f./pérdida f./sobretensión y subtensión		●	
Secuencia f./pérdida f./temperatura del motor		●	
Control de tensión RM**U			
3 f.: Sobretensión y subtensión; ausencia de neutro/fase		●	
1 f./CC: Sobretensión y subtensión (autoalimentado)	●		
1 f./CC: Sobretensión y subtensión, modo de ventana	●		●
F. única / DC: Sobretensión y subtensión		●	●
Control de intensidad RM**J			
Sobrecorriente (transformador de intensidad integrado)	●		
Sobrecorriente o subcorriente		●	●
Control de nivel RM**L			
Vaciado o llenado (sonda resistiva)		●	●
Vaciado o llenado (sensor discreto)		●	
Solución RM**BA/HZ/S/A			
Control - Bombeo / Frecuencia / Velocidad / Elevación		● ● ●	
Referencias	RM17	RM35	RM4



Una gama de relés de control **para prevenir averías costosas** y alertar sobre condiciones de funcionamiento **anómalas**, con el objetivo de **aumentar la vida útil de los motores**.

- **Seguridad:** su función principal es evitar que el motor protegido se sobrecaliente o se queme.
- **Fiabilidad y productividad:** mejoran la vida útil del motor, son inteligentes y fáciles de configurar.
- **Eficiencia:** precisión asegurada gracias a la tecnología de microcontrolador, RMS real y lógica positiva.

Relés de medida y control - Zelio Control

Relés de supervisión trifásicos



Función	presencia de fase y secuencia de fase		<ul style="list-style-type: none"> • secuencia, asimetría y regeneración de fase • sub/sobretensión 	
Intervalo de tensiones de supervisión	208...480 V CA	208...440 V CA	208...480 V CA	220...440 V CA
Salidas	1 INV	2 INV	1 INV	2 INV
Referencias	RM17TG00	RM17TG20	RM17TE00	RM35TF30



Función	presencia de fase <ul style="list-style-type: none"> • sub/sobretensión 		<ul style="list-style-type: none"> • presencia de neutro • sub/sobretensión
Intervalo de tensiones de supervisión	208...480 V CA	220...480 V CA	120...277 V CA (fase-neutro)
Salidas	1 INV	2 INV	2 INV
Referencias	RM17UB310	RM35UB330	RM35UB3N30

Relés de supervisión de nivel/velocidad



Función	Control de nivel líquidos conductivos	Control de nivel materiales no conductivos	Control de velocidad máx./mín.
Fuente de alimentación	24...240 V CA/CC		
Intervalo de supervisión	0,25...5 K Ω 5...100 K Ω 0,05...1 M Ω	Entrada de sensor: Contacto / PNP / NPN	Intervalo entre pulsos: 0,05...0,5 s, 0,1...1 s, 0,5...5 s 1...10 s, 0,1...1 min, 0,5...5 min 1...10 min
Salida	2 INV	1 INV	1 INV
Referencia	RM35LM33MW	RM35LV14MW	RM35S0MW

Relés de supervisión de intensidad/tensión/frecuencia



Función	Control de tensión Subtensión o sobretensión		
Alimentación	24...240 V CA/CC 50/60 Hz		
Intervalo de supervisión	0,05...0,5 V	1...10 V	15...150 V
	0,3...3 V	5...50 V	30...300 V
	0,5...5 V	10...100 V	60...600 V
Salidas	2 INV	2 INV	2 INV
Referencias	RM35UA11MW	RM35UA12MW	RM35UA13MW



Función	Control de tensión Subtensión o sobretensión			Subtensión y sobretensión	
Alimentación	autoalimentado			autoalimentado	
Intervalo de supervisión	9...15 V CC	20...80 V CA/CC	65...260 V CA/CC	20...80 V CA/CC	65...260 V CA/CC
Salidas	1 INV	1 INV	1 INV	1 INV	1 INV
Referencias	RM17UAS14	RM17UAS16	RM17UAS15	RM17UBE16	RM17UBE15



Función	Control de intensidad sobrecorriente		Control de frecuencia Sobrefrecuencia o subfrecuencia
	sobrecorriente	sobrecorriente o subcorriente	
Fuente de alimentación	24...240 V CA/CC	24...240 V CA/CC 50/60 Hz	120...277 V CA 50/60 Hz
Intervalo de supervisión	2...20 A	2...20 mA	50 Hz ±10 Hz
	TT integrado	10...100 mA	o
		50...500 mA	60 Hz ±10 Hz
Salida	1 INV	2 INV	2 INV
Referencia	RM17JC00MW	RM35JA31MW	RM35JA32MW

Relés de medida y control - Zelio Control

Relés de supervisión de grúa/bomba/motor



Función	Control de la temperatura de la sala de motores de ascensores		
	• presencia de fase • secuencia de fase		
Fuente de alimentación	24...240 V CA/CC 50/60 Hz		
Intervalo de supervisión	Entrada PT100 3 hilos Por debajo de -1...+11 °C Por encima de +34...+46 °C		
Salida	1 INV	2 NA	2 INV
Referencia	RM35ATL0MW	RM35ATR5MW	RM35ATW5MW



Función	Protección de bombas Controlador de intensidad • controlador trifásico	Protección de motores Controlador de temperatura de bobinado • controlador trifásico	
Fuente de alimentación	Autoalimentado (monofásico: 230 V CA 50/60 Hz)	24...240 V CA/CC	
Intervalo de supervisión	Intensidad: 0,1...10 A Tensión (trifásica): 208...480 V CA 50/60 Hz	Temperatura de bobinado: sensor PTC Tensión trifásica: 208...480 V CA 50/60 Hz	
Salida	1 INV	2 NA	2 NA
Referencia	RM35BA10	RM35TM50MW	RM35TM250MW

Relés de control para alimentaciones trifásicas



Función	Secuencia de giro y presencia de fases					
		• Subtensión	• Sobretensión y subtensión	• Asimetría		
Retardo regulable	no	no	0,1...10 s	0,1...10 s	fijo, 0,5 s	0,1...10 s
Tensión de alimentación	220...440 V	380...440 V	400 V	380...440 V	380...440 V	380...440 V
Salida	2 INV	2 INV	2 INV	2 INV	1 INV	2 INV
Referencias	RM4TG20	RM4TU02	RM4TR34 (1)	RM4TR32 (2)	RM4TA02	RM4TA32

(1) Relé con umbrales de tensión fijos.

(2) Relé con umbrales de tensión regulables.

Relés de medida de tensión e intensidad

(3) Referencia básica. Se completa con las letras que indican la tensión necesaria, como se muestra a continuación:

Tensión	V CA, 50/60 Hz	V CC
24...240 V	MW	MW
110...130 V	F	—
220...240 V	M	—
380...415 V	Q	—



Función	Control de					
	sobre y subintensidad	sobretensión y subtensión				
Intervalo de medida	3...30 mA	0,3...1,5 A	0,05...0,5 V	1...10 V	30...300 V	180...270 V
	10...100 mA	1...5 A	0,3...3 V	5...50 V	50...500 V	
	0,1...1 A	3...15 A	0,5...5 V	10...100 V		
Retardo regulable	0,05...30 s	0,05...30 s	0,05...30 s	0,05...30 s	0,05...30 s	0,1...10 s
Salida	2 INV	2 INV	2 INV	2 INV	2 INV	2 INV
Referencias	RM4JA31** (3)	RM4JA32** (3)	RM4UA31** (3)	RM4UA32** (3)	RM4UA33** (3)	RM4UB35

Relés de control de nivel del líquido

(4) Referencia básica. Se completa con las letras que indican la tensión necesaria, como se muestra a continuación:

Tensión	RM4-LG01	RM4-LA32	
	V CA, 50/60 Hz	V CA, 50/60 Hz	V CC
24 V	B	B	—
24...240 V	—	MW	MW
110...130 V	F	F	—
220...240 V	M	M	—
380...415 V	Q	Q	—



Relés de control	Vaciado o llenado	
Escala de sensibilidad	5 ... 100 kΩ	0,25 ... 5 kΩ 2,5 ... 50 kΩ 25 ... 500 kΩ
Retardo	no	regulable, 0,1 a 10 s
Salida	1 INV	2 INV
Referencias	RM4LG01* (4)	RM4LA32** (4)

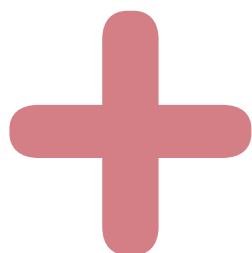
Tipo de sonda de control de nivel del líquido	Electrodo de medida y electrodo de referencia	1 electrodo de acero inoxidable sencillo en carcasa protectora de PVC
Montaje	en suspensión	en suspensión
Temperatura de servicio máxima	100 °C	100 °C
Referencias	LA9RM201	RM79696043

Zelio Control Reg - Presentación

Gama	Reguladores de temperatura
------	----------------------------



Entradas	Sonda PT 100 termopar	Universal
Tiempo de muestreo	500ms	200ms
Comunicación Modbus	Sí, excepto en algunas referencias	
Pantalla		
LED de 7 segmentos, 4 dígitos	1	2, rojo y verde, configurables
Indicadores de funcionamiento	4	5
Funciones		
Histéresis	Sí	
PID	Sí	
Autoajuste	Sí	
Lógica difusa	Sí	
Rampas	8 pasos	16 pasos
Arranque controlado	No	Sí
Modo de funcionamiento	Automático	Automático y manual
Salidas de alarma	1 en REG 24PTP1A●HU únicamente	2 5
Referencias	REG24	REG48 REG96



- Producto de calidad superior.
- Amplio conjunto de funciones que cubren la mayoría de necesidades.
- Diseño ergonómico.
- Integración sencilla en la arquitectura de la máquina (comunicación Modbus).

Reguladores de la temperatura REG



Regulador			Tamaño 24 x 48 mm - 1/32 DIN				
Tipo de entrada			Sonda PT100 termopar			Tensión/Intensidad 1...5 V / 4...20 mA	
Funciones integradas			Histéresis, PID, autoajuste, lógica difusa, rampas de 8 pasos, modo de funcionamiento automático				
Salida de alarma			–	1	–	–	
Comunicación			Modbus	–	Modbus	Modbus	
Tensión de alimentación			100...240 V CA		24 V CA/CC	100...240 V CA	24 V CA/CC
Referencias	Número/	1/relé	REG24PTP1RHU	REG24PTP1ARHU	REG24PTP1RLU	REG24PUJ1RHU	REG24PUJ1RLU
	tipo de salida	1/estado sólido	REG24PTP1LHU	REG24PTP1ALHU	REG24PTP1LLU	REG24PUJ1LHU	REG24PUJ1LLU
		1/4-20 mA	REG24PTP1JHU	–	REG24PTP1JLU	–	–



Regulador			Formato 48 x 48 mm - 1/16 DIN		
Tipo de entrada			Universal		
Funciones integradas			Histéresis, PID, autoajuste, lógica difusa, rampas de 16 pasos, modo de funcionamiento automático y manual		
Salida de alarma			2		
Comunicación			Modbus	–	Modbus
Tensión de alimentación			100...240 V CA		24 V CA/CC
Referencias	Número/ tipo de salida	1/relé	REG48PUN1RHU	REG48PUNL1ARHU	REG48PUN1RLU
		2/relé	REG48PUN2RHU	–	REG48PUN2RLU
		1/estado sólido	REG48PUN1LHU	REG48PUNL1LHU	REG48PUN1LLU
		1 + 1 estado sólido	REG48PUN2RLHU	–	REG48PUN2RLLU
		1/4-20 mA	REG48PUN1JHU	–	REG48PUN1JLU
		1/estado sólido	REG48PUN2LJHU	–	REG48PUN2LJLU
		+ 1/4-20 mA	–	–	–



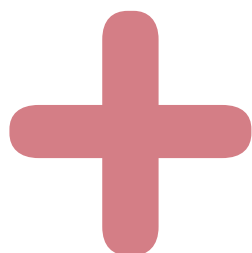
Regulador			Tamaño 96 x 48 mm - 1/8 DIN		
Tipo de entrada			Universal		
Funciones integradas			Histéresis, PID, autoajuste, lógica difusa, rampas de 16 pasos, modo de funcionamiento automático y manual		
Salida de alarma			3		
Comunicación			Modbus	–	Modbus
Tensión de alimentación			100...240 V CA		24 V CA/CC
Referencias	Número/tipo de salida	1/relé	REG96PUN1RHU	REG96PUNL1RHU	REG96PUN1RLU
		2/relé	REG96PUN2RHU	–	REG96PUN2RLU
		1/estado sólido	REG96PUN1LHU	REG96PUNL1LHU	REG96PUN1LLU
		1 + 1 estado sólido	REG96PUN2RLHU	–	REG96PUN2RLLU
		1/4-20 mA	REG96PUN1JHU	–	REG96PUN1JLU
		1/estado sólido	REG96PUN2LJHU	–	REG96PUN2LJLU
		+ 1/4-20 mA	–	–	–

Zelio Count - Presentación

Función	Totalizador	Cuentahoras	Multifunción
---------	-------------	-------------	--------------



Tipo de pantalla	Mecánica			LCD	Mecánica	LCD	LCD o LED
Panel frontal (mm)	20x30	31x42	50x60	24x48	48x48	24x48	48x48
Número de dígitos	6	5/6	6	8	7	6/8	6
Frecuencia máx. (Hz)	25	20	25	7500			5000
Tensión de alimentación CC (V)	24	24/48	24	Batería	24	Batería	24
Tensión de alimentación CA (V)		115		Batería	115/230	Batería	115/230
Referencias	XBKT5 / XBKT6 XBKT7 / XBKT8			XBKT8	XBKH7	XBKH8	XBKP6



Contador electromecánico

- Capacidad de recuento con o sin puesta a cero.
- Seguridad gracias al bloqueo y el registro de datos en desconexión.
- Claridad de los datos mostrados.
- Facilidad de mantenimiento.

Contador electrónico

- Pantalla LCD o LED.
- Con entradas de recuento de contacto o transistor (PNP/NPN).
- Con o sin puesta a cero.
- Selección de frecuencias de 30 a 7,5 kHz.
- Fuentes de alimentación de gran autonomía y bajo consumo.

Contadores multifunción



Pantalla	Mecánica				LCD
Tensión de alimentación	24 V CC				Batería
Número de dígitos que se muestran	5	6	6	8	8
Frecuencia de recuento	20 Hz	10 Hz	25 Hz	25 Hz	7,5 kHz
Tipo de puesta a cero	Manual	No	Manual	No	Manual (1)
Dimensiones frontales, An x Al	41,5 x 31 mm	30 x 20 mm	60 x 50 mm	60 x 50 mm	48 x 24 mm
Referencias	XBKT50000U10M	XBKT60000U00M	XBKT60000U10M	XBKT80000U00M	XBKT81030U33E

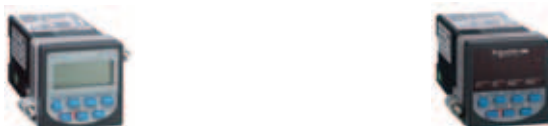
(1) Con enclavamiento eléctrico.

Cuentahoras



Pantalla	Mecánica		LCD
Tensión de alimentación	24 V CA	230 V CA	Batería
Número de dígitos / pantalla	7 (99 999,99 h)	7 (99 999,99 h)	8 (999 999,99 h)
Frecuencia de alimentación	50 Hz	50 Hz	Modo: 1/100 hora
Tipo de puesta a cero	No	No	Manual (1)
Dimensiones frontales, An x Al	48 x 48 mm	48 x 48 mm	48 x 24 mm
Referencias	XBKH70000004M	XBKH70000002M	XBKH81000033E

Totalizadores



Pantalla			LCD		LED	
Número de dígitos que se muestran			6			
Frecuencia de recuento			5 kHz			
Tipo de rearme			Manual, eléctrico y automático			
Dimensiones frontales, An x Al			48 x 48 mm			
Número de preselecciones			1	2	1	2
Referencias	Tensión de alimentación	24 V CC	XBKP61130G30E	XBKP61230G30E	XBKP62130G30E	XBKP62230G30E
		115 V CA	XBKP61130G31E	XBKP61230G31E	—	—
		230 V CA	XBKP61130G32E	XBKP61230G32E	XBKP62130G32E	XBKP62230G32E

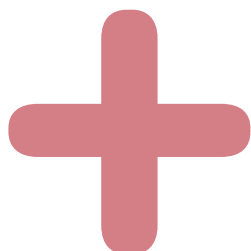
Zelio Time - Presentación

Gama

Montaje en panel posterior



Formato	Modular de 17,5mm	Industrial de 22,5mm	Enchufable, 22mm
Intervalo de temporización	1 s-100h	0,6s-300h	0,1s-30h
Funciones	30 posibilidades: 4 funciones (A,H,B,C) representan el 90% del uso		
Número de funciones	26	24	1
Relé de salida	●	●	●
Salida de estado sólido	●		
Referencias	RE11	RE7	REXL

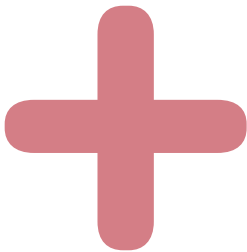


- Soluciones modulares, industriales o enchufables.
- Gamas sencillas o multifunción.
- Amplia variedad de fuentes de alimentación.
- Intervalo de tiempo: 0,1 s a 300 h.
- Relé o salida de estado sólido.
- Protección de los ajustes mediante tapa de plástico precintable.

Gama	Montaje en panel frontal
------	--------------------------



Formato	Enchufable, 48 mm
Intervalo de temporización	1,2 s-300 h
Funciones	30 posibilidades: 4 funciones (A,H,B,C) representan el 90% del uso
Número de funciones	10
Relé de salida	●
Salida de estado sólido	
Referencias	RE48



- Diseño ergonómico.
- Legibilidad: lectura directa.
- Multifunción.
- Multitensión: 24 a 240 V CA-CC.
- Amplio intervalo de tiempo: 0,02 a 300 h.

Relés temporizadores - Zelio Time

Temporizadores modulares



Tipo de temporizador modular ancho 17,5 mm, salida de relé	Retardo a la conexión	Multifunción		
Control externo	no	—	—	—
Tensión de alimentación	24 V CC - 24 ...240 V CA	24 V CC - 24 ...240 V CA	12 ... 240 V CA/CC	
Intervalo de temporización	0,1 s...100 h	0,1 s...100 h	0,1 s...10 h	0,1 s...100 h
Salida	1 INV	1 INV	1 INV	1 INV
Referencias	RE11RAMU	RE11RMMU (1)	RE11RMEMU (2)	RE11RMMW (1)

(1) Multifunción: retardo a la conexión, temporización a la apertura del mando, totalizador, intermitente simétrico, cronómetro, temporización a la conexión, salida de pulso, temporización tras cierre/apertura del contacto de control.

(2) Multifunción: retardo a la conexión, temporización a la apertura del mando, totalizador, intermitente simétrico, cronómetro, temporización a la conexión.



Tipo de temporizador modular ancho 17,5 mm, salida de relé	Intermitente asimétrico	Temporización a la conexión	Temporización a la apertura de mando	Calibrador
Control externo	—	—	—	—
Tensión de alimentación	24 V CC - 24...240 V CA	24 V CC - 24...240 V CA	24 V CC - 24...240 V CA	24 V CC - 24...240 V CA
Intervalo de temporización	0,1 s...100 h	0,1 s...100 h	0,1 s...100 h	0,1 s...100 h
Salida	1 INV	1 INV	1 INV	1 INV
Referencias	RE11RLMU	RE11RHMU	RE11RCMU	RE11RBMU



Tipo de temporizador modular ancho 17,5 mm, salida de estado sólido	Retardo a la conexión	Temporización a la apertura del mando	Multifunción (3)
Tensión de alimentación	24...240 V CA/CC	24...240 V CA	24...240 V CA
Intervalo de temporización	0,1 s...100 h	0,1 s...100 h	0,1 s...100 h
Salida	estado sólido	estado sólido	estado sólido
Referencias	RE11LAMW	RE11LCBM	RE11LMBM

(3) Multifunción: retardo a la conexión, temporización a la apertura del mando, totalizador, intermitente simétrico, cronómetro, temporización a la conexión, salida de pulso, temporización tras cierre/apertura del contacto de control.



Relés de montaje en panel	Retardo a la conexión	Intermitente asimétrico	Multifunción (4)	Multifunción (5)
Fuente de alimentación	24...240 V CA/CC			
Intervalo de tiempo	0,02 s...300 h			
Salida	2 relé 5 A			
Referencia	RE48ATM12MW	RE48ACV12MW	RE48AMH13MW (6)	RE48AML12MW
Toma para montaje en panel posterior	RUZC2M	RUZC3M	RUZC2M	RUZC3M
Toma para montaje en panel frontal	RE48ASOC8SOLD	RE48ASOC11SOLD	RE48ASOC8SOLD	RE48ASOC11SOLD

(4) Retardo a la conexión / temporización a la conexión

(5) Retardo a la conexión / calibrador / temporización a la apertura del mando / intermitente simétrico

(6) 1 seleccionable en modo instantáneo

Temporizadores industriales



Temporizador de función única ancho 22,5 mm, salida de relé	Retardo a la conexión		Retardo a la desconexión		
	no	sí	no	sí	sí
Control externo	no	sí	no	sí	sí
Tensión de alimentación	24 V CA/CC 110...240 V CA	24 V CA/CC 42...48 V CA/CC 110...240 V CA	24...240 V CA/CC	24 V CA/CC 42...48 V CA/CC 110...240 V CA	24 V CA/CC 42...48 V CA/CC 110...240 V CA
Intervalo de temporización	0,05 s...300 h	0,05 s...300 h	0,05 s...10 min	0,05 s...300 h	0,05 s...300 h
Salida	1 INV	2 INV (1)	1 INV	2 INV (1)	1 INV
Referencias	RE7TL11BU	RE7TP13BU	RE7RB11MW	RE7RL13BU	RE7RM11BU

(1) 1 seleccionable en modo instantáneo.



Temporizador ancho 22,5 mm, salida de relé	Función única		Multifunción	
	Intermitente asimétrico	Temporización a la conexión	6 funciones (2)	8 funciones (3)
Control externo	sí	no	–	–
Tensión de alimentación	24 V CA/CC 42...48 V CA/CC 110...240 V CA	24 V CA/CC 110...240 V CA	24 V CA/CC 42...48 V CA/CC 110...240 V CA	24 V CA/CC 110...240 V CA
Intervalo de temporización	0,05 s...300 h	0,05 s...300 h	0,05 s...300 h	0,05 s...300 h
Salida	1 INV	1 INV	1 INV	2 INV (4)
Referencias	RE7CV11BU	RE7PE11BU	RE7ML11BU	RE7MY13BU

(2) Funciones de RE7ML11BU: Retardo a la conexión, retardo a la desconexión, temporización a la conexión con arranque durante encendido, temporización a la conexión con arranque en apertura del contacto de control remoto, intermitente con arranque durante el período de desconexión, intermitente con arranque durante el período de conexión.

(3) Funciones de REMY13BU: Retardo a la conexión, retardo a la desconexión, temporización a la conexión con arranque durante encendido, temporización a la conexión con arranque en apertura del contacto de control remoto, intermitente con arranque durante el período de desconexión, intermitente con arranque durante el período de conexión, arranque en estrella-triángulo con retardo a la conexión doble, arranque en estrella-triángulo con contacto para conmutación a conexión de estrella.

(4) 1 seleccionable en modo instantáneo.

Relés enchufables en miniatura, salida de relé



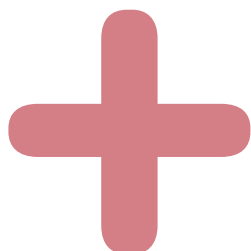
Funciones				
Intervalos de temporización	7 intervalos conmutables	0,1 s...1 s - 1 s...10 s - 0,1 min...1 min - 1 min...10 min - 0,1 h...1 h - 1 h...10 h - 10 h...100 h		
Salida de relé		4 contactos INV temporizados		2 contactos INV temporizados
Intensidad nominal		3 CA 5 A		CA 5 A
Tensiones	24 V CC	RE XL4TMBD		RE XL2TMBD
	24 V CA 50/60 Hz	RE XL4TMB7		RE XL2TMB7
	120 V CA 50/60 Hz	RE XL4TMF7		RE XL2TMF7
	230 V CA 50/60 Hz	RE XL4TMP7		RE XL2TMP7
Toma con terminales de contacto combinados	Con fijación por tornillo	RXZE2M114		RXZE2M114
	Con conector	RXZE2M114M		RXZE2M114M

Zelio Analog - Presentación

Gama Interfaces analógicas



Tipo de entrada	J (Fe-CuNi)	K (Ni-KrNi)	Pt100 – 2...4 hilos	Tensión / Intensidad
Rango de entrada	0 a 600°C	0 a 1200°C	-100 a 100 / 0 a 500°C	0 a 500V / 0 a 15A
Señal de salida	0 a 10V / 0 a 20A		0 a 10V / 4 a 20mA	0 a 10V / $\pm 10V$ / 0 a 20mA
Montaje	Montaje directo en panel o en carril DIN			
Referencias	RMTJ	RMTK	RMPT	RMC



- Facilidad de instalación con entradas y salidas precalibradas.
- Fiabilidad de la repetición de la señal de salida como función de la señal de entrada.
- Salidas protegidas contra polaridad inversa, cortocircuitos y sobretensión.
- Detección de ruptura de bucle.
- Tapa precintable.

Termopar Universal



Tipo	Termopar				
Intervalo de temperaturas	0...150 °C 32...302 °F	0...300 °C 32...572 °F	0...600 °C 32...1112 °F	0...600 °C 32...1112 °F	0...1200 °C 32...2192 °F
Rango de salida	0...10 V / 0...20 mA - 4...20 mA, conmutable				
Dimensiones Al x An x P	80 x 22,5 x 80 mm				
Tensión	24 V CC - Sin aislamiento				
Referencias	RMTJ40BD	RMTJ60BD	RMTJ80BD	RMTK80BD	RMTK90BD

Universal PT 100



Tipo	PT 100				
Intervalo de temperaturas	-40...40 °C -40...104 °F	-100...100 °C -148...212 °F	0...100 °C 32...212 °F	0...250 °C 32...482 °F	0...500 °C 32...932 °F
Rango de salida	0...10 V / 0...20 mA - 4...20 mA, conmutable				
Dimensiones Al x An x P	80 x 22,5 x 80 mm				
Tensión	24 V CC - Sin aislamiento				
Referencias	RMPT10BD	RMPT20BD	RMPT30BD	RMPT50BD	RMPT70BD

Interfaces analógicas - Zelio Analog

Optimum PT 100



Tipo	PT 100				
Intervalo de temperaturas	-40...40 °C	-100...100 °C	0...100 °C	0...250 °C	0...500 °C
	-40...104 °F	-148...212 °F	32...212 °F	32...482 °F	32...932 °F
Rango de salida	0...10 V				
Dimensiones Al x An x P	80 x 22,5 x 80 mm				
Tensión	24 V CC - Sin aislamiento				
Referencias	RMPT13BD	RMPT23BD	RMPT33BD	RMPT53BD	RMPT73BD

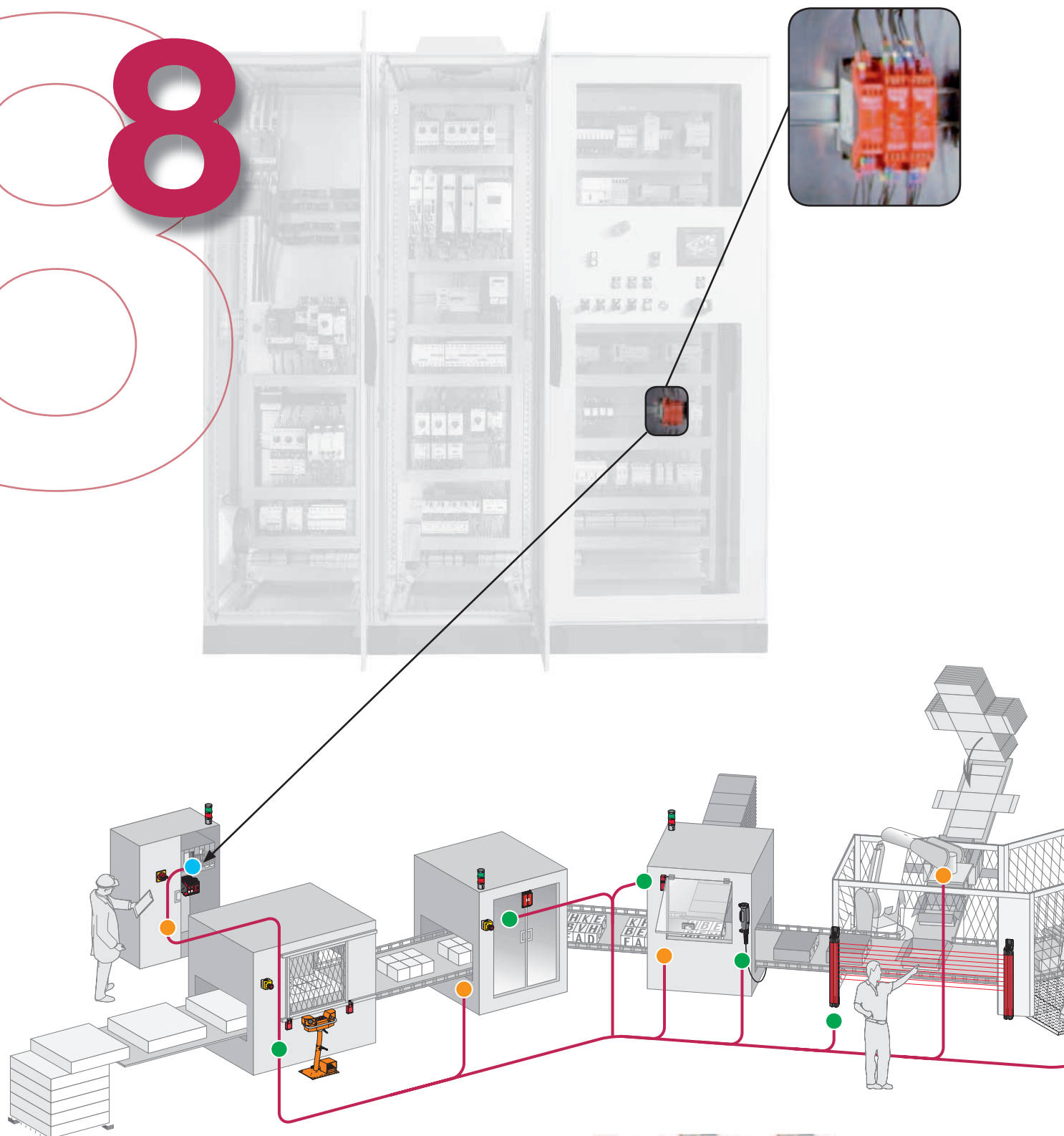
Convertidor analógico Universal



Tipo	Convertidor analógico			
Rango de entrada	0...10 V o 4...20 mA	0...10 V / -10...+10 V 0...20 mA 4...20 mA	0...50 V / 0...300 V 0...500 V	0...1,5 A / 0...5 A 0...15 A
Rango de salida	0...10 V o 4...20 mA	0...10 V / -10...+10 V 0...20 mA 4...20 mA, conmutable	0...10 V 0...20 mA 4...20 mA, conmutable	0...10 V o 0...20 mA o 4...20 mA
Dimensiones Al x An x P	80 x 22,5 x 80 mm			80 x 45 x 80 mm
Tensión	24 V CC - Sin aislamiento	24 V CC - Aislado	24 V CC - Aislado	24 V CC - Aislado
Referencias	RMCN22BD	RMCL55BD	RMCV60BD	RMCA61BD

Seguridad de maquinaria

8



Preventa

- Obtención de información.
- Supervisión y procesamiento.
- Parada de la máquina.



Relés
de seguridad



Controlador
de seguridad



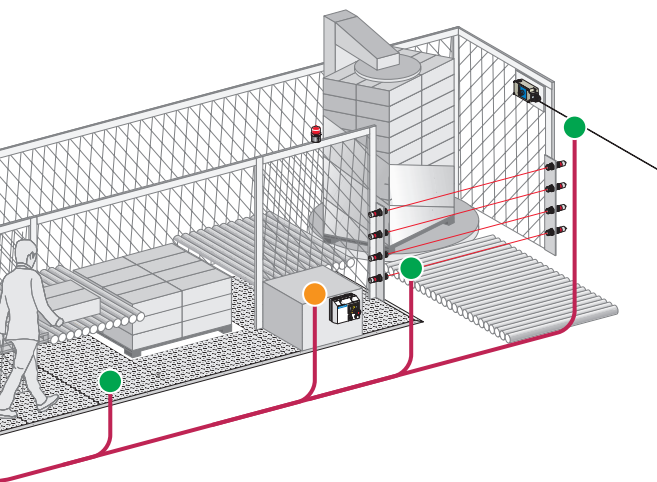
PLC
de seguridad



Seguridad
As-i en el
trabajo

Además de la obligación moral y las consecuencias económicas, la legislación obliga a que la maquinaria sea segura con el objetivo de prevenir accidentes.

Preventa ofrece una amplia gama de productos de seguridad que cumplen con las normas internacionales y que han sido diseñados para proporcionar la protección más exhaustiva para el personal y los equipos.



Máquinas nuevas - la Directiva Máquinas

La Directiva Máquinas 98/37/CE exige a los fabricantes la garantía de un nivel de seguridad mínimo para maquinaria y equipamientos que se vendan en la Unión Europea.

La nueva Directiva Máquinas Europea 2006/42/CE está vigente desde el 29 de diciembre de 2009. Todas las máquinas deben cumplir con los Requisitos esenciales de salud y seguridad (EHSR) que se enumeran en el Anexo I de la Directiva, con lo que se establece un nivel de protección mínimo en todo el Espacio Económico Europeo (EEE).

Controladores programables



Modicon

Perfectas tanto para las máquinas más sencillas como para los procesos industriales más elaborados, las plataformas de automatización Modicon mejoran el rendimiento, la calidad y la rentabilidad de sus instalaciones. La gama Modicon cumple con las normas internacionales, es fácil de configurar y se integra perfectamente en cualquier sistema de control.





Índice

- Relés inteligentes - Zelio Logic
- Controladores programables - Twido

p. 9/2

p. 9/4

Relés inteligentes - Zelio Logic

SR2 compactos



Relés inteligentes compactos	Con pantalla, fuente de alimentación de CA						
Tensión de alimentación	24 V CA		48 V CA	100...240 V CA			
Número de entradas/salidas	12	20	20	10	12	20	20
Número de entradas	Entradas discretas		12	6	8	12	12
Número de salidas	4 relé	8 relé	8 relé	4 relé	4 relé	8 relé	8 relé
Dimensiones An x P x Al (mm)	71,2x59,5x107,6		124,6x59,5x107,6	71,2x59,5x107,6		124,6x59,5x107,6	
Reloj	sí	sí	no	no	sí	no	sí
Referencias	SR2B121B	SR2B201B	SR2A201E	SR2A101FU (1)	SR2B121FU	SR2A201FU (1)	SR2B201FU

(1) Programación en el relé inteligente únicamente en lenguaje LADDER



Relés inteligentes compactos	Con pantalla, fuente de alimentación de CC					
Tensión de alimentación	12 V CC		24 V CC			
Número de entradas/salidas	12	20	10	12	20	20
Número de entradas	Entradas discretas		6	8	12	12
entradas	Entradas analógicas de 0-10 V incluidas		-	4	2	6
Número de salidas	4 relé	8 relé	4 relé	4	8 relé	8
Dimensiones An x P x Al (mm)	71,2x59,5x107,6		124,6x59,5x107,6	71,2x59,5x107,6		124,6x59,5x107,6
Reloj	sí	sí	no	sí	no	sí
Referencias	SR2B121JD	SR2B201JD	SR2A101BD (1)	SR2B12●BD (2)	SR2A201BD (1)	SR2B20●BD (2)

(1) Programación en el relé inteligente únicamente en lenguaje LADDER

(2) Sustituya la ● por el número 1 para pedir un relé inteligente con **salida de relé** o por el número 2 si quiere un relé inteligente con **salida de transistor** (ejemplo: SR2B121BD)



Relés inteligentes compactos	Sin pantalla y sin botones					
Tensión de alimentación	100...240 V CA			24 V CC		
Número de entradas/salidas discretas	10	12	20	10	12	20
Número de entradas	Entradas discretas		12	6	8	12
entradas	Entradas analógicas de 0-10 V incluidas		-	-	4	6
Número de salidas	4 relé	4 relé	8 relé	4 relé	4 relé	8 relé
Dimensiones An x P x Al (mm)	71,2x59,5x107,6		124,6x59,5x107,6	71,2x59,5x107,6		124,6x59,5x107,6
Reloj	no	sí	sí	no	sí	sí
Referencias	SR2D101FU (1)	SR2E121FU	SR2E201FU	SR2D101BD (1)	SR2E121BD (3)	SR2E201BD (3)

(1) Programación en el relé inteligente únicamente en lenguaje LADDER

(3) Para pedir un relé inteligente para una **fuentes de 24 V CA** (sin entradas analógicas), elimine la letra **D** del final de la referencia (**SR2E121B** y **SR2E201B**)

SR3 modulares



Relés inteligentes modulares*	Con pantalla						
Tensión de alimentación	24 V CA		100...240 V CA		12 V CC	24 V CC	
Número de entradas/salidas	10	26	10	26	26	10	26
Número de entradas	Entradas discretas						
	6	16	6	16	16	6	16
Entradas analógicas de 0-10 V incluidas		—			6	4	6
Número de salidas	4 relé	10 relé	4 relé	10 relé	10 relé	4	10
Dimensiones An x P x Al (mm)	71,2x59,5x107,6	124,6x59,5x107,6	71,2x59,5x107,6	124,6x59,5x107,6	124,6x59,5x107,6	71,2x59,5x107,6	124,6x59,5x107,6
Reloj	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí
Referencias	SR3B101B	SR3B261B	SR3B101FU	SR3B261FU	SR3B261JD	SR3B101BD (1)	SR3B261BD (1)

* La base modular se puede equipar con un módulo de ampliación de E/S. La base modular de 24 V CC se puede equipar con un módulo de comunicación y/o un módulo de ampliación de E/S.

(1) Sustituya la ● por el número 1 para pedir un relé inteligente con **salida de relé** (SR3B101BD) o por el número 2 si quiere un relé inteligente con **salida de transistor** (SR3B102BD)



Módulos de ampliación para Zelio Logic SR3B●●●●● (2)	Comunicación		Entradas/salidas discretas			Entradas/salidas analógicas
Red	Modbus	Ethernet	—			—
Número de entradas/salidas	—	—	6	10	14	4
Número de entradas	Discretas		4	6	8	—
	Analógicas (0...10 V, 0...20 mA, PT100)		—	—	—	2 (1 PT100 máx.)
Número de salidas	Relé		2 relé	4 relé	6 relé	—
	Analógicas (0...10 V)		—	—	—	2
Dimensiones An x P x Al (mm)	35,5x59,5x107,6		35,5x59,5x107,6	72x59,5x107,6		35,5x59,5x107,6
Referencias	24 V CA		SR3XT61B	SR3XT101B	SR3XT141B	—
	100...240 V CA		SR3XT61FU	SR3XT101FU	SR3XT141FU	—
	12 V CC		SR3XT61JD	SR3XT101JD	SR3XT141JD	—
	24 V CC		SR3MBU01BD	SR3NET01BD	SR3XT141BD	SR3XT43BD

(2) La fuente de alimentación de los módulos de ampliación se proporciona a través de los relés modulares Zelio Logic

Software Zelio Soft 2 y herramientas de programación



Software Zelio Soft 2, cables de conexión, conexión inalámbrica, memoria	Software de programación multilingüe	Cables de conexión			Conexión inalámbrica	Memoria para back-up
Descripción	CD ROM para PC (Windows 98, NT, 2000, XP, Vista disponible en el 1º trimestre de 2010) (3)	Serie PC/relé inteligente	USB PC/relé inteligente	Interfaz XBT N/R	Interfaz Bluetooth	EEPROM
Referencias	SR2SFT01	SR2CBL01	SR2USB01	SR2CBL08	SR2BTC01	SR2MEM02

(3) CD-ROM con el software de programación Zelio Soft 2, una biblioteca de aplicaciones, un manual de autoaprendizaje, instrucciones de instalación y un manual del usuario

Interfaz de comunicación para SR2/SR3

Interfaz, módem, software Zelio Logic Alarm	Interfaz de comunicación	Módem (4)		Software de gestión de alarmas
Tensión de alimentación	12...24 V CC	12...24 V CC	12...24 V CC	—
Descripción	—	Módem analógico	Módem GSM	CD-ROM para PC (Windows 98, NT, 2000, XP)
Dimensiones An x P x Al (mm)	72x59,5x107,6	120,7x35x80,5	111x 25,5x54,5	—
Referencias	SR2COM01	SR2MOD01	SR2MOD02	SR2SFT02

(4) Se debe usar en combinación con la interfaz de comunicación SR2COM01

Controladores programables - Twido

Bases



Tipo de base		Compacta Bases no ampliables		Bases ampliables		
Número de E/S digitales		10	16	24	40	
Número de entradas digitales (24 V CC)		6 lógica positiva / lógica negativa	9 lógica positiva / lógica negativa	14 lógica positiva / lógica negativa	24 lógica positiva / lógica negativa	
Número de salidas digitales		4 relé (2 A)	7 relé (2 A)	10 relé (2 A)	14 relé (2 A), 2 estado sólido (1 A)	
Tipo de conexión		Terminales de tornillo (no extraíbles)				
Módulos de ampliación de E/S posibles		–	–	4	7	
Recuento		3 x 5 kHz, 1 x 20 kHz				
Posicionamiento PWM		–				
Puertos serie		1 x RS 485	1 x RS 485; opción: 1 x RS 232C o RS 485			
Protocolo		Modbus maestro/esclavo, ASCII, reubicación de E/S				
Puerto Ethernet		–	–	–	RJ45 Ethernet	
Dimensiones An x P x Al		80 x 70 x 90 mm	80 x 70 x 90 mm	95 x 70 x 90 mm	157 x 70 x 90 mm	
Referencias	Tensión de alimentación 100...240 V CA	TWDLCAA10DRF	TWDLCAA16DRF	TWDLCAA24DRF	TWDLCAE40DRF (1)	
	Tensión de alimentación 19,2...30 V CC	TWDLCA10DRF	TWDLCA16DRF	TWDLCA24DRF	TWDLCE40DRF (1)	
	Reloj en tiempo real (opción)	TWDXCPRTC				
	Pantalla (opción)	TWDXCPODC				
	Cartucho de memoria (opción)	TWDXCPMF32 (3)				
						TWDXCPMF64 (4)

(1) Versión de 40 E/S sin Ethernet también disponible: TWDLCAA40DRF y TWDLCA40DRF

Bases modulares



Tipo de base		Modular		
Número de E/S digitales		20		40
Número de entradas digitales (24 V CC)		12 lógica positiva / lógica negativa	12 lógica positiva / lógica negativa	24 lógica positiva / lógica negativa
Número de salidas digitales		8 transistor, fuente (0,3 A)	6 relé (2 A) y 2 trans., fuente (0,3 A)	16 transistor, fuente (0,3 A)
Tipo de conexión		Conector HE10	Terminales de tornillo extraíbles	Conector HE10
Módulos de ampliación de E/S posibles		4	7	7
Tensión de alimentación		24 V CC		
Recuento		2 x 5 kHz, 2 x 20 kHz		
Posicionamiento PLS/PWM		2 x 7 kHz		
Puertos serie		1 x RS 485; opción: 1 x RS 232C o RS 485		
Protocolo		Modbus maestro/esclavo, ASCII, reubicación de E/S		
Dimensiones An x P x Al		35,4 x 70 x 90 mm	47,5 x 70 x 90 mm	47,5 x 70 x 90 mm
Referencias		TWDLMDA20DTK (2)	TWDLMDA20DRT	TWDLMDA40DTK (2)
	Reloj en tiempo real (opción)	TWDXCPRTC		
	Pantalla (opción)	TWDXCPODM		
	Cartucho de memoria (opción)	TWDXCPMF32 (3)	TWDXCPMF64 (4)	

(2) Versión de disipador con salidas de transistor también disponible: TWDLMDA20DUK y TWDLMDA40DUK

(3) Back-up de aplicación, transferencia de programa

(4) Ampliación de memoria, back-up de aplicación, transferencia de programa

Módulos de ampliación de E/S

Para los módulos de ampliación de E/S, consulte Modicon TM2

Módulos de comunicación



Tipo de módulo	Interfaz serie			Adaptador de interfaz serie		
Capa física (sin aislamiento)	RS 232C	RS 485		RS 232C	RS 485	
Conexión	Conector Mini-DIN		Terminales de tornillo	Conector Mini-DIN		Terminales de tornillo
Protocolo	Modbus maestro/esclavo, ASCII, reubicación de E/S					
Compatibilidad con base Twido	Base modular TWDLMDA			Base compacta TWDLCAA16/24DRF Base modular mediante módulo de pantalla integrado TWDXCPODM		
Referencias	TWDNOZ232D	TWDNOZ485D	TWDNOZ485T	TWDNAC232D	TWDNAC485D	TWDNAC485T



Tipo de módulo	Módem para Twido	Ampliación CANopen	Interfaz Ethernet	Módulo de aislamiento Modbus	Módulo de conexión Modbus
Número de módulos	–	1	1	–	–
Conexión	–	SUB-D9	RJ45	RJ45	RJ45
Compatibilidad con base Twido	–	Base de E/S de 20, 24 o 40	Todos los modelos	Todos los modelos	Todos los modelos
Referencias	SR2MOD03	TWDNCO1M	499TWD01100	TWDXCAISO	TWDXCAT3RJ

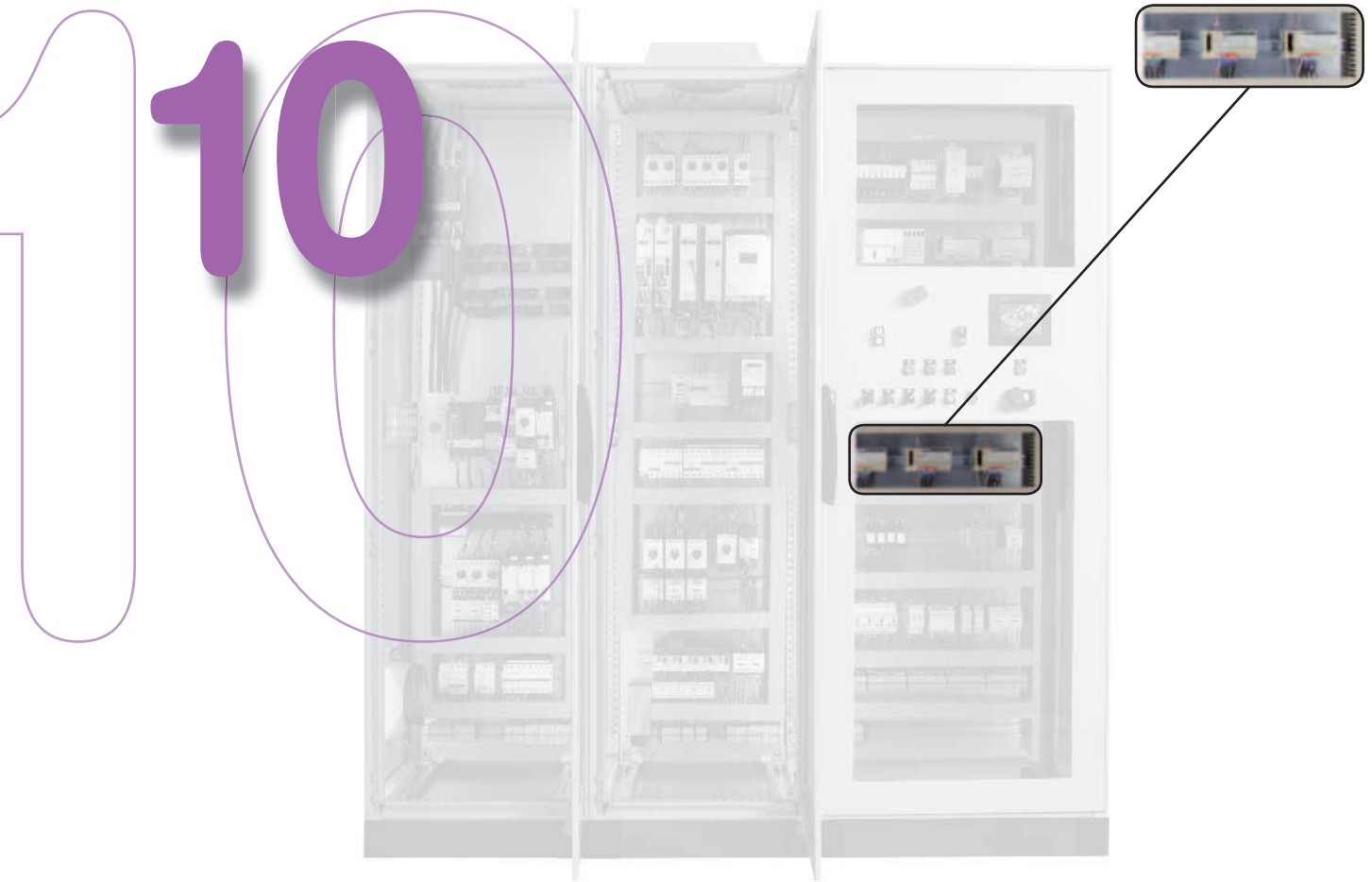
(1) 2 módulos máx., 62 esclavos digitales máx., 7 esclavos analógicos máx., AS-Interface/M3, V 2.11 (perfil S.7.4 no compatible)

Software de programación



Software, cables de conexión, interfaces	Software TwidoSuite EN/FR	Cables de conexión	
Aplicación	PC con Windows XP o Vista	Puerto USB Twido/PC	Puerto serie Twido/PC
Referencias	TWDBTFU10M	TSXCUSB485 TSXCRJMD25	TSXPCX1031

Interfaces y entradas/salidas



Desde conectores sencillos a plataformas de E/S integradas y desde productos monobloque a soluciones modulares, Modicon I/O ofrece una extensa gama de interfaces y E/S para cualquier aplicación.

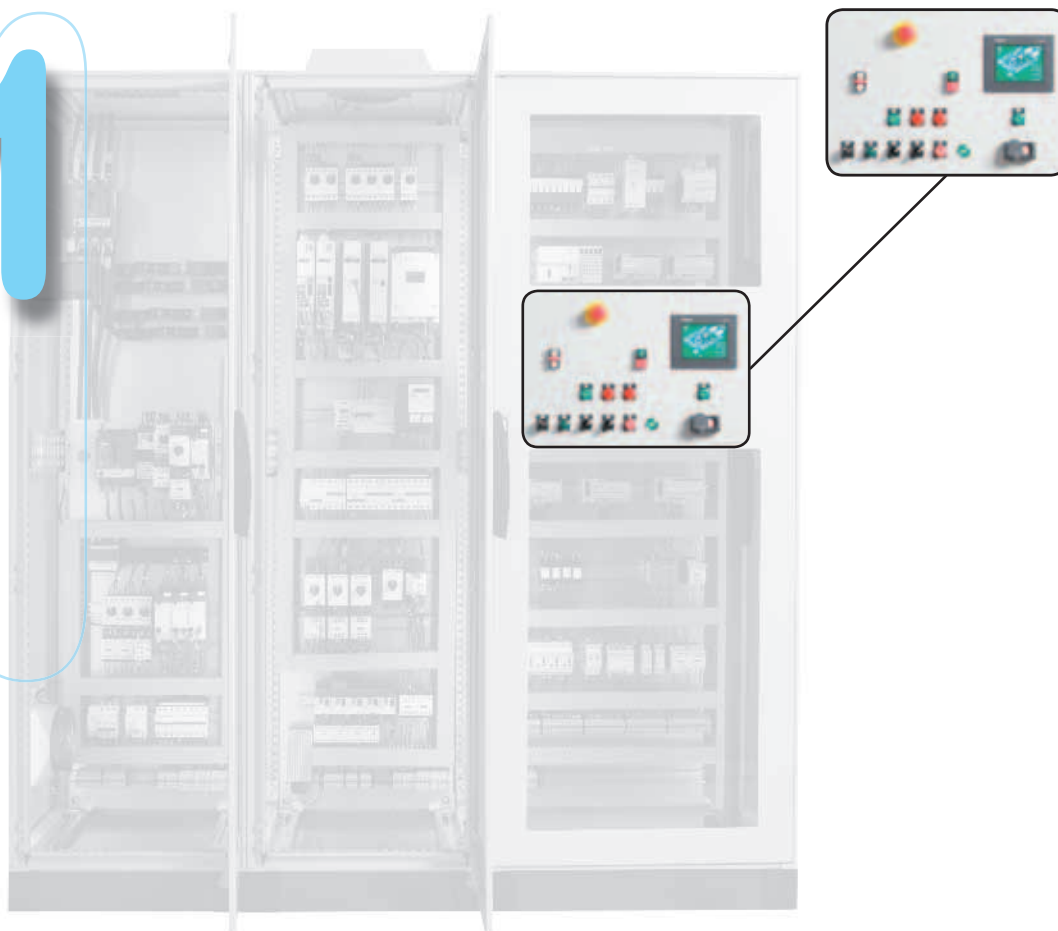
Modicon I/O

Las dimensiones compactas y la característica de sistema precableado de la gama Modicon I/O le permite optimizar el tiempo de instalación, minimizar los costes y el riesgo de errores, además de simplificar el mantenimiento.



Diálogo hombre-máquina

11



NUEVO

Reduzca el tiempo de
instalación con los pulsadores
inalámbricos sin batería

Harmony XB5R

Esta nueva oferta reduce el tiempo de instalación
y los costes al eliminar por completo el cableado
y los accesorios asociados entre el pulsador y el
armario eléctrico.










Índice

• Harmony - Presentación	p. 11/2
• Pulsadores, selectores y pilotos Ø 16 con embellecedor de plástico Harmony - XB6	p. 11/4
• Pilotos LED Ø 8 y 12 Harmony - XB6	p. 11/7
• Pulsadores, selectores y pilotos Ø 22 con embellecedor metálico Harmony - XB4	p. 11/8
• Pulsadores, selectores y pilotos Ø 22 con embellecedor de plástico Harmony - XB5	p. 11/12
• Pulsadores inalámbricos sin batería - XB5	p. 11/14
• Pulsadores, selectores y pilotos Ø 22 con embellecedor de plástico Harmony - XB5	p. 11/16
• Pulsadores, selectores y pilotos Ø 22 con embellecedor de plástico Monolithic Harmony - XB7	p. 11/18
• Conmutadores de levas Harmony - Serie K	p. 11/20
• HMI Magelis	p. 11/22

Harmony - Presentación

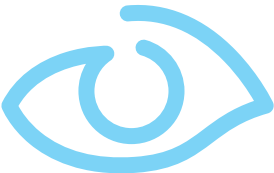
Gama	Pulsadores y selectores			
------	-------------------------	--	--	--



Orificio de montaje (mm)	16	22			16/22
Material	Plástico			Metal	Plástico o metal
Forma de la cabeza					
Tipo de configuración	Modular	Monobloque	Modular		
Fijación en panel con	Tuerca de plástico			3 puntos de metal	Tuerca de plástico o 4 tornillos
Referencias	ZB6/XB6	XB7	ZB5/XB5	ZB4/XB4	K10-K1/K2 K30 a K150



- Facilidad de selección e instalación.
- Amplia gama de funciones.
- Solidez y durabilidad mecánica.
- Alto grado de protección.
- Excelente diseño ergonómico y estético.



Consulte también
Spacial HMI
p. 12/15

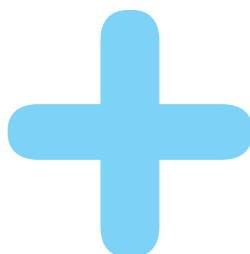


Pulsadores luminosos, pilotos y selectores

Pulsador inalámbrico sin batería



8/10/12	16	22			22
Plástico				Metal	Plástico o metal
●	● ■ ■ ■	●	● ■	●	●
Monobloque	Modular	Monobloque	Modular		Monobloque
Tuerca de plástico				3 puntos de metal	Tuerca de plástico
XVL	ZB6/XB6	XB7	ZB5/XB5	ZB4/XB4	XB4R/XB5R



- Resistencia duradera (tecnología LED).
- Colores reales y brillo excelente.
- Amplia gama de tensiones.
- Alto grado de protección.
- Montaje sencillo.

Pulsadores, selectores y pilotos Ø 16 con embellecedor de plástico Harmony - XB6












Funciones de contacto y funciones de luz con LED integrados

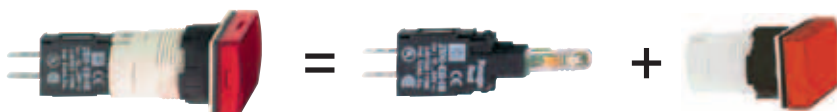
(1):

Tensión	Letra (●)
12...24 V CA/CC (15 mA)	B
48...120 V CA (25 mA)	G
230...240 V CA (25 mA)	M





Pulsadores luminosos

Tipo de cabeza			Pulsador rasante				
Forma de la cabeza			Rectangular (2)				
Grado de protección			IP 65 / Nema 4, 4X, 13 / clase II				
Montaje (mm)		troquelado del panel	Ø 16,2				
		ejes de montaje	24 x 18 con cabeza rectangular, 18 x 18 con cabeza cuadrada o circular				
Dimensiones (mm)		An x Al x P (bajo la cabeza)	24 x 18 x 50 con cabeza rectangular, 18 x 18 x 50 con cabeza cuadrada o circular				
Conexión (3)			Terminales para conectores Faston 2,8 x 0,5 o para soldar				
Tipo de pulsador			Retorno por resorte				
			Productos completos	Productos para montaje por el usuario			
			12...24 V CA/CC	+ 0,2 0			
Referencias	blanco	 N/A	XB6 DW1B1B	ZB6 E•1B (1)	ZB6 Z1B	ZB6 DW1	
		N/C + N/A	XB6 DW1B5B	ZB6 E•1B (1)	ZB6 Z5B	ZB6 DW1	
	verde	 N/A	XB6 DW3B1B	ZB6 E•3B (1)	ZB6 Z1B	ZB6 DW3	
		N/C + N/A	XB6 DW3B5B	ZB6 E•3B (1)	ZB6 Z5B	ZB6 DW3	
	rojo	 N/C	XB6 DW4B2B	ZB6 E•4B (1)	ZB6 Z2B	ZB6 DW4	
		N/C + N/A	XB6 DW4B5B	ZB6 E•4B (1)	ZB6 Z5B	ZB6 DW4	
	amarillo	 N/A	–	ZB6 E•5B (1)	ZB6 Z1B	ZB6 DW5	
		N/C + N/A	XB6 DW5B5B	ZB6 E•5B (1)	ZB6 Z5B	ZB6 DW5	
Tipo de pulsador			Enganche				
Referencias	blanco	 N/A	–	ZB6 E•1B (1)	ZB6 Z1B	ZB6 DF1	
		N/C + N/A	XB6 DF1B5B	ZB6 E•1B (1)	ZB6 Z5B	ZB6 DF1	
	verde	 N/A	XB6 DF3B1B	ZB6 E•3B (1)	ZB6 Z1B	ZB6 DF3	
		N/C + N/A	XB6 DF3B5B	ZB6 E•3B (1)	ZB6 Z5B	ZB6 DF3	
	rojo	 N/C	XB6 DF4B2B	ZB6 E•4B (1)	ZB6 Z2B	ZB6 DF4	
		N/C + N/A	XB6 DF4B5B	ZB6 E•4B (1)	ZB6 Z5B	ZB6 DF4	
	amarillo	 N/A	–	ZB6 E•5B (1)	ZB6 Z1B	ZB6 DF5	
		N/C + N/A	–	ZB6 E•5B (1)	ZB6 Z5B	ZB6 DF5	



Pilotos

Tipo de cabeza		Cubierta de lente		
Forma de la cabeza		Rectangular (2)		
		Productos completos	Productos para montaje por el usuario	
		12...24 V CA/CC		
Referencias	blanco	XB6 DV1BB	ZB6 E•1B (1)	ZB6 DV1
	verde	XB6 DV3BB	ZB6 E•3B (1)	ZB6 DV3
	rojo	XB6 DV4BB	ZB6 E•4B (1)	ZB6 DV4
	amarillo	XB6 DV5BB	ZB6 E•5B (1)	ZB6 DV5
	azul	–	ZB6 E•6B (1)	ZB6 DV6

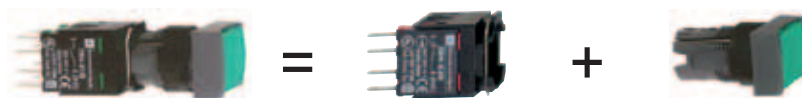
(1) Referencia básica que se completa con las letras B, G o M que indican la tensión necesaria. Consulte la tabla de tensiones anterior.

(2) Para los productos con cabeza cuadrada, sustituya la letra D de la referencia por la letra C (XB6 DW1B1B se convierte en XB6 CW1B1B).

Para los productos con cabeza circular, sustituya la letra D de la referencia por la letra A (XB6 DW1B1B se convierte en XB6 AW1B1B).

(3) Conexión alternativa: 1 x 0,5 pines para tarjetas de circuito impreso.

Funciones de contacto

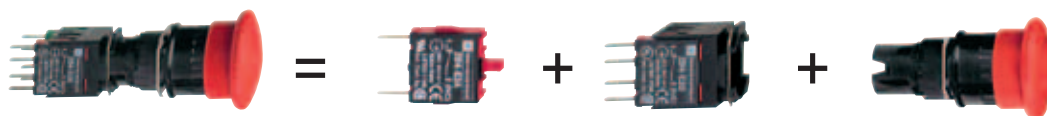


Pulsadores						
Tipo de cabeza			Pulsador rasante			
Forma de la cabeza			Rectangular (1)			
Grado de protección			IP 65 / Nema 4, 4X, 13 / clase II			
Montaje (mm)			Ø 16,2 ^{+0,2} ₀			
Troquelado del panel			24 x 18 con cabeza rectangular, 18 x 18 con cabeza cuadrada o circular			
Ejes de montaje			24 x 18 con cabeza rectangular, 18 x 18 x 50 con cabeza cuadrada o circular			
Dimensiones (mm)			24 x 18 x 50 con cabeza rectangular, 18 x 18 x 50 con cabeza cuadrada o circular			
An x Al x P (bajo la cabeza)			Terminales para conectores Faston 2,8 x 0,5 o para soldar			
Conexión (2)						
Tipo de pulsador			Retorno por resorte			
			Productos completos	Productos para montaje por el usuario		
Referencias	blanco		XB6 DA11B	ZB6 Z1B	ZB6 DA1	
		N/C + N/A	XB6 DA15B	ZB6 Z5B	ZB6 DA1	
	negro		–	ZB6 Z1B	ZB6 DA2	
		N/C + N/A	XB6 DA25B	ZB6 Z5B	ZB6 DA2	
	verde		XB6 DA31B	ZB6 Z2B	ZB6 DA3	
		N/C + N/A	XB6 DA35B	ZB6 Z5B	ZB6 DA3	
	rojo		–	ZB6 Z1B	ZB6 DA4	
		N/C + N/A	XB6 DA45B	ZB6 Z5B	ZB6 DA4	

(1) Para los productos con cabeza cuadrada, sustituya la letra **D** de la referencia por la letra **C** (XB6 DA11B se convierte en XB6 CA11B).

Para los productos con cabeza circular, sustituya la letra **D** de la referencia por la letra **A** (XB6 DA11B se convierte en XB6 AA11B).

(2) Conexión alternativa: 1 x 0,5 pines para tarjetas de circuito impreso.



Setas de paro de emergencia Ø 30 (3)					
Tipo de cabeza		Enclavamiento brusco (EN/ISO 13850: 2006)			
Forma de la cabeza		Cilíndrica			
Tipo de pulsador		Girar para desenganchar			
		Productos completos	Productos para montaje por el usuario		
Referencias	rojo	2 N/C + 1 N/A	XB6 AS8349B	ZB6 E2B	ZB6 Z5B
Tipo de pulsador		Desenganchamiento con llave, Ronis 200			
Referencias	rojo	2 N/C + 1 N/A	XB6 AS9349B	ZB6 E2B	ZB6 Z5B
					ZB6 AS934

(3) Pulsadores de parada de emergencia de enclavamiento brusco y enganche mecánico conforme a las normas EN/IEC 60204-1 y EN/ISO 13850: 2006, a la Directiva de Maquinaria 98/37/CE y a la norma EN/IEC 60947-5-5. Consulte a su oficina de ventas regional para obtener información completa sobre estas normas y directivas.

Pulsadores, selectores y pilotos Ø 16 con embellecedor de plástico Harmony - XB6

Funciones de contacto y funciones de luz con LED integrados



Selectores y conmutadores de llave							
Tipo de cabeza		Maneta negra					
Forma de la cabeza		Rectangular (2)					
Grado de protección		IP 66 / Nema 4, 4X, 13 / clase II					
Montaje (mm)		troquelado del panel					
		ejes de montaje					
Dimensiones (mm)		An x Al x P (bajo la cabeza)					
Conexión (3)		Terminales para conectores Faston 2,8 x 0,5 o para soldar					
Tipo de operador		Maneta negra					
		Productos completos		Productos para montaje por el usuario			
Número y tipo de posiciones		2 posiciones fijas 60°		2 posiciones fijas 60°		2 posiciones retorno por resorte al centro 45°	
Referencias		N/A XB6 DD221B		ZB6 Z1B ZB6 DD22		ZB6 Z1B ZB6 DD24	
		N/C + N/A XB6 DD225B		ZB6 Z5B ZB6 DD22		ZB6 Z5B ZB6 DD24	
Número y tipo de posiciones		3 posiciones fijas 60° 60°		3 posiciones fijas 60° 60°		3 posiciones retorno por resorte al centro 45° 45°	
Referencias		N/A XB6 DD235B		ZB6 Z5B ZB6 DD23		ZB6 Z5B ZB6 DD25	



Tipo de operador		Llave Ronis, n.º 200					
		Productos completos		Productos para montaje por el usuario			
Número y tipo de posiciones		2 posiciones fijas 70°		2 posiciones fijas 70°		2 posiciones retorno por resorte al centro 45°	
Referencias		N/C + N/A XB6 DGC5B		ZB6 Z5B ZB6 DGC		ZB6 Z5B ZB6 DGB	
Número y tipo de posiciones		3 posiciones fijas 70° 70°		3 posiciones fijas 70° 70°		3 posiciones retorno por resorte al centro 45° 45°	
Referencias		N/C + N/A XB6 DGH5B		ZB6 Z5B ZB6 DGH		ZB6 Z5B ZB6 DGS	

(1):

Tensión	Letra (●)
12...24 V CA/CC (15 mA)	B
48...120 V CA (25 mA)	G
230...240 V CA (25 mA)	M

Selectores luminosos							
Tipo de operador		Maneta de color					
		Productos para montaje por el usuario					
Número y tipo de posiciones				2 posiciones fijas 60°		3 posiciones fijas 60° 60°	
Referencias		blanco ● N/C + N/A		ZB6 E•1B (1)	ZB6 Z5B	ZB6 DD02	ZB6 DD03
		verde ● N/C + N/A		ZB6 E•3B (1)	ZB6 Z5B	ZB6 DD02	ZB6 DD03
		rojo ● N/C + N/A		ZB6 E•4B (1)	ZB6 Z5B	ZB6 DD02	ZB6 DD03
							ZB6 YK1
							ZB6 YK3
							ZB6 YK4

(1) Referencia básica que se completa con las letras B, G o M que indican la tensión necesaria. Consulte la tabla de tensiones anterior.

(2) Para los productos con cabeza cuadrada, sustituya la letra D de la referencia por la letra C (XB6 DD221B se convierte en XB6 CD221B).

Para los productos con cabeza circular, sustituya la letra D de la referencia por la letra A (XB6 DD221B se convierte en XB6 AD221B).

(3) Conexión alternativa: 1 x 0,5 pines para tarjetas de circuito impreso.

(1):

Tensión	Número (●)
5 V (25 mA)	1
12 V (18 mA)	2
24 V (18 mA)	3
48 V (10 mA)	4



Pilotos LED		Con embellecedor negro	Con cubierta integrada
Tipo de cabeza		LED saliente, Ø 8 mm	LED protegido, Ø 8 mm
Grado de protección		IP 40. IP 65 con junta (2)	
Montaje (mm)	troquelado del panel	Ø 8,2 mm	Ø 8,2 mm
	ejes de montaje	12,5 x 12,5 mm	10,5 x 10,5 mm
Dimensiones (mm)	Ø x profundidad (bajo la cabeza)	Ø 12 x 32	Ø 16 x 45
Conexión		Terminales (3)	Terminales (3)
Referencias (1)	verde ●	XVL A1●3	XVL A2●3
	rojo ●	XVL A1●4	XVL A2●4
	amarillo ●	XVL A1●5	XVL A2●5
Llave de apriete		Para pilotos Ø 8 mm	Para pilotos Ø 12 mm
Referencias		XVL X08	XVL X12

(1) Referencia básica que se completa con los números 1, 2, 3 o 4 que indican la tensión necesaria. Consulte la tabla de tensiones anterior.

(2) Para el grado de protección IP 65, es necesario añadir las siguientes juntas: XVL Z911 para pilotos XVL A1●● y XVL A2●●; XVL Z912 para pilotos XVL A3●●.

(3) Terminales para conectores Faston 2,8 x 0,5 o para soldar.

Subconjuntos y accesorios para unidades de control e indicación con embellecedores de plástico Ø 16



Subconjuntos	Cuerpos para pulsadores y selectores			Cuerpos para pilotos			
Características de funcionamiento nominales, CA-15: U _e = 240 V e I _e = 1,5 A o U _e = 120 V e I _e = 3 A				Consumo	12...24 V CA/CC	48...120 V	230...240 V
Funcionamiento positivo de los contactos conforme a IEC/EN 60947-5-1: Contactos NC con apertura positiva, fuerza de apertura positiva 20 N				15 mA	25 mA	25 mA	
					230...240 V CA		
	Tipo de contacto	Anillo de fijación + contactos	Contactos	Cuerpos para pilotos	12...24 V	48...120 V	230...240 V
Referencias	N/A	ZB6 Z1B	ZB6 E1B	Blanco	ZB6 EB1B	ZB6 EG1B	ZB6 EM1B
	N/C	ZB6 Z2B	ZB6 E2B	Verde	ZB6 EB3B	ZB6 EG3B	ZB6 EM3B
	2 N/A	ZB6 Z3B	—	Rojo	ZB6 EB4B	ZB6 EG4B	ZB6 EM4B
	2 N/C	ZB6 Z4B	—	Amarillo	ZB6 EB5B	ZB6 EG5B	ZB6 EM5B
	N/A + N/C	ZB6 Z5B	—	Azul	ZB6 EB6B	ZB6 EG6B	ZB6 EM6B

Accesorios

Portaetiquetas		24 x 28 mm (etiqueta de 8 x 21 mm)			24 x 36 mm (etiqueta de 16 x 21 mm)		
Etiqueta sin marcar	Color de fondo	sin etiqueta	amarillo o blanco	negro o rojo	sin etiqueta	amarillo o blanco	negro o rojo
Referencias (10)*		ZB6 YD20	ZB6 YD21	ZB6 YD22	ZB6 YD30	ZB6 YD31	ZB6 YD32
Etiquetas sin marcar para portaetiquetas		8 x 21 mm (portaetiquetas de 24 x 28 mm)			16 x 21 mm (portaetiquetas de 24 x 36 mm)		
	Color de fondo	—	amarillo o blanco	negro o rojo	—	amarillo o blanco	negro o rojo
Referencias (20)*		—	ZB6 Y1001	ZB6 Y2001	—	ZB6 Y4001	ZB6 Y3001
Etiqueta amarilla Ø 45 mm para seta de paro de emergencia							
	Marcado	Sin marcado, para grabar		EMERGENCY STOP		ARRET D'URGENCE	
Referencias		ZB6 Y7001		ZB6 Y7330		ZB6 Y7130	
Cuerpo/anillo de fijación		Placa		Herramienta de apriete		Herramienta de desmontaje	
		antigiro		para tuerca de fijación		para la extracción de los bloques de contactos	
Referencias	ZB6 Y009 (10)*	ZB6 Y003 (10)*		ZB6 Y905 (2)*		ZB6 Y018 (5)*	
Tapa de protección para pulsadores y selectores				Conector		Tapón ciego	
	para cabezas rectangulares	para cabezas circulares y cuadradas		Faston, hembra		IP65	
Referencias	ZB6 YD001	ZB6 YA001		ZB6 Y004 (100)*		ZB6 Y005 (10)*	

* se vende en lotes de

Pulsadores, selectores y pilotos Ø 22 con embellecedor metálico Harmony - XB4

Funciones de contacto



Pulsadores, retorno por resorte								
Tipo de cabeza			Embellecedor circular cromado					
Grado de protección			IP 66 / Nema 4X, 13 / clase I					
Montaje (mm)			troquelado del panel					
			ejes de montaje					
Profundidad (mm)			bajo la cabeza					
Conexión (1)			Terminales de fijación por tornillo					
Tipo de pulsador			Rasante			Rasante, con capuchón		
Sin marcar			Productos	Completos	Para montaje por el usuario	Completos	Para montaje por el usuario	
Referencias								
	negro	N/A	XB4 BA21	ZB4 BZ101	ZB4 BA2	XB4 BP21	ZB4 BZ101	ZB4 BP2
	verde	N/A	XB4 BA31	ZB4 BZ101	ZB4 BA3	XB4 BP31	ZB4 BZ101	ZB4 BP3
	rojo	N/C	XB4 BA42	ZB4 BZ102	ZB4 BA4	XB4 BP42	ZB4 BZ102	ZB4 BP4
	amarillo	N/A	XB4 BA51	ZB4 BZ101	ZB4 BA5	XB4 BP51	ZB4 BZ101	ZB4 BP5
	azul	N/A	XB4 BA61	ZB4 BZ101	ZB4 BA6	XB4 BP61	ZB4 BZ101	ZB4 BP6
Tipo de pulsador			Rasante					
Con marcado internacional			Productos	Completos	Para montaje por el usuario			
Referencias								
	verde	N/A	XB4 BA3311	ZB4 BZ101	ZB4 BA331	–	–	–
	rojo	N/C	XB4 BA4322	ZB4 BZ102	ZB4 BA432	–	–	–
	blanco	N/A	XB4 BA3341	ZB4 BZ101	ZB4 BA334	–	–	–
	negro	N/A	XB4 BA3351	ZB4 BZ101	ZB4 BA335	–	–	–
Tipo de pulsador			Saliente			Seta, Ø 40 mm		
Sin marcar			Productos	Completos	Para montaje por el usuario	Completos	Para montaje por el usuario	
Referencias								
	negro	N/A	–	–	–	XB4 BC21	ZB4 BZ101	ZB4 BC2
	rojo	N/C	XB4 BL42	ZB4 BZ102	ZB4 BL4	–	–	–
Tipo de pulsador			Pulsadores dobles			Pulsadores triples		
Grado de protección			IP 66 - IP 69K			IP 66 - IP 69K		
Con marcado internacional			Productos	Completos	Para montaje por el usuario	Completos	Para montaje por el usuario	
Referencias								
	(A)	"N/C" + "N/A"	XB4 BL73415	ZB4 BZ105	ZB4 BL7341	–	–	–
	(B)	"N/A" + "N/C" + "N/A"	–	–	–	XB4 BA711237	ZB4 BZ103 + ZBE 102	ZB4 BA71123

(1) Conexiones alternativas: conector enchufable, conectores Faston (6,35 y 2 x 2,8).







Setas de paro de emergencia Ø 40 mm (2)				
Enclavamiento brusco (EN/ISO 13850: 2006)				
Tipo de pulsador			Pulsar-tirar (N/C + N/A)	
Sin marcar	Productos		Completos	Para montaje por el usuario
				
Referencias	rojo 	N/C o N/C + N/A	XB4 BT845	ZB4 BZ105 ZB4 BT84
Tipo de pulsador			Girar para desenclavar (N/C + N/A)	
Referencias	rojo 	N/C o N/C + N/A	XB4 BS8445	ZB4 BZ105 ZB4 BS844
Tipo de pulsador			Desenclavamiento con llave (N/C + N/A)	
Referencias	rojo 	N/C o N/C + N/A	XB4 BS9445	ZB4 BZ105 ZB4 BS944

(2) Pulsadores de parada de emergencia de enclavamiento brusco y enganche mecánico conforme a las normas EN/IEC 60204-1 y EN/ISO 13850: 2006, a la Directiva de Maquinaria 98/37/CE y a la norma EN/IEC 60947-5-5. Consulte a su oficina de ventas regional para obtener información completa sobre estas normas y directivas.

Funciones de contacto



Selectores y conmutadores de llave

Tipo de cabeza			Embellecedor circular cromado					
Grado de protección			IP 66 / Nema 4X, 13 / clase I					
Montaje (mm)	troquelado del panel		Ø 22,5 (se recomienda 22,4 ^{+ 0,4} ₀)					
	ejes de montaje		30 (horizontal) x 40 (vertical)					
Profundidad (mm)	bajo la cabeza		43					
Conexión (1)			Terminales de fijación por tornillo					
Tipo de operador			Maneta					
Productos			Completos	Para montaje por el usuario		Completos	Para montaje por el usuario	
								
Número y tipo de posiciones			2 posiciones fijas	2 posiciones fijas		2 posiciones retorno por resorte a la izquierda	2 posiciones retorno por resorte a la izquierda	
Referencias	negro ●	N/A	XB4 BD21	ZB4 BZ101	ZB4 BD2	XB4 BD41	ZB4 BZ101	ZB4 BD4
Número y tipo de posiciones			3 posiciones fijas	3 posiciones fijas		3 posiciones retorno por resorte al centro	3 posiciones retorno por resorte al centro	
Referencias	negro ●	N/A + N/A	XB4 BD33	ZB4 BZ103	ZB4 BD3	XB4 BD53	ZB4 BZ103	ZB4 BD5











Tipo de operador			Llave, n.º 455				
Productos			Completos	Para montaje por el usuario		Completos	Para montaje por el usuario
Número y tipo de posiciones (2)			2 posiciones fijas			2 posiciones fijas	2 posiciones fijas
Referencias	negro ●	N/A	XB4 BG21	ZB4 BZ101	ZB4 BG2	XB4 BG41	ZB4 BZ101 ZB4 BG4
Número y tipo de posiciones			2 posiciones retorno por resorte a la izquierda			3 posiciones fijas	3 posiciones fijas
Referencias	negro ●	N/A	XB4 BG61	ZB4 BZ101	ZB4 BG6	–	–
Referencias	negro ●	N/A + N/A	–	–	–	XB4 BG33	ZB4 BZ103 ZB4 BG3

Pulsadores, selectores y pilotos Ø 22 con embellecedor metálico Harmony - XB4

Funciones de luz



Pilotos								
Tipo de cabeza			Embellecedor circular					
			Cubierta de lente					
Grado de protección			IP 66 / Nema 4X, 13 / clase I					
Montaje (mm)		troquelado del panel	Ø 22,5 (se recomienda 22,4 ^{+0,4} ₀)					
		ejes de montaje	30 (horizontal) x 40 (vertical)					
Profundidad		bajo la cabeza	43					
Conexión (1)			Terminales de fijación por tornillo					
Fuente de luz			LED integrado			Alimentación directa para lámpara BA 9s (no incluida)		
Productos			Completos			Completos	Para montaje por el usuario	
								
Tensión de alimentación			24 V CA/CC	48...120 V CA	230...240 V CA	250 V máx., 2,4 W máx.		
Referencias		blanco 	XB4 BVB1	XB4 BVG1	XB4 BVM1	XB4 BV61	ZB4 BV6	ZB4 BV01
		verde 	XB4 BVB3	XB4 BVG3	XB4 BVM3	XB4 BV63	ZB4 BV6	ZB4 BV03
		rojo 	XB4 BVB4	XB4 BVG4	XB4 BVM4	XB4 BV64	ZB4 BV6	ZB4 BV04
		amarillo 	XB4 BVB5	XB4 BVG5	XB4 BVM5	XB4 BV65	ZB4 BV6	ZB4 BV05
		azul 	XB4 BVB6	XB4 BVG6	XB4 BVM6	–	–	–



Pulsadores y selectores luminosos									
Tipo			Pulsadores rasantes, con retorno por resorte, luminosos						
Fuente de luz			LED integrado			Alimentación directa para lámpara BA 9s (no incluida)			
Productos			Completos			Completos	Para montaje por el usuario		
									
Tensión de alimentación			24 V CA/CC	48...120 V CA	230...240 V CA	250 V máx., 2,4 W máx.			
Referencias			blanco  N/C + N/A	XB4 BW31B5	XB4 BW31G5	XB4 BW31M5	XB4 BW3165	ZB4 BW065	ZB4 BW31
			verde  N/C + N/A	XB4 BW33B5	XB4 BW33G5	XB4 BW33M5	XB4 BW3365	ZB4 BW065	ZB4 BW33
			rojo  N/C + N/A	XB4 BW34B5	XB4 BW34G5	XB4 BW34M5	XB4 BW3465	ZB4 BW065	ZB4 BW34
			naranja  N/C + N/A	XB4 BW35B5	XB4 BW35G5	XB4 BW35M5	XB4 BW3565	ZB4 BW065	ZB4 BW35
			azul  N/C + N/A	XB4 BW36B5	XB4 BW36G5	XB4 BW36M5	–	–	–



Tipo				Pulsadores dobles con piloto LED (1 pulsador verde rasante, 1 pulsador rojo saliente)			Selectores luminosos (2 posiciones fijas)		
Grado de protección				IP 66 - IP 69K			IP 66		
Fuente de luz				LED integrado			LED integrado		
Productos				Completos			Completos		
Tensión de alimentación				24 V CA/CC	48...120 V CA	230...240 V CA	24 V CA/CC	48...120 V CA	230...240 V CA
Referencias	verde		N/C + N/A	—	—	—	XB4 BK123B5	XB4 BK123G5	XB4 BK123M5
	rojo		N/C + N/A	—	—	—	XB4 BK124B5	XB4 BK124G5	XB4 BK124M5
	naranja		N/C + N/A	—	—	—	XB4 BK125B5	XB4 BK125G5	XB4 BK125M5
	Blanco		N/C + N/A	XB4 BW73731B5	XB4 BW73731G5	XB4 BW73731M5	—	—	—

(1) Conexiones alternativas: conector enchufable, conectores Faston (6,35 y 2 x 2,8), terminal de fijación por resorte.

Accesorios y componentes separados

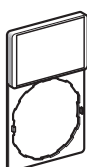
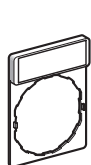


Bloques eléctricos (1)

Bloques de contactos sencillos			Bloques luminosos con LED integrado					Bloque luminoso, alimentación directa
Características de funcionamiento nominales	CA-15, 240 V - 3 A		Consumo					
			18 mA	24 V CA/CC				
Funcionamiento positivo de los contactos conforme a IEC/EN 60947-5-1	Contactos N/C con apertura positiva		14 mA 120 V CA					
			14 mA 240 V CA					
	Terminal de fijación por tornillo	Terminal de fijación por resorte	A combinar con cabezas para LED integrado					Para lámpara BA 9s (no incluida)
				24 V CA/CC	48...120 V CA	230...240 V CA	250 V máx., 2,4 W máx.	
Referencias (5)*	N/A	ZBE 101	ZBE1015	blanco	ZBV B1	ZBV G1	ZBV M1	ZBV 6
	N/C	ZBE 102	ZBE1025	verde	ZBV B3	ZBV G3	ZBV M3	Color proporcionado por la lente
				rojo	ZBV B4	ZBV G4	ZBV M4	
				naranja	ZBV B5	ZBV G5	ZBV M5	
				azul	ZBV B6	ZBV G6	ZBV M6	



Armarios de aleaciones metálicas (aleación de zinc, profundidad útil 49 mm)		1 fila vertical				2 filas verticales		
Número de orificios	Dimensiones frontales	1	2	3	4	2	4	6
Referencias	80 x 80 mm	XAP M1201	—	—	—	XAP M1202	—	—
	80 x 130 mm	—	XAP M2202	XAP M2203	—	—	XAP M2204	—
	80 x 175 mm	—	—	XAP M3203	XAP M3204	—	—	XAP M3206



Accesorios

Portaetiquetas, 30 x 40 mm, para etiquetas de 8 x 27 mm

Referencias (10)*	Marcado	Color de fondo: negro o rojo							blanco o amarillo	
	Sin marcado	ZBY 2101							ZBY 4101	
	Internacional	0 (fondo rojo)	ZBY 2931	I	ZBY 2147	AUTO	ZBY 2115	STOP	ZBY 2304	—
	Inglés	OFF	ZBY 2312	ON	ZBY 2311	START	ZBY 2303	—		—
	Francés	ARRET (fondo rojo)	ZBY 2104	ARRET-MARCHE	ZBY 2166	MARCHE	ZBY 2103	—		—
	Alemán	AUS	ZBY 2204	AUS-EIN	ZBY 2266	EIN	ZBY 2203	—		—
	Español	PARADA (fondo rojo)	ZBY 2404	PARADA-MARCHA	ZBY 2466	MARCHA	ZBY 2403	—		—

Portaetiquetas, 30 x 50 mm, para etiquetas de 18 x 27 mm

Color de fondo			negro o rojo			blanco o amarillo		
Referencias (10)*		Sin marcado	ZBY 6101			ZBY 6102		

Etiqueta Ø 60 mm para seta de paro de emergencia

Color de fondo	amarillo				
Marcado	Sin marcado	EMERGENCY STOP	ARRET D'URGENCE	NOT HALT	PARADA DE EMERGENCIA
Referencias	ZBY 9140	ZBY 9330	ZBY 9130	ZBY 9230	ZBY 9430

(1) Conexiones alternativas: conector enchufable, conectores Faston (6,35 y 2 x 2,8), terminal de fijación por resorte.

* se vende en lotes de

Pulsadores, selectores y pilotos Ø 22 con embellecedor de plástico Harmony - XB5


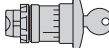



Funciones de contacto



Pulsadores, retorno por resorte							
Tipo de cabeza		Embellecedor circular					
Grado de protección		IP 66 / Nema 4X, 13 / clase II					
Montaje (mm)	troquelado del panel	Ø 22,5 (se recomienda 22,4 ^{+0,4} ₀)					
	ejes de montaje	30 (horizontal) x 40 (vertical)					
Profundidad (mm)		43					
Conexión (1)		Terminales de fijación por tornillo					
Tipo de pulsador		Rasante			Rasante, con capuchón		
Sin marcar	Productos	Completos	Para montaje por el usuario		Completos	Para montaje por el usuario	
Referencias	negro ● N/A	XB5 AA21	ZB5 AZ101	ZB5 AA2	XB5 AP21	ZB5 AZ101	ZB5 AP2
	verde ● N/A	XB5 AA31	ZB5 AZ101	ZB5 AA3	XB5 AP31	ZB5 AZ101	ZB5 AP3
	rojo ● N/C	XB5 AA42	ZB5 AZ102	ZB5 AA4	XB5 AP42	ZB5 AZ102	ZB5 AP4
	amarillo ● N/A	XB5 AA51	ZB5 AZ101	ZB5 AA5	XB5 AP51	ZB5 AZ101	ZB5 AP5
	azul ● N/A	XB5 AA61	ZB5 AZ101	ZB5 AA6	XB5 AP61	ZB5 AZ101	ZB5 AP6
Tipo de pulsador		Rasante					
Con marcado internacional	Productos	Completos	Para montaje por el usuario		Completos	Para montaje por el usuario	
Referencias	verde ⓘ N/A	XB5 AA3311	ZB5 AZ101	ZB5 AA3311	—	—	—
	rojo ⓘ N/C	XB5 AA4322	ZB5 AZ102	ZB5 AA4322	—	—	—
	blanco ⓘ N/A	XB5 AA3341	ZB5 AZ101	ZB5 AA334	—	—	—
	negro ⓘ N/A	XB5 AA3351	ZB5 AZ101	ZB5 AA335	—	—	—
Tipo de pulsador		Saliente			Seta, Ø 40 mm		
Sin marcar	Productos	Completos	Para montaje por el usuario		Completos	Para montaje por el usuario	
Referencias	negro ● N/A	—	—	—	XB5 AC21	ZB5 AZ101	ZB5 AC2
	rojo ● N/C	XB5 AL42	ZB5 AZ102	ZB5 AL4	—	—	—
Tipo de pulsador		Pulsadores dobles			Pulsadores triples		
Grado de protección		IP 66 - IP 69K			IP 66 - IP 69K		
Con marcado internacional	Productos	Completos (A)	Para montaje por el usuario		Completos (B)	Para montaje por el usuario	
Referencias	(A) N/C + N/A	XB5 AL73415	ZB5 AZ105	ZB5 AL7341	—	—	—
	(B) N/A + N/C + N/A	—	—	—	XB5 AA711237	ZB5 AZ103 + ZBE 102	ZB5 AA71123

(1) Conexiones alternativas: conector enchufable, conectores Faston (6,35 y 2 x 2,8).






Setas de paro de emergencia Ø 40 mm (2)				
			Enclavamiento brusco (EN/ISO 13850: 2006)	
Tipo de pulsador			Pulsar-tirar (N/C + N/A)	
Sin marcar	Productos		Completos	Para montaje por el usuario
				 
Referencias	rojo	 N/C o N/C + N/A	XB5 AT845	ZB5 AZ105 ZB5 AT84
Tipo de pulsador			Girar para desenclavar (N/C + N/A)	
Referencias	rojo	 N/C o N/C + N/A	XB5 AS8445	ZB5 AZ105 ZB5 AS844
Tipo de pulsador			Desenclavamiento con llave (N/C + N/A)	
Referencias	rojo	 N/C o N/C + N/A	XB5 AS9445	ZB5 AZ105 ZB5 AS944

(2) Pulsadores de parada de emergencia de enclavamiento brusco y enganche mecánico conforme a las normas EN/IEC 60204-1 y EN/ISO 13850: 2006/42EC, a la Directiva de Maquinaria 98/37/CE y a la norma EN/IEC 60947-5-5. Consulte a su oficina de ventas regional para obtener información completa sobre estas normas y directivas.

Funciones de contacto



Selectores y conmutadores de llave						
Tipo de cabeza						
Grado de protección		IP 66 / Nema 4X, 13 / clase II				
Montaje (mm)	troquelado del panel	Ø 22,5 (se recomienda 22,4 ^{+0,4} ₀)				
	ejes de montaje	30 (horizontal) x 40 (vertical)				
Profundidad (mm)	bajo la cabeza	43				
Conexión (1)	Terminales de fijación por tornillo					
Tipo de operador		Maneta				
Productos		Completos	Para montaje por el usuario		Completos	Para montaje por el usuario
						
Número y tipo de posiciones		2 posiciones fijas	2 posiciones fijas		2 posiciones retorno por resorte a la izquierda	2 posiciones retorno por resorte a la izquierda
Referencias	negro ● N/A	XB5 AD21	ZB5 AZ101	ZB5 AD2	XB5 AD41	ZB5 AZ101 ZB5 AD4
Número y tipo de posiciones		3 posiciones fijas	3 posiciones fijas		3 posiciones retorno por resorte al centro	3 posiciones retorno por resorte al centro
Referencias	negro ● N/A + N/A	XB5 AD33	ZB5 AZ103	ZB5 AD3	XB5 AD53	ZB5 AZ103 ZB5 AD5
Tipo de operador		Llave, n.º 455				
Número y tipo de posiciones (2)		2 posiciones fijas	2 posiciones fijas		2 posiciones fijas	2 posiciones fijas
Referencias	negro ● N/A	XB5 AG21	ZB5 AZ101	ZB5 AG2	XB5 AG41	ZB5 AZ101 ZB5 AG4

(1) Conexiones alternativas: conector enchufable, conectores Faston (6,35 y 2 x 2,8), terminal de fijación por resorte.

(2) El símbolo  indica la posición de extracción de la llave.

Pulsadores inalámbricos sin batería - XB5

Kits y componentes



Packs listos para usar	Montaje en panel				Aplicación móvil	
Pulsador inalámbrico sin batería de 22 mm montado en un anillo de fijación	Cabeza de plástico	Cabeza de metal	Cabeza de plástico	Cabeza de metal	Cabeza de plástico en caja móvil	
Tapas	1 tapa negra		1 conjunto de 10 tapas de colores distintos		1 tapa negra	1 conjunto de 10 tapas de colores distintos
Receptor	Receptor no programable		Receptor programable		Receptor no programable	Receptor programable
Salida de relé	1 relé con salida tipo RT 3 A		2 relés con salida tipo RT 3 A		1 relé con salida tipo RT 3 A	2 relés con salida tipo RT 3 A
Tensión del receptor	24 V CC		24....240 V CA/CC		24 V CC	24....240 V CA/CC
Referencias	XB5RFB01	XB4RFB01	XB5RFA02	XB4RFA02	XB5RMB03	XB5RMA04

El pulsador y el receptor vienen emparejados de fábrica



Componentes de transmisor para pulsadores inalámbricos sin batería			Transmisor para pulsadores inalámbricos sin batería	Cabeza de plástico	Cabeza de metal
Pulsador inalámbrico sin batería que incluye			- un transmisor equipado con un anillo de fijación - una cabeza de pulsador de retorno por resorte con tapa encajada a presión		
Referencias			ZBRT1	–	–
Color de la tapa	blanco		–	ZB5RTA1	ZB4RTA1
	negro		–	ZB5RTA2	ZB4RTA2
	verde		–	ZB5RTA3	ZB4RTA3
	símbolo I blanco sobre fondo verde		–	ZB5RTA331	ZB4RTA331
	rojo		–	ZB5RTA4	ZB4RTA4
	símbolo O blanco sobre fondo rojo		–	ZB5RTA432	ZB4RTA432
	amarillo		–	ZB5RTA5	ZB4RTA5
	azul		–	ZB5RTA6	ZB4RTA6



Receptores programables

Receptores programables equipados con	- 2 botones (aprendizaje, configuración de parámetros) - 6 LED de indicación (encendido, salidas, intensidad de la señal)	
Tipo de salida	4 salidas PNP 200 mA / 24 V	2 relés con salida tipo RT 3 A
Tensión del receptor	24 V CC	24....240 V CA/CC
Referencias	ZBRRC	ZBRRA



Antena de relé

La antena de relé se coloca entre el transmisor y el receptor	Se usa para aumentar la distancia y/o sortear obstáculos - Cable de 5 m - 1 LED de encendido - 2 LED de recepción/transmisión - Tensión de la antena de relé: 24....240 V CA/CC	
Referencia	ZBRA1	






Cajas vacías	Caja móvil, de plástico, vacía	Cajas de plástico vacías	
	1 orificio	1 orificio	2 orificios
Referencias	ZBRM01	XALD01	XALD02

Pulsadores, selectores y pilotos Ø 22 con embellecedor de plástico Harmony - XB5








Funciones de luz



Pilotos							
Tipo de cabeza		 Embellecedor circular					
		Cubierta de lente					
Grado de protección		IP 66 / Nema 4X, 13 / clase II					
Montaje (mm)	troquelado del panel	Ø 22,5 (se recomienda 22,4 ^{+0,4} ₀)					
	ejes de montaje	30 (horizontal) x 40 (vertical)					
Profundidad	bajo la cabeza	43					
Conexión (1)		Terminales de fijación por tornillo					
Fuente de luz		LED integrado		Alimentación directa para lámpara BA 9s (no incluida)			
Productos		Completos			Completos	Para montaje por el usuario	
							
Tensión de alimentación		24 V CA/CC	48...120 V CA	230...240 V CA	250 V máx., 2,4 W máx.		
Referencias	blanco	XB5 AVB1	XB5 AVG1	XB5 AVM1	XB5 AV61	ZB5 AV6	ZB5 AV01
	verde	XB5 AVB3	XB5 AVG3	XB5 AVM3	XB5 AV63	ZB5 AV6	ZB5 AV03
	rojo	XB5 AVB4	XB5 AVG4	XB5 AVM4	XB5 AV64	ZB5 AV6	ZB5 AV04
	naranja	XB5 AVB5	XB5 AVG5	XB5 AVM5	XB5 AV65	ZB5 AV6	ZB5 AV05
	azul	XB5 AVB6	XB5 AVG6	XB5 AVM6	—	—	—



Pulsadores y selectores luminosos

Tipo		Pulsadores rasantes, con retorno por resorte, luminosos					
Fuente de luz		LED integrado			Alimentación directa para lámpara BA 9s (no incluida)		
Productos		Completos			Completos	Para montaje por el usuario	
							
Tensión de alimentación		24 V CA/CC	48...120 V CA	230...240 V CA	250 V máx., 2,4 W máx.		
Referencias	blanco  N/C + N/A	XB5 AW31B5	XB5 AW31G5	XB5 AW31M5	XB5 AW3165	ZB5 AW065	ZB5 AW31
	verde  N/C + N/A	XB5 AW33B5	XB5 AW33G5	XB5 AW33M5	XB5 AW3365	ZB5 AW065	ZB5 AW33
	rojo  N/C + N/A	XB5 AW34B5	XB5 AW34G5	XB5 AW34M5	XB5 AW3465	ZB5 AW065	ZB5 AW34
	naranja  N/C + N/A	XB5 AW35B5	XB5 AW35G5	XB5 AW35M5	XB5 AW3565	ZB5 AW065	ZB5 AW35
	azul  N/C + N/A	XB5 AW36B5	XB5 AW36G5	XB5 AW36M5	—	—	—



Tipo		Pulsadores dobles con piloto LED (1 pulsador verde rasante, 1 pulsador rojo saliente)			Selectores luminosos (2 posiciones fijas)		
Grado de protección		IP 66 - IP 69K			IP 66		
Fuente de luz		LED integrado			LED integrado		
Productos		Completos			Completos		
Tensión de alimentación		24 V CA/CC	48...120 V CA	230...240 V CA	24 V CA/CC	48...120 V CA	230...240 V CA
Referencias	verde  N/C + N/A	—	—	—	XB5 AK123B5	XB5 AK123G5	XB5 AK123M5
	rojo  N/C + N/A	—	—	—	XB5 AK124B5	XB5 AK124G5	XB5 AK124M5
	naranja  N/C + N/A	—	—	—	XB5 AK125B5	XB5 AK125G5	XB5 AK125M5
	blanco  N/C + N/A	XB5 AW73731B5	XB5 AW73731G5	XB5 AW73731M5	—	—	—

(1) Conexiones alternativas: conector enchufable, conectores Faston (6,35 y 2 x 2,8), terminal de fijación por resorte.












Accesorios y componentes separados: consulte la página anterior

Pulsadores, selectores y pilotos Ø 22 con embellecedor de plástico Monolithic Harmony - XB7

Funciones de contacto



Pulsadores

Tipo de cabeza			Pulsador rasante o saliente		
			Circular		
Grado de protección			IP65, clase II		
Montaje (mm)	taladrado del soporte		Ø 22,4 (0 + 0,1)		
	entreeje de montaje		30 (horizontal) × 40 (vertical)		
Dimensiones (mm)			Ø 29 × 41,5 (Paro de emergencia Ø 40 × 41,5)		
Conexión ⁽¹⁾			Bornes con tornillos de estribo, 1 × 0,34 mm² a 1 × 1,5 mm²		
Tipo de pulsador			Por impulso, rasante	Pulsar/pulsar, rasante	
Referencias ^{(10)*}	blanco		"NA"	XB7 NA11	–
			"NC" "NA"	XB7 NA15	–
	negro		"NA"	XB7 NA21	XB7 NH21
			"NC" "NA"	XB7 NA25	XB7 NH25
	verde		"NA"	XB7 NA31	XB7 NH31
			"NC" "NA"	XB7 NA35	XB7 NH35
	rojo		"NC"	XB7 NA42	–
			"NC" "NA"	XB7 NA45	–
	amarillo		"NA"	XB7 NA81	–
Tipo de pulsador			Por impulso, rasante	Por impulso, saliente	
Referencias	verde		"NA"	XB7 NA3131	–
	rojo		"NC"	–	XB7 EL4232
	blanco		"NA"	XB7 NA11341	–
	negro		"NA"	XB7 NA21341	–
	negro		"NC" "NA"	XB7 NA25341	–

(1) Otras conexiones: por terminal Faston 1 × 6,35 y 2 × 2,8 mm.



Selectores y conmutadores de llave

Tipo de operador		Maneta negra		Llave Ronis, n.º 455	
Número y tipo de posiciones		2 posiciones fijas	3 posiciones fijas	2 posiciones fijas	3 posiciones fijas
	Referencias (10*)	N/A	–	XB7 EG21P	–
		N/C + N/A	–	–	–
		2 N/A	–	–	XB7 EG33P



Pulsadores de parada de emergencia de enclavamiento brusco y enganche mecánico Ø 40 mm

Tipo de pulsador			Girar para desenclavar	Pulsar, tirar	Desenclavamiento con llave n.º 455
Referencias*	rojo	NC	XB7 NS8442	XB7 NT842	–
	rojo	NA + NC	XB7 NS8445	XB7 NT845	XB7 NS9445
	rojo	2NC	XB7 NS8444	XB7 NT844	XB7 NS9444









* se vende en lotes de 10

Funciones de contacto y funciones de luz







(1):

Tensión de alimentación sólo para la fuente de luz LED integrada	Letra (●)
24 V CA/CC	B
120 V CA	G
230 V CA	M



Pulsadores luminosos				
Tipo de cabeza			Pulsador saliente circular	
Grado de protección			IP 65, clase II	
Montaje (mm)		troquelado del panel	Ø 22,4 (0 +0,1)	
		ejes de montaje	30 (horizontal) x 40 (vertical)	
Dimensiones (mm)		Ø x profundidad (bajo la cabeza)	Ø 29 x 41,5 (Ø 40 x 41,5 para parada de emergencia)	
Conexión			Terminales de fijación por tornillo, 1 x 0,34 mm² a 1 x 1,5 mm²	
Fuente de luz			LED integrado	Lámpara incandescente con casquillo BA 9s alimentación directa (lámpara no incluida)
Tipo de pulsador			Retorno por resorte	
Referencias (10)*	verde	 NA	XB7NW33●1 (1)	XB7NW3361
	rojo	NA	XB7NW34●1 (1)	XB7NW3461
		NC	XB7NW34●2 (1)	—
	naranja	 NA	XB7NW35●1 (1)	—
	azul	 NA	XB7NW36●1 (1)	—
	blanco	 NA	XB7NW37●1 (1)	—
	amarillo	 NA	XB7NW38●1 (1)	XB7NW3561
Tipo de pulsador			Pulsar y enganche	
Referencias (10)*	verde	 NA	XB7NH03●1 (1)	XB7NH0361
	rojo	NA	XB7NH04●1 (1)	XB7NH0461
		NC	XB7NH04●2 (1)	—
	amarillo	 NA	XB7NH08●1 (1)	XB7NH0861



Pilotos				
Fuente de luz		LED integrado	Lámpara de incandescencia alimentación directa (lámpara no incluida)	Lámpara de incandescencia directamente a través de la resistencia (lámpara incluida)
Tensión de alimentación		24 V CA/CC o 120 V CA o 230...240 V CA	6 o 24 V CC, o 130 V CA	230 V CA
Referencias (10)*	blanco	 XB7 EV07●P (1)	XB7 EV67P	XB7 EV77P
	verde	 XB7 EV03●P (1)	XB7 EV63P	XB7 EV73P
	rojo	 XB7 EV04●P (1)	XB7 EV64P	XB7 EV74P
	amarillo	 XB7 EV05●P (1)	XB7 EV65P	XB7 EV75P
	azul	 XB7 EV06●P (1)	XB7 EV66P	XB7 EV76P
	naranja	 XB7 EV08●P (1)	XB7 EV68P	XB7 EV78P

Lámparas de incandescencia de larga duración			
Casquillo BA 9s, Ø 11 mm máx., longitud 28 mm máx.			
	6 V (1,2 W)	24 V (2 W)	130 V (2,4 W)
Referencias	DL1 CB006	DL1 CE024	DL1 CE130

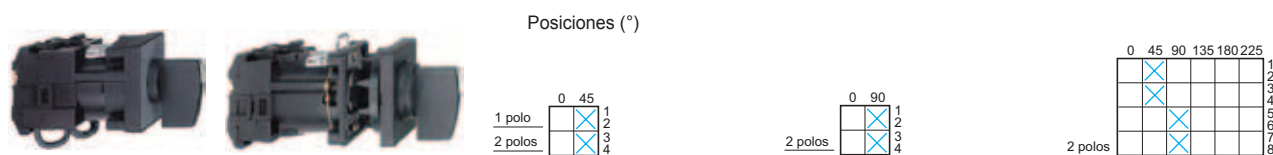
(1) Referencia básica que se completa con las letras B, G o M que indican la tensión necesaria. Consulte la tabla de tensiones anterior.

(2) Conexión alternativa: Conectores Faston de 1 x 6,35 y 2 x 2,8 mm.

* se vende en lotes de 10

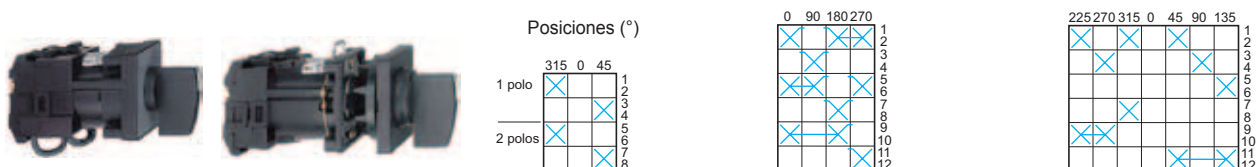
Conmutadores de levas Harmony - Serie K

Especificaciones de 12 y 20 A



Conmutadores de levas, serie K1 / K2

Función	Conmutadores	Conmutadores de Marcha/Parada	Selectores graduales
	ángulo de conmutación de 45°	ángulo de conmutación de 90°	con posición cero
Grado de protección parte frontal	IP 65 (1)	IP 65 (1)	IP 65 (1)
Intensidad térmica convencional (Ith)	12 A 20 A	12 A 20 A	12 A 20 A
Tensión de aislamiento nominal (Ui) conforme a IEC60947-1	690 V	690 V	690 V
Número de posiciones	2	2	2 + posición cero
Número de polos	2	2	2
Dimensiones de la placa frontal (mm)	45 x 45	45 x 45	45 x 45
Método de montaje	Placa multifijación, 45 x 45 mm	K1B 002ALH K2B 002ALH	K1B 1002HLH K2B 1002HLH
frontal	Placa de montaje de plástico para orificio Ø 22 mm	K1B 002ACH K2B 002ACH	K1B 1002HCH K2B 1002HCH
		K1D 012QLH K2D 012QLH	K1D 012QCH K2D 012QCH

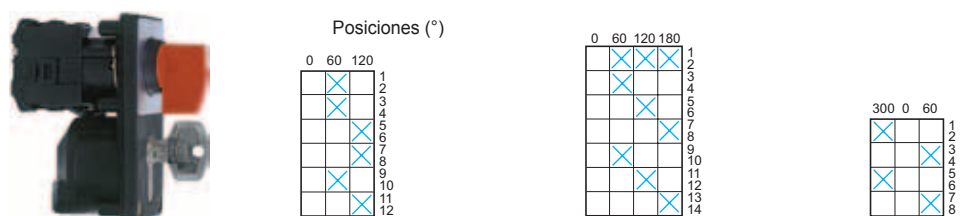


Conmutadores de levas, serie K1 / K2

Función	Inversores	Selectores de amperímetro	Selectores de voltímetro
Grado de protección parte frontal	IP 65 (1)	IP 65 (1)	IP 65 (1)
Intensidad térmica convencional (Ith)	12 A 20 A	12 A 20 A	12 A 20 A
Tensión de aislamiento nominal (Ui) conforme a IEC60947-1	690 V	690 V	690 V
Número de posiciones	2 + posición cero	3 + posición cero (3 circuitos + posición cero)	6 + posición cero (mediciones entre 3 fases y N + pos. cero)
Número de polos	2	4	7
Dimensiones de la placa frontal (mm)	45 x 45	45 x 45	45 x 45
Método de montaje	Placa multifijación, 45 x 45 mm	K1D 002ULH K2D 002ULH	K1F 003MLH por recabar *
frontal	Placa de montaje de plástico para orificio Ø 22 mm	K1D 002UCH K2D 002UCH	K1F 003MCH por recabar *
		K1F 027MLH por recabar *	K1F 027MCH por recabar *

(1) Con junta KZ73 para conmutador con placa multifijación, con junta KZ65 para conmutadores con orificio de montaje Ø 22 mm. La junta se pide por separado.

(*) Consulte con su agencia de Schneider Electric.



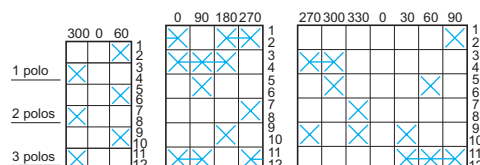
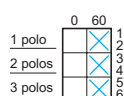
Conmutadores de levas con bloqueo por llave, serie K1

Función	Selectores graduales	Conmutadores de arranque	Inversores + pos. cero
Grado de protección parte frontal	IP65	IP65	IP65
Intensidad térmica convencional (Ith)	12 A	12 A	12 A
Tensión de aislamiento nominal (Ui) conforme a IEC60947-1	690 V	690 V	690 V
Número de posiciones	2 + posición cero	3 + posición cero	2 + posición cero
Número de polos	3	2	2
Dimensiones de la placa frontal (mm)	55 x 100	55 x 100	55 x 100
Color de la maneta	rojo negro	rojo negro	rojo negro
Método de montaje frontal	Orificio Ø 22 mm + orificio Ø 43,5 mm	K1F 022QZ2 K1F 022QZ4	K1G 043RZ2 K1G 043RZ4
		K1D 002UZ2 K1D 002UZ4	

Especificaciones de 10 a 150 A



posiciones (°)



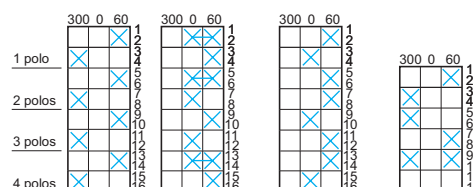
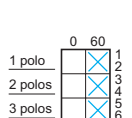
Conmutadores de levas, serie K10				
Función	Conmutadores			Inversores
	ángulo de conmutación de 60°			con posición cero
Grado de protección parte frontal	IP65			IP65
Intensidad térmica convencional (Ith)	10 A			10 A
Tensión de aislamiento nominal (Ui) conforme a IEC60947-1	440 V			440 V
Número de posiciones	2			2 + posición cero
Número de polos	1	2	3	2
Dimensiones de la placa frontal (mm)	30 x 30			30 x 30
Método de montaje frontal Por orificio Ø 16 mm o 22 mm	K10 A001ACH	K10 B002ACH	K10 C003ACH	K10 D002UCH

(1) (3 circuitos + posición cero).

(2) (Mediciones entre 3 fases y N + posición cero).



posiciones (°)



Conmutadores de levas, serie K30						
Función	Conmutadores	Conmutadores	Inversor	Arranque	Arranque	Inversor de
		Marcha-Parada	con posición cero	estrella-triángulo	2 velocidades	marcha
Grado de protección parte frontal	IP40	IP40	IP40	IP40	IP40	IP40
Intensidad térmica convencional (Ith)	32 A	32 A	32 A	32 A	32 A	32 A
Tensión de aislamiento nominal (Ui) conforme a IEC60947-1	690 V	690 V	690 V	690 V	690 V	690 V
Número de posiciones	2	2	3	3	3	3
Número de polos	3	3	4	3	3	3
Dimensiones de la placa frontal (mm)	64 x 64	64 x 64	64 x 64	64 x 64	64 x 64	64 x 64
Método de montaje frontal Multifijación	K30 C003AP (3)	K30 C003HP (3)	K30 D004HP (3)	K30 H004UP (3)	K30 H001YP (3)	K30 E003WP (3)

(3) Para realizar pedidos de conmutadores con otras especificaciones de intensidad térmica (50, 63, 115, 150 A): sustituya el número 30 de la referencia por 50, 63, 115 o 150, respectivamente.

Ejemplo: un conmutador con una especificación de intensidad de 32 A, por ejemplo K30 C003AP, se convierte en K50 C003AP con la especificación de intensidad de 50 A.

Accesorios para conmutadores de levas K1/K2

Precintos de goma			
para grado de protección IP 65			
Para uso con cabezas	con placa frontal de 45 x 45 mm orificio Ø 22 mm o montaje frontal de 4 orificios	con placa frontal de 60 x 60 mm orificio Ø 22 mm o montaje frontal de 4 orificios	con placa frontal de 45 x 45 mm multifijación
Referencias (5)*	KZ 65	KZ 66	KZ 73

* se vende en lotes de 5

Interfaz hombre-máquina Magelis

HMI Magelis



Una oferta de interfaces y PC industriales abierta, fiable e integral que cubre todos los requisitos de una gran variedad de aplicaciones. Gracias a sus enormes posibilidades, Magelis garantiza la fiabilidad de sus instalaciones.

Magelis STO/STU con pantalla gráfica



Tipo		Características				
Pantalla	Tamaño de la pantalla LCD / Resolución	3,4" / monocromo (200 X 80 píxeles)				
	Tipo	Verde, naranja, rojo	Blanco, rosa, rojo	Verde, naranja, rojo		
Funciones	Representación de variables	Alfanuméricas, mapa de bits, gráfico de barras, medidor, botón, luz, reloj, luz parpadeante, teclado				
	Curvas / Registros de alarma	Sí, con registro / Sí, incorporado				
Comunicación	Enlace serie	1 RJ45 (RS 232 - RS 485)		1 bloque de terminales RS232		
	Redes	–	–	–	Ethernet	Ethernet
Protocolos descargables		Mitsubishi (Melsec), Omron (Sysmac), Rockwell Automation (Allen Bradley), Siemens (Simatic), Uni-TE, Modbus, Modbus TCP		Zelio		
Software de desarrollo		Vijeo Designer VJD●●●TG●V●●M (en Windows XP, Vista y 7) o Vijeo Designer Limited Edition				
Dimensiones An x P x Al (mm)		116,5 x 38,5 x 77,5				
Compatibilidad con PLC		Twido, Modicon TSX Micro, Modicon Premium, Modicon Quantum, Modicon M340		Zelio		
Ranura para tarjeta "Compact Flash"		No				
Puerto USB		1 tipo host A + 1 tipo dispositivo miniB				
Ethernet TCP/IP integrado		No			Sí	
Tensión de alimentación		24 V CC				
Referencias		HMISTO511	HMISTO512	HMISTO501	HMISTO531	HMISTO532



Tipo		Características	
Pantalla	Tamaño de la pantalla LCD / Resolución	3,5" / QVGA (320 X 240 píxeles)	5,7" / QVGA (320 X 240 píxeles)
	Tipo	TFT 65 536 colores	
Funciones	Representación de variables	Alfanuméricas, mapa de bits, gráfico de barras, medidor, botón, luz, reloj, luz parpadeante, teclado	
	Curvas / Registros de alarma	Sí, con registro / Sí, incorporado	
Comunicación	Enlace serie	1 RJ45 (RS 232 - RS 485)	
	Redes	Ethernet, IEEE 802.3, 10/100 BASE-T, RJ45	
Protocolos descargables		Mitsubishi (Melsec), Omron (Sysmac), Rockwell Automation (Allen Bradley), Siemens (Simatic), Uni-TE, Modbus, Modbus TCP	
Software de desarrollo		Vijeo Designer VJD●●●TG●V●●M (en Windows XP, Vista y 7) o Vijeo Designer Limited Edition	
Dimensiones An x P x Al (mm)		Frontales: 98 x 16 x 81	Frontales: 163 x 17,5 x 129,5
		Posteriores: 118 x 30 x 98	
Compatibilidad con PLC		Twido, Modicon TSX Micro, Modicon Premium, Modicon Quantum, Modicon M340	
Ranura para tarjeta "Compact Flash"		No	
Puerto USB		1 tipo host A + 1 tipo dispositivo miniB	
Ethernet TCP/IP integrado		Sí	Sí
Tensión de alimentación		24 V CC	
Referencias		HMISTU655	HMISTU855



Consulte también
Spacial HMI
p. 12/15



Envolventes universales

12



Sistema Telequick

El sistema Telequick se creó para ahorrar tiempo y dinero en el proceso de instalación de los armarios. Todos los componentes se diseñaron con el objetivo de simplificar el montaje y el cableado de los componentes del interior del armario.

El sistema Telequick ofrece innumerables ventajas en comparación con las placas de montaje simples tradicionales.



NUEVO



Flexicable

Flexicable es una innovadora placa pasacables para la introducción rápida y sencilla de cables. No es necesario taladrar agujeros: las entradas de los cables se preparan en pocos segundos.



Ahorro de tiempo



Modificaciones del diseño sencillas



Disipación térmica mejorada



Menos peso



Aspecto profesional

Schneider
Electric

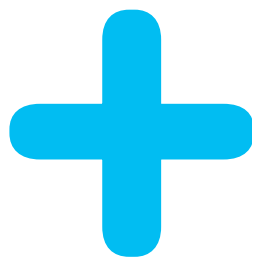


Índice

• Armarios metálicos - Presentación	p. 12/2
• Cofrets Spacial CRN - Armarios metálicos de montaje mural	p. 12/4
• Armarios Spacial SF y SM - Guía de selección rápida	p. 12/8
• Armarios Spacial SF y SM	p. 12/10
• Accesorios comunes	p. 12/12
• Armarios Spacial HMI	p. 12/15

Armarios metálicos - Presentación

	Spacial SF	Spacial SM
		
Método de instalación	Aptos para fijación al suelo	Compactos con fijación al suelo
Tamaño	Desde 1200 x 600 mm hasta 2200 x 1200 mm	Desde 1200 x 800 mm hasta 2200 x 1600 mm
Grado de protección	IP 55 IK 10 (IK 08 con puerta transparente)	
Carga máxima	1000 kg	600 kg



- **Spacial SF:** armarios modularse adaptados a sus necesidades.
 - Máxima versatilidad para adaptarse a todos los proyectos.
 - Los armarios más sólidos del mercado.
 - Amplia variedad de dimensiones.
- **Spacial SM:** la solución compacta más segura y rápida.
- **Spacial CRN:** amplia gama de armarios de gran solidez adaptables a todo tipo de requisitos.
- **Instalación rápida y sencilla de dispositivos.**

Para entornos muy exigentes (corrosivos, agentes químicos, etc.), consulte nuestros armarios de acero inoxidable o poliéster reforzado con fibra de vidrio.

Spacial CRN

Spacial HMI

Accesorios de montaje y cableado



Montaje mural

Desde 300 x 200 mm
hasta 1200 x 1200 mm

IP 66 (IP 55 con puerta doble)
IK 10 (IK 08 con puerta transparente)

350 kg

La oferta de armarios de control y diálogo hombre-máquina: ideal para todas las interfaces.

Diseñados para mejorar la eficiencia y la comodidad del lugar de trabajo del operador.

Amplia gama de accesorios que facilitan la instalación y el mantenimiento de los dispositivos. Fijación y distribución de cables.

Diseñados pensando en el ahorro de tiempo y la facilidad de uso.

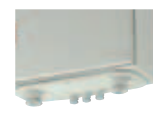
Cofrets Spacial CRN - Armarios metálicos de montaje mural



Armarios murales de acero CRN											
Dimensiones			N.º de puertas	IP	Peso (1)	Puerta ciega sin placa de montaje	Puerta con cristal sin placa de montaje	Metálica	Serigrafiada	Microperforada	
Al	An	P									
						Página 1/6		Página 1/18		Página 1/19	
200	200	150	1	66	2,5	NSYCRN22150 (2)	-	NSYMM22	-	-	
200	300	150	1	66	3,9	NSYCRN23150 (2)	-	NSYMM32	-	-	
250	200	150	1	66	3,2	NSYCRN252150	-	NSYMM2520	-	-	
300	250	150	1	66	4,2	NSYCRN325150	NSYCRN325150T	NSYMM3025	-	-	
300	250	200	1	66	4,9	NSYCRN325200	NSYCRN325200T	NSYMM3025	-	-	
300	300	150	1	66	5	NSYCRN33150	NSYCRN33150T	NSYMM33	-	NSYMF33	
300	300	200	1	66	6	NSYCRN33200	NSYCRN33200T	NSYMM33	-	NSYMF33	
300	400	200	1	66	6,4	NSYCRN34200	NSYCRN34200T	NSYMM43	NSYMS43	NSYMF43	
300	450	150	1	66	6,7	NSYCRN345150 (2)	-	NSYMM3045	-	-	
400	300	150	1	66	6	NSYCRN43150	NSYCRN43150T	NSYMM43	NSYMS43	NSYMF43	
400	300	200	1	66	6,8	NSYCRN43200	NSYCRN43200T	NSYMM43	NSYMS43	NSYMF43	
400	400	200	1	66	8	NSYCRN44200	NSYCRN44200T	NSYMM44	NSYMS44	NSYMF44	
400	600	250	1	66	10	NSYCRN46250	NSYCRN46250T	NSYMM64	NSYMS64	NSYMF64	
400	600	300	1	66	11,2	NSYCRN46300	NSYCRN46300T	NSYMM64	NSYMS64	NSYMF64	
500	400	150	1	66	8,7	NSYCRN54150	NSYCRN54150T	NSYMM54	NSYMS54	NSYMF54	
500	400	200	1	66	9,8	NSYCRN54200	NSYCRN54200T	NSYMM54	NSYMS54	NSYMF54	
500	400	250	1	66	11	NSYCRN54250	NSYCRN54250T	NSYMM54	NSYMS54	NSYMF54	
500	500	250	1	66	12,8	NSYCRN55250	NSYCRN55250T	NSYMM55	NSYMS55	NSYMF55	
600	400	150	1	66	9,3	NSYCRN64150	NSYCRN64150T	NSYMM64	NSYMS46	NSYMF64	
600	400	200	1	66	10,8	NSYCRN64200	NSYCRN64200T	NSYMM64	NSYMS64	NSYMF64	
600	400	250	1	66	12,3	NSYCRN64250	NSYCRN64250T	NSYMM64	NSYMS64	NSYMF64	
600	500	150	1	66	11,3	NSYCRN65150	NSYCRN65150T	NSYMM65	-	NSYMF65	
600	500	200	1	66	14,3	NSYCRN65200	NSYCRN65200T	NSYMM65	-	NSYMF65	
600	500	250	1	66	16,2	NSYCRN65250	NSYCRN65250T	NSYMM65	-	NSYMF65	
600	600	200	1	66	16,3	NSYCRN66200	NSYCRN66200T	NSYMM66	NSYMS66	NSYMF66	
600	600	250	1	66	18,2	NSYCRN66250	NSYCRN66250T	NSYMM66	NSYMS66	NSYMF66	
600	600	300	1	66	19,8	NSYCRN66300	NSYCRN66300T	NSYMM66	NSYMS66	NSYMF66	
600	800	300	1	66	26	NSYCRN68300	NSYCRN68300T	NSYMM86	NSYMS86	NSYMF86	
700	500	200	1	66	17,3	NSYCRN75200	NSYCRN75200T	NSYMM75	NSYMS75	NSYMF75	
700	500	250	1	66	19,3	NSYCRN75250	NSYCRN75250T	NSYMM75	NSYMS75	NSYMF75	
800	600	200	1	66	21,8	NSYCRN86200	NSYCRN86200T	NSYMM86	NSYMS86	NSYMF86	
800	600	250	1	66	24,8	NSYCRN86250	NSYCRN86250T	NSYMM86	NSYMS86	NSYMF86	
800	600	300	1	66	26,3	NSYCRN86300	NSYCRN86300T	NSYMM86	NSYMS86	NSYMF86	
800	800	200	1	66	29,5	NSYCRN88200	NSYCRN88200T	NSYMM88	-	NSYMF88	
800	800	300	1	66	32,5	NSYCRN88300	NSYCRN88300T	NSYMM86	-	NSYMF88	
1000	600	250	1	66	28,4	NSYCRN106250	NSYCRN106250T	NSYMM106	-	NSYMF106	
1000	600	300	1	66	30,6	NSYCRN106300	NSYCRN106300T	NSYMM106	-	NSYMF106	
1000	800	250	1	66	34,5	NSYCRN108250	NSYCRN108250T	NSYMM108	-	NSYMF108	
1000	800	300	1	66	37,4	NSYCRN108300	NSYCRN108300T	NSYMM108	-	NSYMF108	
Armarios murales de acero CRNG con sistema de cierre de tres puntos											
800	600	400	1	66	30	NSYCRNG86400	NSYCRNG86400T	NSYMM86	NSYMS86	NSYMF86	
800	1000	300	2	55	40	NSYCRNG810300D	-	NSYMM108	-	NSYMF108	
800	1200	300	2	55	46	NSYCRNG812300D	-	NSYMM128	-	NSYMF128	
1000	600	400	1	66	36	NSYCRNG106400	NSYCRNG106400T	NSYMM106	-	NSYMF106	
1000	800	400	1	66	43	NSYCRNG108400	NSYCRNG108400T	NSYMM108	-	NSYMF108	
1000	1000	300	2	55	47	NSYCRNG1010300D	NSYCRNG1010300DT	NSYMM1010	-	NSYMF1010	
1000	1200	300	2	55	55	NSYCRNG1012300D	-	NSYMM1210	-	NSYMF1210	
1000	1200	400	2	55	60	NSYCRNG1012400D	-	NSYMM1210	-	NSYMF1210	
1200	600	300	1	66	37	NSYCRNG126300	NSYCRNG126300T	NSYMM126	-	NSYMF126	
1200	600	400	1	66	42	NSYCRNG126400	NSYCRNG126400T	NSYMM126	-	NSYMF126	
1200	800	300	1	66	45	NSYCRNG128300	NSYCRNG128300T	NSYMM128	-	NSYMF128	
1200	800	400	1	66	50	NSYCRNG128400	NSYCRNG128400T	NSYMM128	-	NSYMF128	
1200	1000	300	2	55	56	NSYCRNG1210300D	-	NSYMM1210	-	NSYMF1210	
1200	1000	400	2	55	61	NSYCRNG1210400D	-	NSYMM1210	-	NSYMF1210	
1200	1200	300	2	55	64	NSYCRNG1212300D	-	NSYMM1212	-	2 × NSYMF126	
1200	1200	400	2	55	90	NSYCRNG1212400D	-	NSYMM1212	-	2 × NSYMF126	
1400	1000	300	2	55	80	NSYCRNG1410300D	-	NSYMM1410	-	-	

(1) Armario sin placa de montaje.

(2) Dos placas pasacables, una en la parte superior y otra en la inferior del armario.



	Telequick	Baquelita	Chasis con carriles DIN	Soportes desplazables	Entrada de cables				
					Figura	Tipo de entrada de cables	Placa pasacables estándar	Placa pasacables aislada	Placa pasacables con troquelado FL21
	Página 1/21	Página 1/20	Página 1/22	Página 1/24			Página 1/35	Página 1/36	Página 1/35
	-	-	-	-	1	0	NSYTLCRNO	-	-
	-	NSYMB32	-	-	1	B	NSYTLCRNB	-	-
	-	-	-	-	1	0	NSYTLCRNO	-	-
	NSYMR3025	NSYMB3025	-	-	1	A	NSYTLCRNA	NSYTSACRNA	-
	NSYMR3025	NSYMB3025	-	NSYSDCR200	1	A	NSYTLCRNA	NSYTSACRNA	-
	NSYMR33	NSYMB33	NSYMD33	-	1	B	NSYTLCRNB	NSYTSACRNB	-
	NSYMR33	NSYMB33	NSYMD33	NSYSDCR200	1	B	NSYTLCRNB	NSYTSACRNB	-
	NSYMR34	NSYMB43	-	NSYSDCR200	1	C	NSYTLCRNC	NSYTSACRNC	NSYTF21C
	-	NSYMB43	-	-	1	B	NSYTLCRNB	NSYTSACRNB	-
	NSYMR43	NSYMB43	NSYMD43	-	1	B	NSYTLCRNB	NSYTSACRNB	-
	NSYMR43	NSYMB43	NSYMD43	NSYSDCR200	1	B	NSYTLCRNB	NSYTSACRNB	-
	NSYMR44	-	-	NSYSDCR200	1	C	NSYTLCRNC	NSYTSACRNC	NSYTF21C
	NSYMR46	NSYMB64	-	NSYSDCR250	1	D	NSYTLCRND	NSYTSACRND	NSYTF21D
	NSYMR46	NSYMB64	-	NSYSDCR300	1	D	NSYTLCRND	NSYTSACRND	-
	NSYMR54	NSYMB54	NSYMD54	-	2	B	NSYTLCRNB	NSYTSACRNB	-
	NSYMR54	NSYMB54	NSYMD54	NSYSDCR200	2	C	NSYTLCRNC	NSYTSACRNC	NSYTF21C
	NSYMR54	NSYMB54	NSYMD54	NSYSDCR250	2	C	NSYTLCRNC	NSYTSACRNC	NSYTF21C
	NSYMR55	-	-	NSYSDCR250	2	D	NSYTLCRND	NSYTSACRND	NSYTF21D
	NSYMR64	NSYMB64	NSYMD64	-	2	B	NSYTLCRNB	NSYTSACRNB	-
	NSYMR64	NSYMB64	NSYMD64	NSYSDCR200	2	C	NSYTLCRNC	NSYTSACRNC	NSYTF21C
	NSYMR64	NSYMB64	NSYMD64	NSYSDCR250	2	C	NSYTLCRNC	NSYTSACRNC	NSYTF21C
	NSYMR65	NSYMB65	-	-	2	B	NSYTLCRNB	NSYTSACRNB	-
	NSYMR65	NSYMB65	-	NSYSDCR200	2	D	NSYTLCRND	NSYTSACRND	NSYTF21D
	NSYMR65	NSYMB65	-	NSYSDCR250	2	D	NSYTLCRND	NSYTSACRND	NSYTF21D
	NSYMR66	-	NSYMD66	NSYSDCR200	2	D	NSYTLCRND	NSYTSACRND	NSYTF21D
	NSYMR66	-	NSYMD66	NSYSDCR250	2	D	NSYTLCRND	NSYTSACRND	NSYTF21D
	NSYMR66	-	NSYMD66	NSYSDCR300	2	D	NSYTLCRND	NSYTSACRND	NSYTF21D
	NSYMR68	-	-	NSYSDCR300	2	E	NSYTLCRNC (3)	NSYTSACRNC	NSYTF21C
	NSYMR75	NSYMB75	NSYMD75	NSYSDCR200	2	D	NSYTLCRND	NSYTSACRND	NSYTF21D
	NSYMR75	NSYMB75	NSYMD75	NSYSDCR250	2	D	NSYTLCRND	NSYTSACRND	NSYTF21D
	NSYMR86	NSYMB86	NSYMD86	NSYSDCR200	2	D	NSYTLCRND	NSYTSACRND	NSYTF21D
	NSYMR86	NSYMB86	NSYMD86	NSYSDCR250	2	D	NSYTLCRND	NSYTSACRND	NSYTF21D
	NSYMR86	NSYMB86	NSYMD86	NSYSDCR300	2	D	NSYTLCRND	NSYTSACRND	NSYTF21D
	NSYMR88	-	-	NSYSDCR200	2	E	NSYTLCRNC (3)	NSYTSACRNC (4)	NSYTF21C
	NSYMR88	-	-	NSYSDCR300	2	E	NSYTLCRNC (3)	NSYTSACRNC (4)	NSYTF21C
	NSYMR106	NSYMB106	-	NSYSDCR250	2	D	NSYTLCRND	NSYTSACRND	NSYTF21D
	NSYMR106	NSYMB106	-	NSYSDCR300	2	D	NSYTLCRND	NSYTSACRND	NSYTF21D
	NSYMR108	NSYMB108	NSYMD108	NSYSDCR250	2	E	NSYTLCRNC (3)	NSYTSACRNC (4)	NSYTF21C
	NSYMR108	NSYMB108	NSYMD108	NSYSDCR300	2	E	NSYTLCRNC (3)	NSYTSACRNC (4)	NSYTF21C
	NSYMR86	NSYMB86	NSYMD86	NSYSDCR400	3	G	NSYTLG	-	NSYTLG2FL
	NSYMR810	-	-	NSYSDCR300	4	G	NSYTLG	-	NSYTLG2FL
	2 x NSYMR86*	-	-	NSYSDCR300**	4	G	NSYTLG	-	NSYTLG2FL
	NSYMR106	NSYMB106	-	NSYSDCR400	3	G	NSYTLG	-	NSYTLG2FL
	NSYMR108	NSYMB108	NSYMD108	NSYSDCR400	3	G	NSYTLG	-	NSYTLG2FL
	NSYMR1010	NSYMB1210	-	NSYSDCR300	4	G	NSYTLG	-	NSYTLG2FL
	NSYMR1012	NSYMB1210	-	NSYSDCR300**	4	G	NSYTLG	-	NSYTLG2FL
	NSYMR1012	-	-	NSYSDCR400**	4	G	NSYTLG	-	NSYTLG2FL
	NSYMR126	-	-	NSYSDCR300	3	G	NSYTLG	-	NSYTLG2FL
	NSYMR126	-	-	NSYSDCR400	3	G	NSYTLG	-	NSYTLG2FL
	NSYMR128	-	NSYMD128	NSYSDCR300	3	G	NSYTLG	-	NSYTLG2FL
	NSYMR128	-	NSYMD128	NSYSDCR400	4	G	NSYTLG	-	NSYTLG2FL
	NSYMR1210	NSYMB1210	-	NSYSDCR300	4	G	NSYTLG	-	NSYTLG2FL
	NSYMR1210	NSYMB1210	-	NSYSDCR400	4	G	NSYTLG	-	NSYTLG2FL
	2 x NSYMR126	-	-	NSYSDCR300**	4	G	NSYTLG	-	NSYTLG2FL
	2 x NSYMR126	-	-	NSYSDCR400**	4	G	NSYTLG	-	NSYTLG2FL
	NSYMR1410	-	-	NSYSDCR300	4	G	NSYTLG	-	NSYTLG2FL

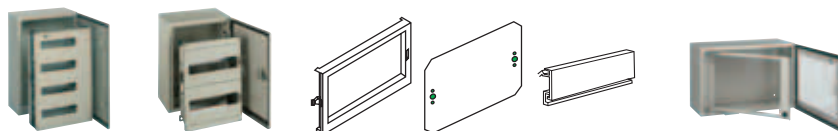
(3) Con dos agujeros.

(4) Para aberturas con pestañas tipo E, son necesarios dos NSYTSACRNC.

*Encargue la ref. NSYCRNGSDR para montar una placa de montaje doble.

**Salvo en el caso de placas de montaje dobles, encargue además los soportes desplazables ref. NSYSDCR300 (P300) o NSYSDCR400 (P400).

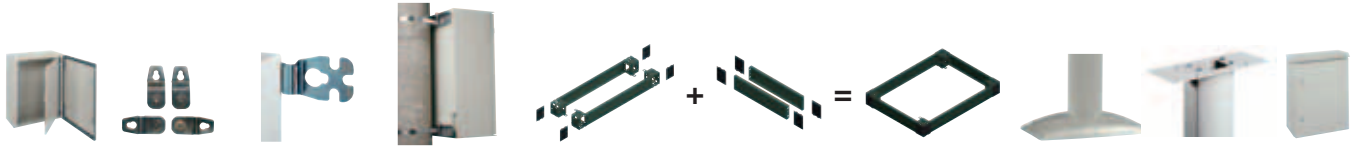
Cofrets Spacial CRN - Armarios metálicos de montaje mural



Armarios murales de acero CRN														
Dimensiones			N.º de puertas	IP	Peso (1)	Distribución eléctrica						Electrónica y redes		
Al	An	P				Chasis de distribución aislado DLA	Chasis de distribución metálico DL	Chasis de distribución metálico DLM	Carátula ciega	Placa de montaje	Tira obturadora	Bastidor de 19" fijo	Bastidor de 19" pivotante	
						Página 2/24	Página 1/26	Página 1/27	Página 1/28		Página 1/29	Página 1/48	Página 1/48	
200	200	150	1	66	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	
200	300	150	1	66	3,9	-	-	-	-	-	-	-	-	
250	200	150	1	66	3,2	-	-	-	-	-	-	-	-	
300	250	150	1	66	4,2	NSYDLP18	NSYDLR18	-	-	-	-	-	-	
300	250	200	1	66	4,9	NSYDLP18	NSYDLR18	-	-	-	-	-	-	
300	300	150	1	66	5	-	-	-	-	-	-	-	-	
300	300	200	1	66	6	-	-	-	-	-	-	-	-	
300	400	200	1	66	6,4	-	-	-	-	-	-	-	-	
300	450	150	1	66	6,7	-	-	-	-	-	-	-	-	
400	300	150	1	66	6	NSYDLA24	NSYDLR24/ NSYDLR36	NSYDLM24	NSYCTL300DLM	NSYPMP300DLM	NSYATP72G	-	-	
400	300	200	1	66	6,8	NSYDLA24	NSYDLR24* (2)/ NSYDLR36* (2)	NSYDLM24	NSYCTL300DLM	NSYPMP300DLM	NSYATP72G	-	-	
400	400	200	1	66	8	-	-	-	-	-	-	-	-	
400	600	250	1	66	10	-	-	-	-	-	-	NSYVDM8UF	NSYVDM7UP	
400	600	300	1	66	11,2	-	-	-	-	-	-	NSYVDM8UF	NSYVDM7UP	
500	400	150	1	66	8,7	NSYDLA48	NSYDLR48	NSYDLM48	NSYCTL400DLM	NSYPMP400DLM	NSYATP72G	-	-	
500	400	200	1	66	9,8	NSYDLA48	NSYDLR48* (2)	NSYDLM48	NSYCTL400DLM	NSYPMP400DLM	NSYATP72G	-	-	
500	400	250	1	66	11	NSYDLA48	-	NSYDLM48	NSYCTL400DLM	NSYPMP400DLM	NSYATP72G	-	-	
500	500	250	1	66	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	
600	400	150	1	66	9,3	NSYDLA48P	NSYDLR64	NSYDLM48P	NSYCTL400DLM	NSYPMP400DLM	NSYATP72G	-	-	
600	400	200	1	66	10,8	NSYDLA48P	NSYDLR64	NSYDLM48P	NSYCTL400DLM	NSYPMP400DLM	NSYATP72G	-	-	
600	400	250	1	66	12,3	NSYDLA48P	-	NSYDLM48P	NSYCTL400DLM	NSYPMP400DLM	NSYATP72G	-	-	
600	500	150	1	66	11,3	-	NSYDLR88	-	-	-	-	-	-	
600	500	200	1	66	14,3	-	NSYDLR88	-	-	-	-	-	-	
600	500	250	1	66	16,2	-	-	-	-	-	-	-	-	
600	600	200	1	66	16,3	-	-	NSYDLM84P	NSYCTL600DLM	NSYPMP600DLM	NSYATP72G	NSYVDM12UF	NSYVDM11UP	
600	600	250	1	66	18,2	-	-	NSYDLM84P	NSYCTL600DLM	NSYPMP600DLM	NSYATP72G	NSYVDM12UF	NSYVDM11UP	
600	600	300	1	66	19,8	-	-	NSYDLM84P	NSYCTL600DLM	NSYPMP600DLM	NSYATP72G	NSYVDM12UF	NSYVDM11UP	
600	800	300	1	66	26	-	-	-	-	-	-	-	-	
700	500	200	1	66	17,3	NSYDLA66/NSYDLA88	NSYDLR110	NSYDLM66/NSYDLM88	NSYCTL500DLM	NSYPMP500DLM	NSYATP72G	-	-	
700	500	250	1	66	19,3	NSYDLA66/NSYDLA88	-	NSYDLM66/NSYDLM88	NSYCTL500DLM	NSYPMP500DLM	NSYATP72G	-	-	
800	600	200	1	66	21,8	NSYDLA84/NSYDLA112	NSYDLR135	NSYDLM84/NSYDLM112	NSYCTL600DLM	NSYPMP600DLM	NSYATP72G	NSYVDM17UF	-	
800	600	250	1	66	24,8	NSYDLA84/NSYDLA112	-	NSYDLM84/NSYDLM112	NSYCTL600DLM	NSYPMP600DLM	NSYATP72G	NSYVDM17UF	NSYVDM16UP	
800	600	300	1	66	26,3	NSYDLA84/NSYDLA112	-	NSYDLM84/NSYDLM112	NSYCTL600DLM	NSYPMP600DLM	NSYATP72G	NSYVDM17UF	NSYVDM16UP	
800	800	200	1	66	29,5	-	-	-	-	-	-	-	-	
800	800	300	1	66	32,5	-	-	-	-	-	-	-	-	
1000	600	250	1	66	28,4	-	-	NSYDLM168	NSYCTL600DLM	NSYPMP600DLM	NSYATP72G	NSYVDM21UF	NSYVDM20UP	
1000	600	300	1	66	30,6	-	-	NSYDLM168	NSYCTL600DLM	NSYPMP600DLM	NSYATP72G	NSYVDM21UF	NSYVDM20UP	
1000	800	250	1	66	34,5	NSYDLA240	-	NSYDLM240	NSYCTL800DLM	NSYPMP800DLM	NSYATP72G	-	NSYVDM20U8P	
1000	800	300	1	66	37,4	NSYDLA240	-	NSYDLM240	NSYCTL800DLM	NSYPMP800DLM	NSYATP72G	-	NSYVDM20U8P	
Armarios murales de acero CRNG														
800	600	400	1	66	30	NSYDLA84/NSYDLA112	-	NSYDLM84/NSYDLM112	NSYCTL600DLM	NSYPMP600DLM	NSYATP72G	NSYVDM17UF	NSYVDM16UP	
800	1000	300	2	55	40	-	-	-	-	-	-	-	-	
800	1200	300	2	55	46	-	-	-	-	-	-	-	-	
1000	600	400	1	66	36	-	-	NSYDLM168	NSYCTL600DLM	NSYPMP600DLM	NSYATP72G	NSYVDM21UF	NSYVDM20UP	
1000	800	400	1	66	43	NSYDLA240	-	NSYDLM240	NSYCTL800DLM	NSYPMP800DLM	NSYATP72G	-	NSYVDM20U8P	
1000	1000	300	2	55	47	-	-	-	-	-	-	-	-	
1000	1200	300	2	55	55	-	-	-	-	-	-	-	-	
1000	1200	400	2	55	60	-	-	-	-	-	-	-	-	
1200	600	300	1	66	37	-	-	-	-	-	-	-	-	
1200	600	400	1	66	42	-	-	-	-	-	-	-	-	
1200	800	300	1	66	45	-	-	-	-	-	-	-	NSYVDM25U8P	
1200	800	400	1	66	50	-	-	-	-	-	-	-	NSYVDM25U8P	
1200	1000	300	2	55	56	-	-	-	-	-	-	-	-	
1200	1000	400	2	55	61	-	-	-	-	-	-	-	-	
1200	1200	300	2	55	64	-	-	-	-	-	-	-	-	
1200	1200	400	2	55	90	-	-	-	-	-	-	-	-	
1400	1000	300	2	55	80	-	-	-	-	-	-	-	-	

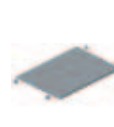
(1) Armario sin placa de montaje.

(2) Para acoplarlo a un armario de 200 mm de profundidad la escuadra de elevación ref. **NSYEX608** debe encargarse por separado.



Sistemas de instalación											
	Puerta interna	Patas de fijación mural	Set para patas de fijación mural para cargas pesadas*	Dispositivo de fijación a poste	Placa lateral de zócalo único		Placa frontal de zócalo único		Poste de soporte	Placa de acoplamiento	Tejadillo
	Página 1/32	Página 1/38	Página 1/39	Página 1/40	100 mm	200 mm	100 mm	200 mm	Página 1/41		Página 1/34
	-	NSYPFCR	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	NSYPFCR	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	NSYPFCR	-	-	-	-	-	-	NSYCOCN80	-	NSYTJ2015
	-	NSYPFCR	-	-	-	-	-	-	NSYCOCN80	NSYCHCOA	NSYTJ2515
	-	NSYPFCR	-	-	-	-	-	-	NSYCOCN80	NSYCHCOA	NSYTJ2520
	-	-	-	NSYSFPSC30	-	-	-	-	NSYCOCN80	NSYCHCOB	NSYTJ3015
	-	-	-	NSYSFPSC30	-	-	-	-	NSYCOCN80	NSYCHCOB	NSYTJ3020
	-	-	-	NSYSFPSC40	-	-	-	-	NSYCOCN80	NSYCHCOC	NSYTJ4020
	-	NSYPFCR	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	NSYPIN43	NSYPFCR	-	NSYSFPSC30	-	-	-	-	NSYCOCN80	NSYCHCOB	NSYTJ3015
	NSYPIN43	NSYPFCR	-	NSYSFPSC30	-	-	-	-	NSYCOCN80	NSYCHCOB	NSYTJ3020
	-	NSYPFCR	-	NSYSFPSC40	-	-	-	-	NSYCOCN80	NSYCHCOC	NSYTJ4020
	-	NSYPFCR	-	NSYSFPSC60	-	-	-	-	NSYCOCN80	NSYCHCOD	NSYTJ6025
	-	NSYPFCR	-	NSYSFPSC60	NSYS3100SD	NSYS3200SD	NSYSPF6100	NSYSPF6200	NSYCOCN80	NSYCHCOD	NSYTJ6030
	NSYPIN54	NSYPFCR	-	NSYSFPSC40	-	-	-	-	NSYCOCN80	NSYCHCOB	NSYTJ4015
	NSYPIN54	NSYPFCR	-	NSYSFPSC40	-	-	-	-	NSYCOCN80	NSYCHCOC	NSYTJ4020
	NSYPIN54	NSYPFCR	-	NSYSFPSC40	-	-	-	-	NSYCOCN80	NSYCHCOC	NSYTJ4025
	-	NSYPFCR	-	NSYSFPSC50	-	-	-	-	NSYCOCN80	NSYCHCOD	NSYTJ5025
	NSYPIN64	NSYPFCR	-	NSYSFPSC40	-	-	-	-	NSYCOCN80	NSYCHCOB	NSYTJ4015
	NSYPIN64	NSYPFCR	-	NSYSFPSC40	-	-	-	-	NSYCOCN80	NSYCHCOC	NSYTJ4020
	NSYPIN64	NSYPFCR	-	NSYSFPSC40	-	-	-	-	NSYCOCN80	NSYCHCOC	NSYTJ4025
	-	NSYPFCR	-	NSYSFPSC50	-	-	-	-	NSYCOCN80	NSYCHCOB	NSYTJ5015
	-	NSYPFCR	-	NSYSFPSC50	-	-	-	-	NSYCOCN80	NSYCHCOD	NSYTJ5020
	-	NSYPFCR	-	NSYSFPSC50	-	-	-	-	NSYCOCN80	NSYCHCOD	NSYTJ5025
	-	NSYPFCR	-	NSYSFPSC60	-	-	-	-	NSYCOCN80	NSYCHCOD	NSYTJ6020
	-	NSYPFCR	-	NSYSFPSC60	-	-	-	-	NSYCOCN80	NSYCHCOD	NSYTJ6025
	-	NSYPFCR	-	NSYSFPSC60	NSYS3100SD	NSYS3200SD	NSYSPF6100	NSYSPF6200	NSYCOCN80	NSYCHCOD	NSYTJ6030
	-	NSYPFCR	-	NSYSFPSC80	NSYS3100SD	NSYS3200SD	NSYSPF8100	NSYSPF8200	NSYCOCN80	NSYCHCOC (3)	NSYTJ8030
	NSYPIN75	NSYPFCR	-	NSYSFPSC50	-	-	-	-	NSYCOCN80	NSYCHCOD	NSYTJ5020
	NSYPIN75	NSYPFCR	-	NSYSFPSC50	-	-	-	-	NSYCOCN80	NSYCHCOD	NSYTJ5025
	NSYPIN86	NSYPFCR	-	NSYSFPSC60	-	-	-	-	NSYCOCN80	NSYCHCOD	NSYTJ6020
	NSYPIN86	NSYPFCR	-	NSYSFPSC60	-	-	-	-	NSYCOCN80	NSYCHCOD	NSYTJ6025
	NSYPIN86	NSYPFCR	-	NSYSFPSC60	NSYS3100SD	NSYS3200SD	NSYSPF6100	NSYSPF6200	NSYCOCN80	NSYCHCOD	NSYTJ6030
	-	NSYPFCR	-	NSYSFPSC80	-	-	-	-	NSYCOCN80	NSYCHCOC (3)	NSYTJ8020
	-	NSYPFCR	-	NSYSFPSC80	NSYS3100SD	NSYS3200SD	NSYSPF8100	NSYSPF8200	NSYCOCN80	NSYCHCOC (3)	NSYTJ8030
	NSYPIN106	NSYPFCR	-	-	-	-	-	-	NSYCOCN80	NSYCHCOD	NSYTJ6025
	NSYPIN106	NSYPFCR	-	-	NSYS3100SD	NSYS3200SD	NSYSPF6100	NSYSPF6200	NSYCOCN80	NSYCHCOD	NSYTJ6030
	NSYPIN108	NSYPFCR	-	-	-	-	-	-	NSYCOCN80	NSYCHCOC (3)	NSYTJ8025
	NSYPIN108	NSYPFCR	-	-	NSYS3100SD	NSYS3200SD	NSYSPF8100	NSYSPF8200	NSYCOCN80	NSYCHCOC (3)	NSYTJ8030
	NSYPIN86	NSYAEFPFSC	NSYAEFAHLBSC	NSYSFPSC60	NSYS3100SD	NSYS3200SD	NSYSPF6100	NSYSPF6200	-	-	NSYTJ6040
	-	NSYAEFPFSC	NSYAEFAHLBSC	-	NSYS3100SD	NSYS3200SD	NSYSPF10100	NSYSPF10200	-	-	NSYTJ10030
	-	NSYAEFPFSC	NSYAEFAHLBSC	-	NSYS3100SD	NSYS3200SD	NSYSPF12100	NSYSPF12200	-	-	NSYTJ12030
	NSYPIN106	NSYAEFPFSC	NSYAEFAHLBSC	-	NSYS3100SD	NSYS3200SD	NSYSPF6100	NSYSPF6200	-	-	NSYTJ6040
	NSYPIN108	NSYAEFPFSC	NSYAEFAHLBSC	-	NSYS3100SD	NSYS3200SD	NSYSPF8100	NSYSPF8200	-	-	NSYTJ8040
	-	NSYAEFPFSC	NSYAEFAHLBSC	-	NSYS3100SD	NSYS3200SD	NSYSPF10100	NSYSPF10200	-	-	NSYTJ10030
	-	NSYAEFPFSC	NSYAEFAHLBSC	-	NSYS3100SD	NSYS3200SD	NSYSPF12100	NSYSPF12200	-	-	NSYTJ12030
	-	NSYAEFPFSC	NSYAEFAHLBSC	-	NSYS3100SD	NSYS3200SD	NSYSPF12100	NSYSPF12200	-	-	NSYTJ12040
	NSYPIN126	NSYAEFPFSC	NSYAEFAHLBSC	-	NSYS3100SD	NSYS3200SD	NSYSPF6100	NSYSPF6200	-	-	NSYTJ6030
	NSYPIN126	NSYAEFPFSC	NSYAEFAHLBSC	-	NSYS3100SD	NSYS3200SD	NSYSPF6100	NSYSPF6200	-	-	NSYTJ6040
	NSYPIN128	NSYAEFPFSC	NSYAEFAHLBSC	-	NSYS3100SD	NSYS3200SD	NSYSPF8100	NSYSPF8200	-	-	NSYTJ8030
	NSYPIN128	NSYAEFPFSC	NSYAEFAHLBSC	-	NSYS3100SD	NSYS3200SD	NSYSPF8100	NSYSPF8200	-	-	NSYTJ8040
	-	NSYAEFPFSC	NSYAEFAHLBSC	-	NSYS3100SD	NSYS3200SD	NSYSPF10100	NSYSPF10200	-	-	NSYTJ10030
	-	NSYAEFPFSC	NSYAEFAHLBSC	-	NSYS3100SD	NSYS3200SD	NSYSPF10100	NSYSPF10200	-	-	NSYTJ10040
	-	NSYAEFPFSC	NSYAEFAHLBSC	-	NSYS3100SD	NSYS3200SD	NSYSPF12100	NSYSPF12200	-	-	NSYTJ12030
	-	NSYAEFPFSC	NSYAEFAHLBSC	-	NSYS3100SD	NSYS3200SD	NSYSPF12100	NSYSPF12200	-	-	NSYTJ12040
	-	NSYAEFPFSC	NSYAEFAHLBSC	-	NSYS3100SD	NSYS3200SD	NSYSPF10100	NSYSPF10200	-	-	NSYTJ10030

Armarios Spacial SF y SM - Guía de selección rápida



Dimensiones nominales (mm)			N.º de puertas	Spacial SF						
Altura	Ancho	Profundidad		Puerta ciega		Puerta transparente	Paneles laterales (fijación desde el exterior)	Placa pasacables		
				Con placa de montaje	Sin placa de montaje	Sin placa de montaje		Ciega	1 entrada	2 entradas
1200	600	400	1	NSYSF12640P	NSYSF12640	-	NSY2SP124	NSYEC64	NSYEC641	-
1200	600	600	1	NSYSF12660P	NSYSF12660	-	NSY2SP126	NSYEC66	NSYEC661	NSYEC662
1200	800	300	1	-	-	-	-	-	-	-
1200	800	400	1	NSYSF12840P	NSYSF12840	-	NSY2SP124	NSYEC84	NSYEC841	-
1200	800	600	1	NSYSF12860P	NSYSF12860	-	NSY2SP126	NSYEC86	NSYEC861	NSYEC862
1200	1000	300	2	-	-	-	-	-	-	-
1200	1200	400	2	-	-	-	-	-	-	-
1400	600	300	1	-	-	-	-	-	-	-
1400	600	400	1	NSYSF14640P	NSYSF14640	-	NSY2SP144	NSYEC64	NSYEC641	-
1400	800	300	1	-	-	-	-	-	-	-
1400	800	400	1	NSYSF14840P	NSYSF14840	-	NSY2SP144	NSYEC84	NSYEC841	-
1400	1000	400	2	-	-	-	-	-	-	-
1400	1200	400	2	-	-	-	-	-	-	-
1600	600	300	1	-	-	-	-	-	-	-
1600	600	400	1	-	-	-	-	-	-	-
1600	600	600	1	NSYSF16660P	NSYSF16660	-	NSY2SP166	NSYEC66	NSYEC661	NSYEC662
1600	600	800	1	NSYSF16680P	NSYSF16680	-	NSY2SP168	NSYEC68	NSYEC681	NSYEC682
1600	800	300	1	-	-	-	-	-	-	-
1600	800	400	1	-	-	-	-	-	-	-
1600	800	600	1	NSYSF16860P	NSYSF16860	-	NSY2SP166	NSYEC86	NSYEC861	NSYEC862
1600	800	800	1	NSYSF16880P	NSYSF16880	-	NSY2SP168	NSYEC88	NSYEC881	NSYEC882
1600	1000	300	2	-	-	-	-	-	-	-
1600	1000	400	2	-	-	-	-	-	-	-
1600	1200	300	2	-	-	-	-	-	-	-
1600	1200	400	2	-	-	-	-	-	-	-
1800	400	400	1	-	NSYSF18440	-	NSY2SP184	NSYEC44	NSYEC441	-
1800	400	500	1	-	NSYSF18450	-	NSY2SP185	NSYEC45	NSYEC451	-
1800	400	600	1	-	NSYSF18460	-	NSY2SP186	-	NSYEC461	NSYEC462
1800	600	300	1	-	-	-	-	-	-	-
1800	600	400	1	NSYSF18640P	NSYSF18640	NSYSF18640T	NSY2SP184	NSYEC64	NSYEC641	-
1800	600	500	1	NSYSF18650P	NSYSF18650	NSYSF18650T	NSY2SP185	NSYEC65	NSYEC651	-
1800	600	600	1	NSYSF18660P	NSYSF18660	-	NSY2SP186	NSYEC66	NSYEC661	NSYEC662
1800	600	800	1	-	-	NSYSF18680T	NSY2SP188	NSYEC68	NSYEC681	NSYEC682
1800	800	300	1	-	-	-	-	-	-	-
1800	800	400	1	NSYSF18840P	NSYSF18840	NSYSF18840T	NSY2SP184	NSYEC84	NSYEC841	-
1800	800	500	1	NSYSF18850P	NSYSF18850	NSYSF18850T	NSY2SP185	NSYEC85	NSYEC851	-
1800	800	600	1	NSYSF18860P	NSYSF18860	NSYSF18860T	NSY2SP186	NSYEC86	NSYEC861	NSYEC862
1800	800	600	2	NSYSF188602DP	NSYSF188602D	-	NSY2SP186	NSYEC86	NSYEC861	NSYEC862
1800	1000	400	1	NSYSF181040P	NSYSF181040	-	NSY2SP184	NSYEC104	NSYEC1041	-
1800	1000	400	2	NSYSF1810402DP	NSYSF1810402D	-	NSY2SP184	NSYEC104	NSYEC1041	-
1800	1000	500	1	NSYSF181050P	NSYSF181050	-	NSY2SP185	NSYEC105	NSYEC1051	-
1800	1000	500	2	-	-	-	-	-	-	-
1800	1000	600	1	NSYSF181060P	NSYSF181060	-	NSY2SP186	NSYEC106	NSYEC1061	NSYEC1062
1800	1000	600	2	NSYSF1810602DP	NSYSF1810602D	-	NSY2SP186	NSYEC106	NSYEC1061	NSYEC1062
1800	1200	400	2	NSYSF1812402DP	NSYSF1812402D	-	NSY2SP184	NSYEC124	NSYEC1241	-
1800	1200	500	2	NSYSF1812502DP	NSYSF1812502D	-	NSY2SP185	NSYEC125	NSYEC1251	-
1800	1200	600	2	NSYSF1812602DP	NSYSF1812602D	-	NSY2SP186	NSYEC126	NSYEC1261	NSYEC1262
1800	1600	400	2	-	-	-	-	-	-	-
1800	1600	500	2	-	-	-	-	-	-	-
2000	300	500	1	-	NSYSF20350	-	NSY2SP205	NSYEC35	NSYEC351	-
2000	300	600	1	-	NSYSF20360	-	NSY2SP206	NSYEC36	NSYEC361	-
2000	400	400	1	-	NSYSF20440	-	NSY2SP204	NSYEC44	NSYEC441	-
2000	400	500	1	-	NSYSF20450	-	NSY2SP205	NSYEC45	NSYEC451	-
2000	400	600	1	-	NSYSF20460	-	NSY2SP206	-	NSYEC461	NSYEC462
2000	400	800	1	-	NSYSF20480	-	NSY2SP208	-	NSYEC481	NSYEC482
2000	600	300	1	-	-	-	-	-	-	-
2000	600	400	1	NSYSF20640P	NSYSF20640	NSYSF20640T	NSY2SP204	NSYEC64	NSYEC641	-
2000	600	500	1	NSYSF20650P	NSYSF20650	NSYSF20650T	NSY2SP205	NSYEC65	NSYEC651	-
2000	600	600	1	NSYSF20660P	NSYSF20660	-	NSY2SP206	NSYEC66	NSYEC661	NSYEC662
2000	600	800	1	NSYSF20680P	NSYSF20680	-	NSY2SP208	NSYEC68	NSYEC681	NSYEC682
2000	800	300	1	-	-	-	-	-	-	-
2000	800	400	1	NSYSF20840P	NSYSF20840	NSYSF20840T	NSY2SP204	NSYEC84	NSYEC841	-
2000	800	500	1	NSYSF20850P	NSYSF20850	NSYSF20850T	NSY2SP205	NSYEC85	NSYEC851	-
2000	800	600	1	NSYSF20860P	NSYSF20860	NSYSF20860T	NSY2SP206	NSYEC86	NSYEC861	NSYEC862
2000	800	600	2	NSYSF208602DP	NSYSF208602D	-	NSY2SP206	NSYEC86	NSYEC861	NSYEC862
2000	800	800	1	NSYSF20880P	NSYSF20880	NSYSF20880T	NSY2SP208	NSYEC88	NSYEC881	NSYEC882
2000	1000	400	1	NSYSF201040P	NSYSF201040	NSYSF201040T	NSY2SP204	NSYEC104	NSYEC1041	-
2000	1000	400	2	NSYSF2010402DP	NSYSF2010402D	-	NSY2SP204	NSYEC104	NSYEC1041	-
2000	1000	500	1	NSYSF201050P	NSYSF201050	NSYSF201050T	NSY2SP205	NSYEC105	NSYEC1051	-
2000	1000	500	2	NSYSF2010502DP	NSYSF2010502D	-	NSY2SP205	NSYEC105	NSYEC1051	-
2000	1000	600	1	NSYSF201060P	NSYSF201060	NSYSF201060T	NSY2SP206	NSYEC106	NSYEC1061	NSYEC1062
2000	1000	600	2	NSYSF2010602DP	NSYSF2010602D	-	NSY2SP206	NSYEC106	NSYEC1061	NSYEC1062
2000	1000	800	1	NSYSF201080P	NSYSF201080	-	NSY2SP208	NSYEC108	NSYEC1081	NSYEC1082
2000	1200	400	2	NSYSF2012402DP	NSYSF2012402D	-	NSY2SP204	NSYEC124	NSYEC1241	-
2000	1200	500	2	NSYSF2012502DP	NSYSF2012502D	-	NSY2SP205	NSYEC125	NSYEC1251	-
2000	1200	600	2	NSYSF2012602DP	NSYSF2012602D	-	NSY2SP206	NSYEC126	NSYEC1261	NSYEC1262
2000	1200	800	2	NSYSF2012802DP	NSYSF2012802D	-	NSY2SP208	NSYEC128	NSYEC1281	NSYEC1282
2000	1600	400	2	NSYSF2016402DP	NSYSF2016402D	-	NSY2SP204	NSYEC164	NSYEC1641	-
2000	1600	500	2	NSYSF2016502DP	NSYSF2016502D	-	NSY2SP205	NSYEC165	NSYEC1651	-
2000	1600	600	2	NSYSF2016602DP	NSYSF2016602D	-	NSY2SP206	NSYEC166	NSYEC1661	NSYEC1662
2200	400	600	1	-	NSYSF22460	-	NSY2SP226	-	NSYEC461	NSYEC462
2200	600	600	1	NSYSF22660P	NSYSF22660	-	NSY2SP226	NSYEC66	NSYEC661	NSYEC662
2200	600	800	1	NSYSF22680P	NSYSF22680	-	NSY2SP228	NSYEC68	NSYEC681	NSYEC682
2200	800	600	1	NSYSF22860P	NSYSF22860	-	NSY2SP226	NSYEC86	NSYEC861	NSYEC862
2200	800	800	1	NSYSF22880P	NSYSF22880	NSYSF22880T	NSY2SP228	NSYEC88	NSYEC881	NSYEC882
2200	1000	600	1	NSYSF221060P	NSYSF221060	-	NSY2SP226	NSYEC106	NSYEC1061	NSYEC1062
2200	1200	600	2	NSYSF2212602DP	NSYSF2212602D	-	NSY2SP226	NSYEC126	NSYEC1261	NSYEC1262
2200	1200	800	2	NSYSF2212802DP	NSYSF2212802D	-	NSY2SP228	NSYEC128	NSYEC1281	NSYEC1282



Spacial SM					Accesorios para SF/SM				
Puerta ciega		Puerta transparente	Perfiles de adaptación verticales	Perfiles de adaptación horizontales	Placa de montaje	Altura del zócalo 100 mm		Altura del zócalo 200 mm	
Con placa de montaje	Sin placa de montaje					Sin placa de montaje	Kit frontal	Paneles laterales	Kit frontal
-	-	-	-	-	NSYMP126	NSYSPF6100	NSYSPS4100	NSYSPF6200	NSYSPS4200
-	-	-	-	-	NSYMP126	NSYSPF6100	NSYSPS6100	NSYSPF6200	NSYSPS6200
NSYSM12830P	NSYSM12830	-	NSYSMVR12	NSYSMHR8	NSYMP128	NSYSPF8100	NSYSPS3100	NSYSPF8200	NSYSPS3200
-	-	-	-	-	NSYMP128	NSYSPF8100	NSYSPS4100	NSYSPF8200	NSYSPS4200
-	-	-	-	-	NSYMP128	NSYSPF8100	NSYSPS6100	NSYSPF8200	NSYSPS6200
NSYSM1210302DP	NSYSM1210302D	-	NSYSMVR14	NSYSMHR10	NSYMP1210	NSYSPF10100	NSYSPS3100	NSYSPF10200	NSYSPS3200
NSYSM1212402DP	NSYSM1212402D	-	NSYSMVR14	NSYSMHR12	NSYMP1212	NSYSPF12100	NSYSPS4100	NSYSPF12200	NSYSPS4200
NSYSM14630P	NSYSM14630	-	NSYSMVR14	NSYSMHR6	NSYMP146	NSYSPF6100	NSYSPS3100	NSYSPF6200	NSYSPS3200
NSYSM14640P	NSYSM14640	-	NSYSMVR14	NSYSMHR6	NSYMP146	NSYSPF6100	NSYSPS4100	NSYSPF6200	NSYSPS4200
NSYSM14830P	NSYSM14830	-	NSYSMVR14	NSYSMHR8	NSYMP148	NSYSPF8100	NSYSPS3100	NSYSPF8200	NSYSPS3200
NSYSM14840P	NSYSM14840	NSYSM14840T	NSYSMVR14	NSYSMHR8	NSYMP148	NSYSPF8100	NSYSPS4100	NSYSPF8200	NSYSPS4200
NSYSM1410402DP	NSYSM1410402D	-	NSYSMVR14	NSYSMHR10	NSYMP1410	NSYSPF10100	NSYSPS4100	NSYSPF10200	NSYSPS4200
NSYSM1412402DP	NSYSM1412402D	-	NSYSMVR14	NSYSMHR12	NSYMP1412	NSYSPF12100	NSYSPS4100	NSYSPF12200	NSYSPS4200
NSYSM16630P	NSYSM16630	-	NSYSMVR16	NSYSMHR6	NSYMP166	NSYSPF6100	NSYSPS3100	NSYSPF6200	NSYSPS3200
NSYSM16640P	NSYSM16640	NSYSM16640T	NSYSMVR16	NSYSMHR6	NSYMP166	NSYSPF6100	NSYSPS4100	NSYSPF6200	NSYSPS4200
-	-	-	-	-	NSYMP166	NSYSPF6100	NSYSPS6100	NSYSPF6200	NSYSPS6200
-	-	-	-	-	NSYMP166	NSYSPF6100	NSYSPS8100	NSYSPF6200	NSYSPS8200
NSYSM16830P	NSYSM16830	NSYSM16830T	NSYSMVR16	NSYSMHR8	NSYMP168	NSYSPF8100	NSYSPS3100	NSYSPF8200	NSYSPS3200
NSYSM16840P	NSYSM16840	NSYSM16840T	NSYSMVR16	NSYSMHR8	NSYMP168	NSYSPF8100	NSYSPS4100	NSYSPF8200	NSYSPS4200
-	-	-	-	-	NSYMP168	NSYSPF8100	NSYSPS6100	NSYSPF8200	NSYSPS6200
-	-	-	-	-	NSYMP168	NSYSPF8100	NSYSPS8100	NSYSPF8200	NSYSPS8200
NSYSM1610302DP	NSYSM1610302D	-	NSYSMVR16	NSYSMHR10	NSYMP1610	NSYSPF10100	NSYSPS3100	-	-
NSYSM1610402DP	NSYSM1610402D	-	NSYSMVR16	NSYSMHR10	NSYMP1610	NSYSPF10100	NSYSPS4100	NSYSPF10200	NSYSPS4200
NSYSM1612302DP	NSYSM1612302D	-	NSYSMVR16	NSYSMHR12	NSYMP1612	NSYSPF12100	NSYSPS3100	NSYSPF12200	NSYSPS3200
NSYSM1612402DP	NSYSM1612402D	-	NSYSMVR16	NSYSMHR12	NSYMP1612	NSYSPF12100	NSYSPS4100	NSYSPF12200	NSYSPS4200
-	-	-	-	-	-	NSYSPF4100	NSYSPS4100	NSYSPF4200	NSYSPS4200
-	-	-	-	-	-	NSYSPF4100	NSYSPS5100	NSYSPF4200	NSYSPS5200
-	-	-	-	-	-	NSYSPF4100	NSYSPS6100	NSYSPF4200	NSYSPS6200
NSYSM18630P	NSYSM18630	-	NSYSMVR18	NSYSMHR6	NSYMP186	NSYSPF6100	NSYSPS3100	NSYSPF6200	NSYSPS3200
NSYSM18640P	NSYSM18640	NSYSM18640T	NSYSMVR18	NSYSMHR6	NSYMP186	NSYSPF6100	NSYSPS4100	NSYSPF6200	NSYSPS4200
NSYSM18650P	NSYSM18650	-	NSYSMVR18	NSYSMHR6	NSYMP186	NSYSPF6100	NSYSPS5100	NSYSPF6200	NSYSPS5200
-	-	-	-	-	NSYMP186	NSYSPF6100	NSYSPS6100	NSYSPF6200	NSYSPS6200
-	-	-	-	-	NSYMP186	NSYSPF6100	NSYSPS8100	NSYSPF6200	NSYSPS8200
NSYSM18830P	NSYSM18830	NSYSM18830T	NSYSMVR18	NSYSMHR8	NSYMP188	NSYSPF8100	NSYSPS3100	NSYSPF8200	NSYSPS3200
NSYSM18840P	NSYSM18840	NSYSM18840T	NSYSMVR18	NSYSMHR8	NSYMP188	NSYSPF8100	NSYSPS4100	NSYSPF8200	NSYSPS4200
NSYSM18850P	NSYSM18850	NSYSM18850T	NSYSMVR18	NSYSMHR8	NSYMP188	NSYSPF8100	NSYSPS5100	NSYSPF8200	NSYSPS5200
NSYSM18860P	NSYSM18860	-	NSYSMVR18	NSYSMHR8	NSYMP188	NSYSPF8100	NSYSPS6100	NSYSPF8200	NSYSPS6200
-	-	-	-	-	NSYMP188	NSYSPF8100	NSYSPS6100	NSYSPF8200	NSYSPS6200
NSYSM181040P	NSYSM181040	-	NSYSMVR18	NSYSMHR10	NSYMP1810	NSYSPF10100	NSYSPS4100	NSYSPF10200	NSYSPS4200
NSYSM1810402DP	NSYSM1810402D	-	NSYSMVR18	NSYSMHR10	NSYMP1810	NSYSPF10100	NSYSPS4100	NSYSPF10200	NSYSPS4200
-	-	-	-	-	NSYMP1810	NSYSPF10100	NSYSPS5100	NSYSPF10200	NSYSPS5200
NSYSM1810502DP	NSYSM1810502D	-	NSYSMVR18	NSYSMHR10	NSYMP1810	NSYSPF10100	NSYSPS5100	NSYSPF10200	NSYSPS5200
-	-	-	-	-	NSYMP1810	NSYSPF10100	NSYSPS6100	NSYSPF10200	NSYSPS6200
-	-	-	-	-	NSYMP1810	NSYSPF10100	NSYSPS6100	NSYSPF10200	NSYSPS6200
NSYSM1812402DP	NSYSM1812402D	-	NSYSMVR18	NSYSMHR12	NSYMP1812	NSYSPF12100	NSYSPS4100	NSYSPF12200	NSYSPS4200
NSYSM1812502DP	NSYSM1812502D	-	NSYSMVR18	NSYSMHR12	NSYMP1812	NSYSPF12100	NSYSPS5100	NSYSPF12200	NSYSPS5200
-	-	-	-	-	NSYMP1812	NSYSPF12100	NSYSPS6100	NSYSPF12200	NSYSPS6200
NSYSM1816402DP	NSYSM1816402D	-	NSYSMVR18	NSYSMHR16	NSYMP1816	NSYSPF16100	NSYSPS4100	NSYSPF16200	NSYSPS4200
NSYSM1816502DP	NSYSM1816502D	-	NSYSMVR18	NSYSMHR16	NSYMP1816	NSYSPF16100	NSYSPS5100	NSYSPF16200	NSYSPS5200
-	-	-	-	-	-	NSYSPF3100	NSYSPS5100	NSYSPF3200	NSYSPS5200
-	-	-	-	-	-	NSYSPF3100	NSYSPS6100	NSYSPF3200	NSYSPS6200
-	-	-	-	-	-	NSYSPF4100	NSYSPS4100	NSYSPF4200	NSYSPS4200
-	-	-	-	-	-	NSYSPF4100	NSYSPS5100	NSYSPF4200	NSYSPS5200
-	-	-	-	-	-	NSYSPF4100	NSYSPS6100	NSYSPF4200	NSYSPS6200
-	-	-	-	-	-	NSYSPF4100	NSYSPS8100	NSYSPF4200	NSYSPS8200
NSYSM20630P	NSYSM20630	-	NSYSMVR20	NSYSMHR6	NSYMP206	NSYSPF6100	NSYSPS3100	NSYSPF6200	NSYSPS3200
NSYSM20640P	NSYSM20640	NSYSM20640T	NSYSMVR20	NSYSMHR6	NSYMP206	NSYSPF6100	NSYSPS4100	NSYSPF6200	NSYSPS4200
NSYSM20650P	NSYSM20650	-	NSYSMVR20	NSYSMHR6	NSYMP206	NSYSPF6100	NSYSPS5100	NSYSPF6200	NSYSPS5200
-	-	-	-	-	NSYMP206	NSYSPF6100	NSYSPS6100	NSYSPF6200	NSYSPS6200
-	-	-	-	-	NSYMP206	NSYSPF6100	NSYSPS8100	NSYSPF6200	NSYSPS8200
NSYSM20830P	NSYSM20830	NSYSM20830T	NSYSMVR20	NSYSMHR8	NSYMP208	NSYSPF8100	NSYSPS3100	NSYSPF8200	NSYSPS3200
NSYSM20840P	NSYSM20840	NSYSM20840T	NSYSMVR20	NSYSMHR8	NSYMP208	NSYSPF8100	NSYSPS4100	NSYSPF8200	NSYSPS4200
NSYSM20850P	NSYSM20850	NSYSM20850T	NSYSMVR20	NSYSMHR8	NSYMP208	NSYSPF8100	NSYSPS5100	NSYSPF8200	NSYSPS5200
NSYSM20860P	NSYSM20860	NSYSM20860T	NSYSMVR20	NSYSMHR8	NSYMP208	NSYSPF8100	NSYSPS6100	NSYSPF8200	NSYSPS6200
-	-	-	-	-	NSYMP208	NSYSPF8100	NSYSPS6100	NSYSPF8200	NSYSPS6200
-	-	-	-	-	NSYMP208	NSYSPF8100	NSYSPS8100	NSYSPF8200	NSYSPS8200
-	-	-	-	-	NSYMP2010	NSYSPF10100	NSYSPS4100	NSYSPF10200	NSYSPS4200
NSYSM2010402DP	NSYSM2010402D	-	NSYSMVR20	NSYSMHR10	NSYMP2010	NSYSPF10100	NSYSPS4100	NSYSPF10200	NSYSPS4200
-	-	-	-	-	NSYMP2010	NSYSPF10100	NSYSPS5100	NSYSPF10200	NSYSPS5200
NSYSM2010502DP	NSYSM2010502D	-	NSYSMVR20	NSYSMHR10	NSYMP2010	NSYSPF10100	NSYSPS5100	NSYSPF10200	NSYSPS5200
-	-	-	-	-	NSYMP2010	NSYSPF10100	NSYSPS6100	NSYSPF10200	NSYSPS6200
-	-	-	-	-	NSYMP2010	NSYSPF10100	NSYSPS6100	NSYSPF10200	NSYSPS6200
-	-	-	-	-	NSYMP2010	NSYSPF10100	NSYSPS8100	NSYSPF10200	NSYSPS8200
NSYSM2012402DP	NSYSM2012402D	-	NSYSMVR20	NSYSMHR12	NSYMP2012	NSYSPF12100	NSYSPS4100	NSYSPF12200	NSYSPS4200
NSYSM2012502DP	NSYSM2012502D	-	NSYSMVR20	NSYSMHR12	NSYMP2012	NSYSPF12100	NSYSPS5100	NSYSPF12200	NSYSPS5200
NSYSM2012602DP	NSYSM2012602D	-	NSYSMVR20	NSYSMHR12	NSYMP2012	NSYSPF12100	NSYSPS6100	NSYSPF12200	NSYSPS6200
-	-	-	-	-	NSYMP2012	NSYSPF12100	NSYSPS8100	NSYSPF12200	NSYSPS8200
NSYSM2016402DP	NSYSM2016402D	-	NSYSMVR20	NSYSMHR16	NSYMP2016	NSYSPF16100	NSYSPS4100	NSYSPF16200	NSYSPS4200
NSYSM2016502DP	NSYSM2016502D	-	NSYSMVR20	NSYSMHR16	NSYMP2016	NSYSPF16100	NSYSPS5100	NSYSPF16200	NSYSPS5200
NSYSM2016602DP	NSYSM2016602D	-	NSYSMVR20	NSYSMHR16	NSYMP2016	NSYSPF16100	NSYSPS6100	NSYSPF16200	NSYSPS6200
-	-	-	-	-	-	NSYSPF4100	NSYSPS6100	NSYSPF4200	NSYSPS6200
-	-	-	-	-	NSYMP226	NSYSPF6100	NSYSPS6100	NSYSPF6200	NSYSPS6200
-	-	-	-	-	NSYMP226	NSYSPF6100	NSYSPS8100	NSYSPF6200	NSYSPS8200
-	-	-	-	-	NSYMP228	NSYSPF8100	NSYSPS6100	NSYSPF8200	NSYSPS6200
-	-	-	-	-	NSYMP228	NSYSPF8100	NSYSPS8100	NSYSPF8200	NSYSPS8200
-	-	-	-	-	NSYMP2210	NSYSPF10100	NSYSPS6100	NSYSPF10200	NSYSPS6200
-	-	-	-	-	NSYMP2212	NSYSPF12100	NSYSPS6100	NSYSPF12200	NSYSPS6200
-	-	-	-	-	NSYMP2212	NSYSPF12100	NSYSPS8100	NSYSPF12200	NSYSPS8200

Armarios Spacial SF y SM



Traviesas							
	Universal	Fijación rápida	Universal	Fijación rápida	Universal	Fijación rápida	Ligera
Dimensiones nominales (mm)	40 mm (1 fila)		65 mm (2 filas)		90 mm (3 filas)		
300	NSYSUCR4030	-	NSYSUCR6530	-	NSYSUCR9030	-	-
400	NSYSUCR4040	NSYSQCR4040	NSYSUCR6540	NSYSQCR6540	NSYSUCR9040	NSYSQCR9040	NSYSLCR40
500	NSYSUCR4050	NSYSQCR4050	NSYSUCR6550	NSYSQCR6550	NSYSUCR9050	NSYSQCR9050	NSYSLCR50
600	NSYSUCR4060	NSYSQCR4060	NSYSUCR6560	NSYSQCR6560	NSYSUCR9060	NSYSQCR9060	NSYSLCR60
800	NSYSUCR4080	NSYSQCR4080	NSYSUCR6580	NSYSQCR6580	NSYSUCR9080	NSYSQCR9080	NSYSLCR80
1000	NSYSUCR40100	NSYSQCR40100	NSYSUCR65100	NSYSQCR65100	NSYSUCR90100	NSYSQCR90100	-
1200	NSYSUCR40120	NSYSQCR40120	NSYSUCR65120	NSYSQCR65120	NSYSUCR90120	NSYSQCR90120	-
1400	NSYSUCR40140	-	NSYSUCR65140	-	NSYSUCR90140	-	-
1600	NSYSUCR40160	-	NSYSUCR65160	-	NSYSUCR90160	-	-
1800	NSYSUCR40180	-	NSYSUCR65180	-	NSYSUCR90180	-	-
2000	NSYSUCR40200	-	NSYSUCR65200	-	NSYSUCR90200	-	-
2200	NSYSUCR40220	-	NSYSUCR65220	-	NSYSUCR90220	-	-

Otras dimensiones de traviesas universales disponibles.



Carriles DIN							
	Simétricos			Asimétricos		Perfil doble	
Ancho (mm)	Tipo	Referencia	Suministro	Referencia	Suministro	Referencia	Suministro
600	A	NSYSDR60	20	NSYADR60	20	NSYDPR60	20
800	A	NSYSDR80	20	NSYADR80	20	NSYDPR80	20
1000	A	NSYSDR100	20	NSYADR100	20	NSYDPR100	20
1200	A	NSYSDR120	20	NSYADR120	20	NSYDPR120	20

Ancho 2000 mm disponible en las 3 versiones.

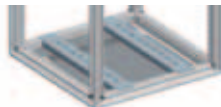


Montantes estándar y técnicos		
	Montantes estándar	Montantes técnicos
Altura (mm)	Referencia	Referencia
1200	-	NSYTVR12
1400	-	NSYTVR14
1600	-	NSYTVR16
1800	NSYVR18	NSYTVR18
2000	NSYVR20	NSYTVR20
2200	NSYVR22	NSYTVR22

Elementos de fijación		
Elemento de fijación	Suministro	Referencia
Tuerca encajada M6	50	NSYCNFM6
Tuerca encajada M8	50	NSYCNFM8
Tuerca extraíble M6	50	NSYCNM6
Tuerca extraíble M8	50	NSYCNM8
Tornillo M6 x 12 mm	100	NSYS12M6H
Tornillo M6 x 16 mm	100	NSYS16M6H
Tornillo M6 x 18 mm	100	NSYS18M6H
Tornillo M8 x 16 mm	50	NSYS16M8H
Tornillo M8 x 20 mm	10	NSYS20M8H
Tornillo Torx T30 M6 x 16 mm ¹	100	NSYST30M6
Tornillo Torx T40 M8 x 16 mm ¹	100	NSYST40M8
Tornillo autorroscante Torx T30 M6 x 12 mm ¹	100	NSYST30M6S

¹ Tornillo sin arandela.

Kit de acoplamiento	
SF	SM
Referencia	
NSYSFBK (estándar)	NSYSMBK



Carril en "L" para la fijación de cables	
Ancho (mm)	Referencia
600	NSYFCG60
800	NSYFCG80
1000	NSYFCG100
1200	NSYFCG120
1600	NSYFCG160

Profundidad ajustable con un paso de 25 mm.

Carriles para cargas pesadas	
Profundidad (mm)	Referencia
400	NSYHLCR40
500	NSYHLCR50
600	NSYHLCR60
800	NSYHLCR80

Ajustable en los laterales con un paso de 25 mm.

Traviesa guía para cables inferior	
Ancho (mm)	Referencia
600	NSYCFP60
800	NSYCFP80
1000	NSYCFP100
1200	2 x NSYCFP60
1600	2 x NSYCFP80

Profundidad ajustable con un paso de 25 mm.



Elementos de elevación

SF				SM
Cáncamos (M12)	Escuadras de elevación	Barra de elevación (longitud en mm)		Cáncamos (M12)
NSYSFEB	NSYSFELB	NSYSFTB16	1600	NSYSMEB
-	-	NSYSFTB18	1800	-
-	-	NSYSFTB24	2400	-

Ventaja:

Los cáncamos atornillados directamente en el eje vertical del montante contribuyen notablemente a mejorar la solidez durante el transporte.



Accesorios para puertas

Bisagra de 180°	Interruptor de puerta*	
	SF	SM
NSYSH180	NSYDCM20	NSYMDCM20

* Entrada de cable M20 adaptada para junta de prensaestopas.
Contacto abierto + cerrado, 10 A/500 V.



Cierres

Maneta para formar inserciones y bombines cilíndricos	Maneta para inserciones DIN, KABA, ASSA	Maneta de inserción doble	Bloqueo de candado	Kit CNOMO
NSYSFHS1	NSYSFHD2	NSYSFHD3	NSYBLKH123	NSYCNH123

1 Maneta suministrada con todos los armarios Spatial SF y Spatial SM. No se incluye la inserción cuando se pide como accesorio.

2 Para montar los insertos o los bombines cilíndricos, debe añadirse el adaptador ref. NSYLADP.

3 Sistema de bloqueo. Impide que se cierre la maneta mientras la puerta está abierta.

Carriles de puerta

	Carril de puerta	Traviesa guía para cables de puerta
Ancho (mm)	Referencia	Referencia
400	NSYSDCR4	-
500	NSYSDCR5	NSYSDGCR5
600	NSYSDCR6	NSYSDGCR6
800	NSYSDCR8	NSYSDGCR8
1000	NSYSDCR10	NSYSDGCR10

Retenedores de puerta

	SF	SM
Retenedor mecánico, apertura de 105°	NSYSFMDR	NSYSMDR
Retenedor neumático, apertura de 120°	NSYSFNDR	NSYSMNR



Cierre embellecedor plano

Modelos	Referencia
Ranura para destornillador plano de 2 mm	NSYSFLOCK24
Inserto triangular de 8 mm	NSYSFLOCKT8
Inserto triangular de 7 mm	NSYSFLOCKT7
Inserto triangular de 6,5 mm	NSYSFLOCKT6
Inserto cuadrado hembra de 8 mm	NSYSFLOCKSG8
Inserto cuadrado de 8 mm	NSYSFLOCKS8
Inserto cuadrado de 7 mm	NSYSFLOCKS7
Inserto cuadrado de 6 mm	NSYSFLOCKS6
Inserto de doble barra de 5 mm	NSYSFLOCKDB5

Puerta interna

Dimensiones nominales (mm)		Referencia
Altura (mm)	Ancho (mm)	
1600	600	NSYID166
	800	NSYID168
1800	600	NSYID186
	800	NSYID188
	1000	NSYID1810
2000	600	NSYID206
	800	NSYID208
	1000	NSYID2010
2200	600	NSYID226
	800	NSYID228

Puerta lateral

Dimensiones nominales (mm)		Referencia
Altura (mm)	Ancho (mm)	
1200	600	NSYSFD126
	800	NSYSFD128
1400	600	NSYSFD146
	800	NSYSFD148
1600	600	NSYSFD166
	800	NSYSFD168
1800	400	NSYSFD184
	500	NSYSFD185
	600	NSYSFD186
	800	NSYSFD188
2000	400	NSYSFD204
	500	NSYSFD205
	600	NSYSFD206
	800	NSYSFD208

Accesorios comunes

Entradas de cable simples

IP 55	Entradas cónicas ajustables de PVC		IP 55	Entradas cónicas ajustables de PVC		IP 55	Entradas cónicas ajustables de neopreno	
	Ø cable (mm)	Referencia		Ø cable (mm)	Referencia		Ø cable (mm)	Referencia
	5 a 18	NSYECPC3		5 a 16	NSYEC1		8,6 a 14	NSYECN1
	5 a 26	NSYECPC5		6 a 16	NSYEC2		9 a 26	NSYECN5
	5 a 36	NSYECPC6		7 a 18	NSYEC3		9 a 32	NSYECN6
	28 a 60	NSYECPC9		8 a 20	NSYEC4		9 a 36	NSYECN7
	28 a 87	NSYECPC15		10 a 26	NSYEC5		9,2 a 60	NSYECN10
			12 a 35	NSYEC6				
			13 a 44	NSYEC7				

Ø	Prensaestopas ISO			Junta de prensaestopas	Junta multicable			Tapón obturador	Tapón de transporte
	Referencia	Ø mín. / máx. (mm)	Taladrado Ø (2)	Referencia	Referencia	N.º / Ø (mm)		Referencia	Referencia
M12	ISM71501	3 / 6,5	12,2 (0 + 0,2)	IMT36151	-	-		IMT36161	-
M16	ISM71502	4 / 8	16,2 (0 + 0,2)	IMT36152	IMT36157	2 X Ø4		IMT36162	IMT36167
M20	ISM71503	6 / 12	20,2 (0 + 0,2)	IMT36153	IMT36158	3 X Ø4		IMT36163	IMT36168
M20 (1)	IMT36150	6 / 12	20,2 (0 + 0,2)	IMT36153	IMT36158	3 X Ø4		IMT36163	IMT36168
M25	ISM71504	11 / 17	25,2 (0 + 0,2)	IMT36154	IMT36159	4 X Ø5		IMT36164	IMT36169
M32	ISM71505	15 / 21	32,2 (0 + 0,3)	IMT36155	IMT36160	6 X Ø5		IMT36165	IMT36170
M40	ISM71506	19 / 28	40,5 (0 + 0,3)	IMT36156	-	-		IMT36166	IMT36171

1) Prensaestopas con alta resistencia al fuego. (2) En escuadras: tolerancia.

Entradas de cable múltiples

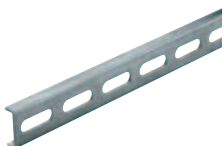

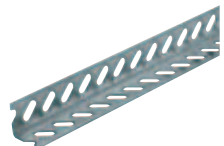

Membranas de gama "A" FL 13 o FL 21													
IP 65	Tipo	Dimensiones (mm)			N.º de entradas	Diámetro de la entrada de cable (Ø mm)							Referencia
		Al	An	P		13	14	15	16	18	21	30	
	FL 13	20	135	47	7			4			3		NSYAECPFLA7
		20	135	47	10	6			4				NSYAECPFLA10
	FL 21	25	215	86	25		16			6		3	NSYAECPFLA25
		25	215	86	33		24			9			NSYAECPFLA33

IP 65	Número de entradas de cable	Diámetro de la entrada de cable (Ø mm)											Referencia
		5-7	6-10	8-12	8-16	10-14	12-18	14-20	17-32	20-26	25-54	30-60	
	0												NSYAECPFLBP
	7				4						2	1	NSYAECPFLT7
	25	4		4		12		4		1			NSYAECPFLT25
	35		2	14		16	2		1				NSYAECPFLT35





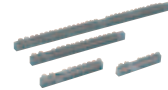



IP 65													
Tipo	N.º de aperturas	Dimensiones troquelado	Diámetro de la entrada de cable (Ø mm)								Referencia		
			3-5,5	4,3-8,1	3-6,5	3-6,5	5-9,2	6-10	8-12,5	9,6-15,9			
	4	50,5						3	1		NSYTSAM504SE		
	8	50,5			7			1			NSYTSAM508SE		
	8	63,5			2	4			2		NSYTSAM638SE		
	13	63,5	6		6		1				NSYTSAM6313SE		
	14	112 x 36		6	4						NSYSA2414SE		Este accesorio permite una fijación rápida y sencilla de los cables mediante bridas.
	17	112 x 36			17			4			NSYSA2417SE		
	22	112 x 36		16	4		2				NSYSA2422SE		
	23	112 x 36		23							NSYSA2423SE		
	29	112 x 36		29							NSYSA2429SE		

IP 54	Sistema de entradas de cable con conectores				Juntas para sistemas de entradas de cable				
	Tipos	N.º de entradas	Referencia		Para cables (mm) Ø*	Referencia	Para cables (mm) Ø*	Referencia	
	16	8	NSYDCE168		0	NSYCEJD	18-19	NSYCEJD18*	
	24	0	NSYDCE240		3-4	NSYCEJD3	20-21	NSYCEJD20*	
	24	4	NSYDCE244		5-6	NSYCEJD5	22-23	NSYCEJD22*	
	24	10	NSYDCE2410		7-8	NSYCEJD7	24-25	NSYCEJD24*	
				9-10	NSYCEJD9	26-27	NSYCEJD26*		
				11-12	NSYCEJD11	28-29	NSYCEJD28*		
				13-14	NSYCEJD13	30-31	NSYCEJD30*		
				16-17	NSYCEJD16*				

Sujeción de cables

Carril en U			Brida ajustable		
	Dimensiones (mm)	Referencia		Dimensiones (mm)	Referencia
	2000	NSYCUT30		2,5 x 100	NSYLZ25100
				2,5 x 200	NSYLZ25200
				3,6 x 140	NSYLZ35140
				3,6 x 200	NSYLZ35200
		3,6 x 295	NSYLZ35290		
		4,8 x 200	NSYLZ48200		
		4,8 x 270	NSYLZ48280		
Carril en L					
	Dimensiones (mm)	Referencia			
	2000	NSYAT32			
Soporte de cables de plástico para carril DIN					
	Ancho (mm)	N.º máx. de cables	Referencia		
	75	5	NSYSCCDINLG75		
	140	9	NSYSCCDINLG140		

Puesta a tierra y conexión

Escuadra de soporte para bloque de terminales				Trenzas de tierra y cables de tierra								
	Referencia											
	NSYEDCO											
Patas de fijación para la regleta de puesta a tierra												
	Referencia			Longitud (mm)	Ancho (mm)	Sección (mm²)	Terminal ø (mm)	Referencia				
	NSYEDCOS											
S3D y S3X únicamente												
Escuadra de soporte combinada de 45°												
	Referencia											
	NSYETF											
Para Spacial SM y SF												
Regletas de puesta a tierra												
	Número de terminales X sección mm²	Fig.	Referencia	Longitud (mm)	Sección (mm²)	Terminal ø (mm)	Referencia					
	2 X 16 mm² + 5 X 6 mm²	2	NSYRBL21656M									
	2 X 16 mm² + 8 X 6 mm²	2	NSYRBL21686M									
	2 X 16 mm² + 14 X 6 mm²	2	NSYRBL216146M									
	2 X 16 mm² + 29 X 6 mm²	2	NSYRBL216296M									
	2 X 16 mm² + 5 X 6 mm²	1	NSYRBLZ21656									
	2 X 16 mm² + 8 X 6 mm²	1	NSYRBLZ21686									
	2 X 16 mm² + 14 X 6 mm²	1	NSYRBLZ216146									
2 X 16 mm² + 29 X 6 mm²	1	NSYRBLZ216296										
Cuadros de distribución												
	N.º de barras	N.º de polos por barra	Fig. n.º	Referencia	Longitud (mm)	Sección (mm²)	Terminal ø (mm)	Referencia				
	1	12	1	NSYBDS112								
	2	6	2	NSYBDS26								
	3	4	3	NSYBDS34								
	4	3	4	NSYBDS43								
Terminales de seguridad Sigma				Regleta de puesta a tierra: 1 m								
	Sección (mm²)	Referencia										
	1 x 4	NSYS04										
	1 x 6	NSYS06										
	1 x 10	NSYS10										
	1 x 16	NSYS16										
	1 x 35	NSYS2535										
	1 x 50	NSYS50										
	1 x 70	NSYS70										
1 x 100	NSYS95100		Referencia									
				NSYECB1M153								

Accesorios comunes

Gestión de cables

Conductos para cables de PVC con cubierta L = 2 m			Accesorios para la fijación de conductos de cables				
Ancho	Altura	Referencia					
25	25	NSYCD2M2525					
25	50	NSYCD2M2550					
37,5	50	NSYCD2M3750					
37,5	75	NSYCD2M3775					
50	50	NSYCD2M3755					
50	75	NSYCD2M5075					
75	25	NSYCD2M7525					
75	50	NSYCD2M7550					
75	75	NSYCD2M7575					
100	75	NSYCD2M10075					
125	75	NSYCD2M12575					

Tubo pasacable corrugado		Accesorios	
Ø nominal (mm)	Referencia	Soporte de fijación para tubo corrugado	
17	NSYCPT17	Modelo(Ø n.)	Referencia
29	NSYCPT29	17	NSYCPTS17
37	NSYCPT37	29	NSYCPTS29
50	NSYCPT50	37	NSYCPTS37
		50	NSYCPTS50

Prensaestopas para cuerpo/puerta	
Referencia	NSYTC12100
9 mm diámetro interior Bobina de 50 m	
Abrazaderas tipo lira	
Referencia	NSYGCR

Mantenimiento

Bolsillo de plástico para documentos			
Formato de documento	Profundidad (mm)	Referencia	
A5	22	NSYDPA5	
A4	21	NSYDPA4	
A4	40	NSYDPA44	
A3	35	NSYDPA3	


Tomas de iluminación y alimentación

Lámpara portátil		
Descripción	Tensión	Referencia
Con interruptor	230 V	NSYLAMPORT

Lámpara multifijación			
Descripción	Tensión	Toma	Referencias
Con toma	230 V	Schuko	NSYLAMCS
Con toma	230 V	UTE	NSYLAMCF
Con toma	230 V	Británica	NSYLAMCB
Con toma	120 V	UL-CSA	NSYLAMCU
Sin toma	230 V	-	NSYLAMC
Con detección de presencia	230 V	-	NSYLAMCD

Interruptor de puerta para armarios de fijación al suelo	
Para las gamas	Referencia
SF - SFX	NSYDCM20
SM	NSYMDCM20
PLA	NSYNLPLA
Interruptor de puerta para armarios de montaje mural	
Para las gamas	Referencia
CRN, S3D, S3X	NSYINLCRN

Lámpara económica



Potencia	Tensión	Frecuencia	Lúmenes	Dimensiones		Referencias
				(mm)	(in)	
8 W	220 V	50-60 Hz	400 lm	213 x 12/140 x 36	112/14,17 x 0,78 x 1,40	NSYLAM8T5
14 W	220 V	50-60 Hz	650 lm	575 x 12/140 x 36	22,43 x 0,78 x 1,40	NSYLAM14T5

Armarios de control de acero



Soluciones con sistemas en suspensión disponibles en el catálogo de Envolventes Universales



Dimensiones (mm)			Placa pasacables	Sección del tubo (mm)	Peso (kg)	Referencias	
Altura	Ancho	Profundidad				Envolvente	Caja para teclado
300	300	200		50	8,6	NSYS3CM303020	-
300	400	200		50	9,5	NSYS3CM304020	-
400	400	200		50	11,4	NSYS3CM404020	-
400	600	250	■	50	17,9	NSYS3CM406025	NSYCMT2560110
500	500	250		50	20,2	NSYS3CM505025	-
600	600	200	■	50	26,5	NSYS3CM606020	NSYCMT2560110
600	800	300		80	34,9	NSYS3CM608030	-
800	600	300	■	80	33,6	NSYS3CM806030	NSYCMT2560110

Spacial SD y SDX - Pupitres de control compactos

Pupitres de control



Dimensiones (mm)			N.º de puertas frontales	N.º de puertas posteriores	N.º de placas pasacables	Referencias			
Altura	Ancho	Profundidad				Pupitres de control compactos de acero		Pupitres de control compactos de acero inoxidable	Pupitre de control de acero con consola
						Con panel posterior fijo	Con panel posterior extraíble	Con panel posterior extraíble	
1000	600	469	1	-	1	NSYSD6	-	-	-
1000	800	469	1	-	1	NSYSD8	-	-	-
1000	1000	469	2	-	1	NSYSD10	-	-	-
1000	1200	469	2	-	1	NSYSD12	-	-	-
1000	600	600	1	-	1	-	NSYSD6R	NSYSDX6	-
1000	800	600	1	-	1	-	NSYSD8R	NSYSDX8	-
1000	1000	600	2	-	1	-	NSYSD10R	NSYSDX10	-
1000	1200	600	2	-	1	-	NSYSD12R	NSYSDX12	-
1400	800	845	1	1	1	-	-	-	NSYSDF88
1400	1000	845	2	2	1	-	-	-	NSYSDF108
1400	1200	845	2	2	1	-	-	-	NSYSDF128
1400	1600	845	2	2	2	-	-	-	NSYSDF168
1400	800	1045	1	1	1	-	-	-	NSYSDF810
1400	1000	1045	2	2	1	-	-	-	NSYSDF1010
1400	1200	1045	2	2	1	-	-	-	NSYSDF1210
1400	1600	1045	2	2	2	-	-	-	NSYSDF1610

Racks de PC Spacial SF y SMX

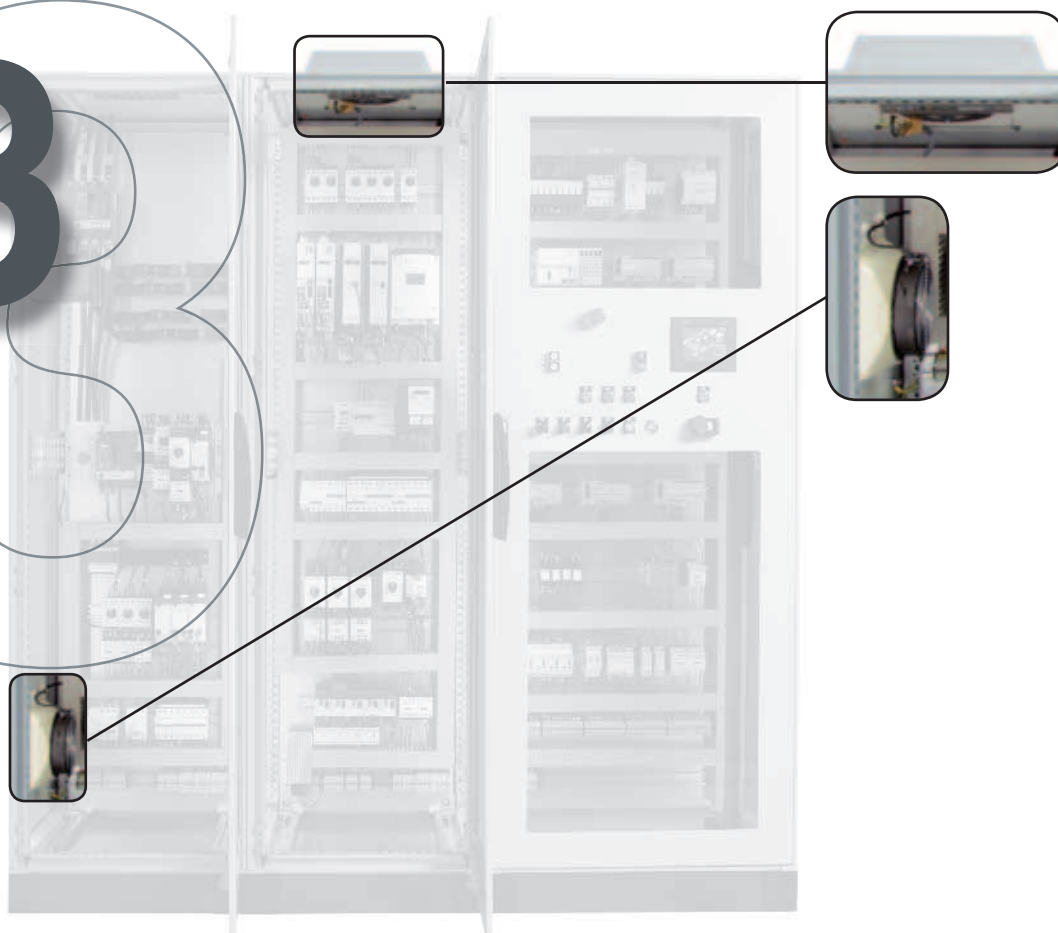
Racks de PC



Dimensiones (mm)			Referencias			
Altura	Ancho	Profundidad	N.º de compartimientos	Rack de PC de acero	N.º de compartimientos	Acero inoxidable Rack de PC
1600	600	600	3	NSYSF16660PC	3	NSYSMX16660PC
1600	600	800	3	NSYSF16680PC	-	-
1800	600	600	4	NSYSF18660PC	3	NSYSMX18660PC
1800	600	800	4	NSYSF18680PC	-	-

Gestión térmica

13



Dispositivos electrónicos ClimaSys: termostatos higrostatos e higrotermos

El sistema de control térmico avanzado para armarios eléctricos.

Para mejorar la precisión y la eficiencia del control térmico en armarios eléctricos, la oferta de control Climasys le proporciona precisión en las lecturas y una configuración ergonómica con hasta 7 funciones integradas, además de registro de estadísticas y asesor de mantenimiento.

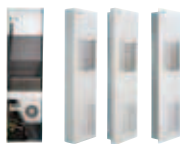


Índice

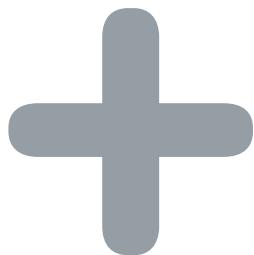
• Presentación	p. 13/2
• Ventilación y circulación natural	p. 13/4
• Ventilación forzada	p. 13/5
• Control y calefacción	p. 13/6
• Unidades de refrigeración e intercambiadores	p. 13/7

Gestión térmica - Presentación

Función	Ventilación	Refrigeración		
	Ventilador con filtro	SLIM	Lateral	Techo



Salida	Caudal de aire	Potencia de refrigeración		
	38-850m³/h	1100 a 2700W	240 a 4000W	760 a 3100W
Grado de protección	IP54	Hasta IP55		IP54
		Las unidades SLIM tienen sólo 162 mm de profundidad		



Las ventajas de la gestión térmica eficiente

La gestión térmica de los cuadros de distribución eléctricos es un aspecto clave del mantenimiento industrial.

Muchos factores de riesgo son consecuencia de no disponer de una solución térmica apropiada, lo que puede afectar a la vida útil de los componentes y al rendimiento de las instalaciones, hasta el punto de detener la producción.

La vida útil de los componentes depende también de las condiciones de temperatura y humedad en el interior del armario. Los valores ideales van de +25 a +35 °C para la temperatura y del 40 al 60% para la humedad relativa (HR).

Refrigeración, calefacción, control

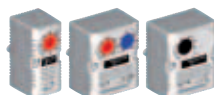
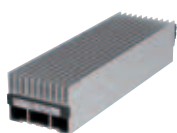
Al igual que ocurre con las especificaciones de protección IP/IK, los equipos instalados en armarios exigen una protección térmica apropiada.

Existen varias soluciones para estos problemas. La solución óptima dependerá de las condiciones del entorno, el tipo de componentes del cuadro de distribución, etc.

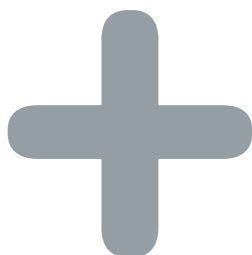
Le ofrecemos una completa oferta de soluciones térmicas para garantizar la seguridad de sus instalaciones.

Encuentre la solución que mejor responde a sus necesidades gracias a nuestro software ProClima 5.0.

Calefacción		Control	
Sin ventilador	Con ventilador	Bimetálico	Electrónico



Potencia de calefacción		Control de temperatura	Control de temperatura y humedad
10 a 150W	250 a 400W		
Las unidades de calefacción con ventilador ofrecen una alta potencia de salida con un tamaño reducido		La precisión del control de temperatura o humedad es mayor con los dispositivos de control electrónicos	



ProClima: cálculos térmicos sencillos

Calcule la selección adecuada para sus requisitos de gestión térmica según el entorno y los dispositivos eléctricos/electrónicos instalados en el armario.

ProClima es fácil de usar y le proporciona una solución para la gestión térmica completa.

Ventilación y circulación natural

Circulación



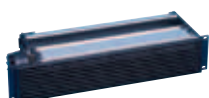
Campana con ventilación de techo IP 54

Caudal de aire (m³/h)	Tensión (V)	Peso (kg)	Referencia
570	115	5,8	NSYCVF570M115MF
575	230	5,8	NSYCVF575M230MF



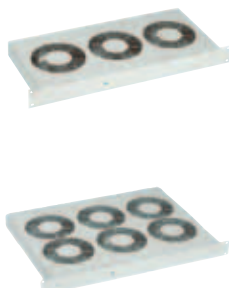
Ventilador de circulación

Caudal de aire (m³/h)	Tensión (V)	Peso (kg)	dB (A)	Referencia
170	230	0,82	41	NSYCVF170M115
170	115	0,82	41	NSYCVF170M230



Ventilador tangencial, 19" 2 U

Caudal de aire (m³/h)	Tensión (V)	Referencia (V)
300	230	NSYAVG2U300



Ventilador de circulación, 19" 1 U

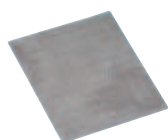
Caudal de aire (m³/h)	Tensión (V)	N.º	Peso (kg)	Referencia
486	230	3	3,3	NSYAVD1U480
972	230	6	5,5	NSYAVD1U970
1458	230	9	7,8	NSYAVD1U1450
552	48 (2)	3	3,3	NSYAVD1U550M48

P (W)	I (mA)	dB (A)	Profundidad (mm)	Referencia
45	300	43	208	NSYAVD1U480
90	600	44	330	NSYAVD1U970
135	900	45	452	NSYAVD1U1450
21,3	330	43	208	NSYAVD1U550M48

Ventilación natural

Filtros contra insectos para rejilla metálica, cuadrados

Dimensiones (mm)	A	B	C	Ancho de las ranuras	N.º de ranuras	Referencia
120 x 120	95	104	104,8	90	5	NSYCAG104X95LM
160 x 160	110	130	140	100	5	NSYCAG130X110LM
220 x 220	190	170	200	180	5	NSYCAG170X190LM



Filtros contra insectos para rejilla metálica, cuadrados

Referencia de la placa de lamas	Dimensiones externas (mm)	Referencia del filtro
NSYCAG104X95LM	98 x 115	NSYCAF104X95X
NSYCAG130X110LM	133 x 158	NSYCAF130X110X
NSYCAG170X190LM	197 x 215	NSYCAF170X190X

Rejillas de ventilación de plástico

Troquelado \	IP	Referencia
45,5 mm	22	NSYCAG45LP
35 mm	30/44 (1)	NSYCAG35LP
38 mm	45	NSYCAG38LP
33 mm	44	NSYCAG33LP
19 mm	45	NSYCAG19LP

(1) De acuerdo con la instalación en el armario Thalassa.



NSYCAG45LP







NSYCAG33LP



Campana para ventilación natural, IP 54

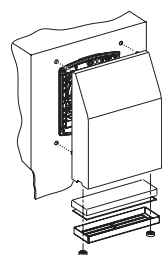
Referencia
NSYCAC228RMF

Sistemas de ventilación con filtros

	Caudal de aire del ventilador (m³/h)			Tensión	Dimensiones (mm)		Referencia		
	Con filtro	Con 1 rejilla de salida	Con 2 rejillas de salida						
	50 Hz	50 Hz	50 Hz		Total (externas)	Troquelado	RAL 7035		
	50 Hz	50 Hz	50 Hz				Ventilador con filtro	Rejilla de salida	Kit de color RAL 7032
 IP 54	38	25	33	230 V	137 x 117	92 x 92	NSYCVF38M230PF	NSYCAG92LPF	NSYCAG92LPC
	38	27	35	115 V			NSYCVF38M115PF		
	58	39	47	24 V CC			NSYCVF38M24DPF		
	44	34	41	48 V CC			NSYCVF38M48DPF		
 IP 54	85	63	71	230 V	170 x 150	125 x 125	NSYCVF85M230PF	NSYCAG125LPF	NSYCAG125LPC
	79	65	73	115 V			NSYCVF85M115PF		
	80	57	77	24 V CC			NSYCVF85M24DPF		
	79	59	68	48 V CC			NSYCVF85M48DPF		
 IP 54	165	153	161	230 V	268 x 248	223 x 223	NSYCVF165M230PF	NSYCAG223LPF	NSYCAG223LPC
	164	153	161	115 V			NSYCVF165M115PF		
	188	171	179	24 V CC			NSYCVF165M24DPF		
	193	171	179	48 V CC			NSYCVF165M48DPF		
	302	260	268	230 V			NSYCVF300M230PF		
	302	263	271	115 V			NSYCVF300M115PF		
	262	221	229	24 V CC			NSYCVF300M24DPF		
 IP 54	247	210	218	48 V CC	336 x 316	291 x 291	NSYCVF300M48DPF	NSYCAG291LPF	NSYCAG291LPC
	562	473	481	230 V			NSYCVF560M230PF		
	582	485	494	115 V			NSYCVF560M115PF		
	838	718	728	230 V			NSYCVF850M230PF		
	983	843	854	115 V			NSYCVF850M115PF		
 IP 20	931	798	809	400 / 440 V	124 x 124	Ø 108	NSYCVF850M400PF	NSYCAG108LP (1)	
	65			115 V			NSYCVF65M115PF (1)		
 IP 33		54		230 V	120 x 120	94 x 96	NSYCVF54M230MM2	(2)	

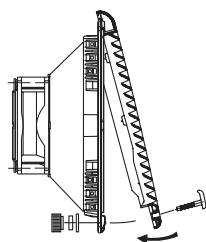
(1) Color negro.
(2) En el kit.

Juntas IP 55 y cubiertas EMC



Dimensiones (mm)		Referencia de la cubierta IP 55		Ref. cubierta EMC
Externas	Troquelado	Aluzinc RAL 7035	Acero inoxidable 304	Aluzinc RAL 7035
240 x 180 x 60	125 x 125	NSYCAP125LZF	NSYCAP125LXF	NSYCAP125LE
350 x 305 x 80	223 x 223	NSYCAP223LZF	NSYCAP223LXF	NSYCAP223LE
350 x 305 x 80	223 x 223	NSYCAP223LZF	NSYCAP223LXF	NSYCAP223LE
430 x 373 x 105	291 x 291	NSYCAP291LZF	NSYCAP291LXF	NSYCAP291LE
430 x 373 x 105	291 x 291	NSYCAP291LZF	NSYCAP291LXF	NSYCAP291LE

Kit antivandalismo






Kit antivandalismo

- Evita la apertura de la rejilla desde el exterior.
- Acceso a la rueda de desbloqueo desde el interior del armario de montaje mural.
- Color RAL 7011 (mismo material que la rejilla: ASA PC).

Paquete pequeño	Referencia
2	NSYCAAPV

Control y calefacción

Termostatos bimetalicos		Intervalo de regulación	Visualización	Contacto	Aplicación	Elemento de control	Capacidad de interrupción (carga resistiva)	Referencia
Termostato NC		0...+60 °C	°C	NC	Calefacción	Bimetálico	30 W CC 120 V CA; 15 A 250 V CA; 10 A	NSYCCOTH C
		+32...+140 °F	°F					NSYCCOTH C F
Termostato NA		0...+60 °C	°C	NA	Ventilación	Bimetálico	30 W CC 120 V CA; 15 A 250 V CA; 10 A	NSYCCOTH O
		+32...+140 °F	°F					NSYCCOTH O F
Termostato doble		0...+60 °C	°C	NC y NA	Calefacción y ventilación	Bimetálico	30 W CC 120 V CA; 15 A 250 V CA; 10 A	NSYCCOTH D
		+32...+140 °F	°F					NSYCCOTH D F
Termostato con contacto inverso		0...+60 °C	°C	Inverso	Calefacción o ventilación	Bimetálico	Cierre: 30 W CC 250 V CA; 5 A Apertura: 30 W CC 250 V CA; 10 A	NSYCCOTH I
		+32...+140 °F	°F					NSYCCOTH I F

Control electrónico		Intervalo de regulación	Visualización	Entrada de alimentación	Aplicación	Elemento de control	N.º de relés	Capacidad de interrupción (carga resistiva)	Referencia
Termostato electrónico		+5...+50 °C	°C o °F	9-30 V CA/CC	Calefacción o ventilación	Electrónico	2	8 (5) A 230 V CA 5 A 30 V CC	NSYCCOTH30VID
				110-120 V CA					NSYCCOTH120VID
				230 V CA					NSYCCOTH230VID
Higrotermo electrónico		+5...+50 °C 20%...80%	°C o °F % HR	9-30 V CA/CC	Calefacción o ventilación	Electrónico	2	8 (5) A 230 V CA 5 A 30 V CC	NSYCCOHT30VID
				110-120 V CA					NSYCCOHT120VID
				230 V CA					NSYCCOHT230VID
Higrostat electrónico		20%...80%	% HR	230 V CA	Calefacción o ventilación	Electrónico	2	8 (5) A 230 V CA 5 A 30 V CC	NSYCCOHT230VID

Sensor de temperatura externa PTC (aislamiento doble)	Longitud	Tipos de fijaciones	Intervalo de funcionamiento o lectura del sensor	Grado de protección	Referencia
	3 metros	Carril DIN Perfil Spacial SF Travesía VDI Placa de montaje	-30 °C...+80 °C	IP67	NSYCCAST

Resistencias calefactoras		Potencia (W)	Tensión (V)	Tipo de conexión		Referencia
				Bloque de terminales	Cable	
Resistencia calefactora con aislamiento y ventilador		177	230 CA	•		NSYCR170W230VVC
Resistencias calefactoras		10	12-24 CC		•	NSYCR10WU1
		10	110-250 CA		•	NSYCR10WU2
		20	12-24 CC		•	NSYCR20WU1
		20	110-250 CA		•	NSYCR20WU2
		20	270-420 CA	•		NSYCR20WU3
		55	12-24 CC	•		NSYCR55WU1
		55	110-250 CA	•		NSYCR55WU2
		55	270-420 CA	•		NSYCR55WU3
		90	12-24 CC	•		NSYCR100WU1
		90	110-250 CA	•		NSYCR100WU2
		90	270-420 CA	•		NSYCR100WU3
		150	12-24 CC	•		NSYCR150WU1
		150	110-250 CA	•		NSYCR150WU2
		150	270-420 CA	•		NSYCR150WU3
Resistencias calefactoras con ventilador		250	115 CA	•		NSYCR250W115VV
		250	230 CA	•		NSYCR250W230VV
		400	115 CA	•		NSYCR400W115VV
		400	230 CA	•		NSYCR400W230VV
		200	115 CA	•		NSYCRS200W115V
		200	230 CA	•		NSYCRS200W230V



Modelos de controles electrónicos SLIM (modulares)

Bloque de refrigeración SLIM	Tensión	Potencia			
		1100 W	1500 W	2200 W	2700 W
		NSYCUB1100W230S	NSYCUB1500W230S	NSYCUB2200W230S	NSYCUB2700W230S
	230 V	NSYCUB1100W400S	NSYCUB1500W400S	NSYCUB2200W400S	NSYCUB2700W400S
	400-460 V (50-60 Hz)	NSYCUB1100W115S	NSYCUB1500W115S	NSYCUB2200W115S	
	115 V				
Cubiertas	Opciones de instalación:	Referencia			
Acero RAL 7035	Montaje en superficie	NSYCUCL			
	Montaje parcialmente enrasado	NSYCUCH			
	Montaje enrasado	NSYCUCF			
Acero inoxidable	Montaje en superficie	NSYCUCLX			
	Montaje parcialmente enrasado	NSYCUCHX			
	Montaje enrasado	NSYCUCFX			

! Versión modular: pida siempre una referencia de unidad de refrigeración SLIM más una referencia de cubierta.



Modelos de montaje lateral



Modelos de montaje superior

Dimensiones externas (mm)	Potencia de refrigeración EN 14511 L35 - L35 (50 Hz)	Tensión de entrada Voltios-hertzios	Control	Referencia
450 x 350 x 140	240 W (819 Btu/h)	230 V - 50/60 Hz	Termostato	NSYCU240W230VL
620 x 300 x 170	370 W (1263 Btu/h)	230 V - 50/60 Hz	Termostato	NSYCU370W230VL
800 x 350 x 195	760 W (2594 Btu/h)	230 V - 50/60 Hz	Termostato	NSYCU760W230VL
900 x 400 x 195	1050 W (3584 Btu/h)	230 V - 50/60 Hz	Termostato	NSYCU1050W230VL
1010 x 400 x 240	1100 W (3755 Btu/h)	230 V - 50/60 Hz	Controlador electrónico	NSYCU1100W230L
1010 x 400 x 240	1400 W (4780 Btu/h)	230 V - 50/60 Hz	Controlador electrónico	NSYCU1400W230L
1010 x 400 x 240	1400 W (4780 Btu/h)	3 x 400 V 50 Hz / 440 V 60 Hz	Controlador electrónico	NSYCU1400W400L
1000 x 400 x 220	1650 W (5631 Btu/h)	230 V - 50/60 Hz	Termostato	NSYCU1650W230VL
1000 x 400 x 220	1800 W (6143 Btu/h)	3 x 400 V 50 Hz / 440 V 60 Hz	Termostato	NSYCU1800W400VL
1010 x 400 x 240	1800 W (6145 Btu/h)	3 x 400 V 50 Hz / 440 V 60 Hz	Controlador electrónico	NSYCU1800W400L
1406 x 502 x 300	2500 W (8533 Btu/h)	3 x 400 V 50 Hz / 440 V 60 Hz	Termostato	NSYCU2500W400VL
1406 x 502 x 300	4000 W (13 652 Btu/h)	3 x 400 V 50 Hz / 440 V 60 Hz	Termostato	NSYCU4000W400VL
340 x 600 x 350	760 W (2594 Btu/h)	230 V - 50/60 Hz	Termostato	NSYCU760W230VR
400 x 700 x 400	1050 W (3584 Btu/h)	230 V - 50/60 Hz	Termostato	NSYCU1050W230VR
415 x 750 x 412	1400 W (4780 Btu/h)	230 V - 50/60 Hz	Controlador electrónico	NSYCU1400W230R
400 x 700 x 400	1460 W (4983 Btu/h)	230 V - 50/60 Hz	Termostato	NSYCU1460W230VR
430 x 700 x 400	1650 W (5631 Btu/h)	230 V - 50/60 Hz	Termostato	NSYCU1650W230VR
415 x 750 x 412	1800 W (6145 Btu/h)	3 x 400 V 50 Hz / 440 V 60 Hz	Controlador electrónico	NSYCU1800W400R
430 x 700 x 400	2000 W (6826 Btu/h)	3 x 400 V 50 Hz / 440 V 60 Hz	Termostato	NSYCU2000W400VR
470 x 800 x 450	2450 W (8362 Btu/h)	3 x 400 V 50 Hz / 440 V 60 Hz	Termostato	NSYCU2450W400VR
470 x 800 x 450	3100 W (10 580 Btu/h)	3 x 400 V 50 Hz / 440 V 60 Hz	Termostato	NSYCU3100W400VR



Intercambiador aire-aire					Intercambiador aire-agua			
Modelos de montaje lateral					Modelo de montaje superior	Modelos de montaje lateral		Modelo de montaje superior
	NSYCEA15W230VL	NSYCEA35W230VL	NSYCEA35W230VLE	NSYCEA70W230VL	NSYCEA50W230VRE	NSYCEW2100W230VL	NSYCEW3150W230VL	NSYCEW2100W230VR

Características de refrigeración

Potencia específica (1)	15 W/°K	35 W/°K	35 W/°K	70 W/°K	50 W/°K	2100 W	3150 W	2100 W
Presión máxima del agua						1 MPa	1 MPa	1 MPa
Caudal de aire del circuito externo	200 m³/h	450 m³/h	450 m³/h	450 m³/h	450 m³/h			
Caudal de aire del circuito interno	200 m³/h	450 m³/h	450 m³/h	450 m³/h	450 m³/h	350 m³/h	820 m³/h	250 m³/h
Superficie de intercambio	1,23 m²	1,5 m²	1,5 m²	6,6 m²	3,3 m²			
Ajuste	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Tipo	Termostático	Termostático	-	Termostático	Termostático	Termostático	Termostático	Termostático
Intervalo de regulación de la temperatura	+25...+50 °C	+25...+50 °C	-	+25...+50 °C	+20...+50 °C	+25...+50 °C	+8...+50 °C	+25...+50 °C
Naturaleza del fluido	Aire	Aire	Aire	Aire	Aire	Agua	Agua	Agua

Características eléctricas

Tensión de entrada	230 V - 50/60 Hz	230 V - 50/60 Hz	230 V - 50/60 Hz	230 V - 50/60 Hz	230 V - 50/60 Hz	230 V - 50/60 Hz	230 V - 50/60 Hz	230 V - 50/60 Hz
Intensidad de arranque/nominal	2,1/0,7 A	2,1/0,7 A	2,1/0,7 A	2,1/0,7 A	2,1/0,7 A	1/0,5 A	1,3/1,7 A	1/0,5 A
Tipo de alarma de conmutación						Contacto inversor	Contacto inversor	Contacto inversor
Energía eléctrica absorbida	150 W	150 W	150 W	150 W	150 W	90 W	295 W/385 W	90 W

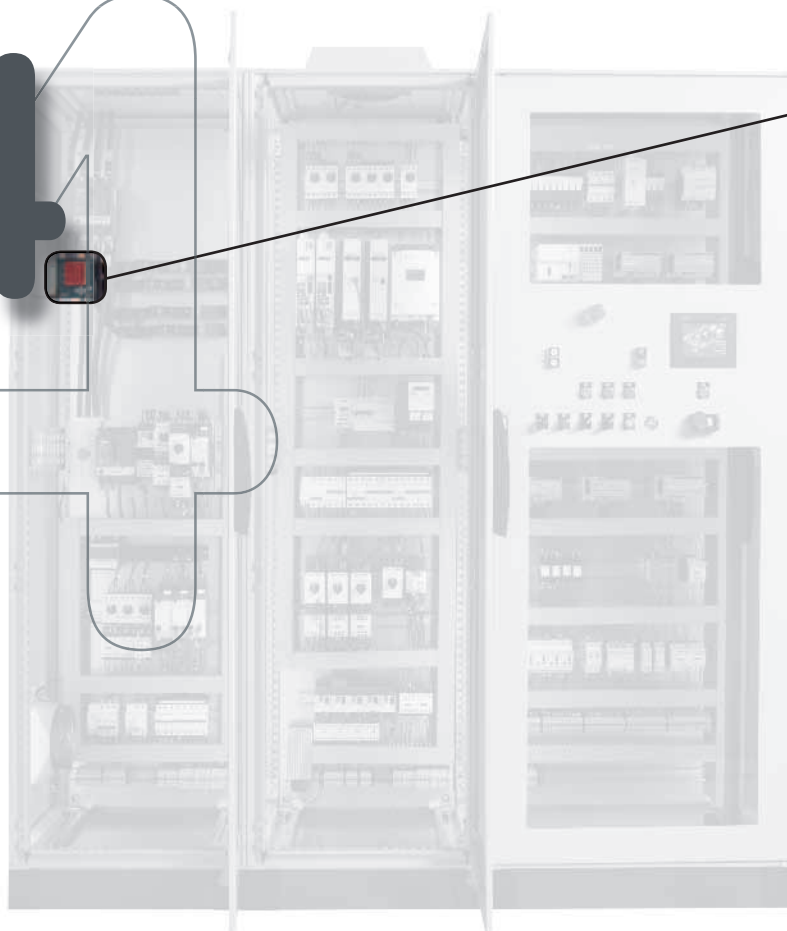
Características físicas

Dim. externas. A B C (mm)	700 270 144	780 325 144	780 325 144	1480 450 144	390 600 365	830 360 113	950 400 190	310 600 365
IP interno / IP externo	IP 54/IP 22	IP 54/IP 22	IP 54/IP 22	IP 54/IP 22	IP 54/IP 22	IP 54	IP 55	IP 54
Peso de la unidad	12 kg	15 kg	15 kg	35 kg	19 kg	19 kg	21 kg	26 kg
Nivel de ruido	64 dB	64 dB	64 dB	64 dB	64 dB	62 dB (A)	54 dB (A)	64 dB (A)

Alimentación y energía

- Supervisión y control

14



NUEVO



PM3200



PM1200

Disponibilidad y fiabilidad de la energía

- Verifique el funcionamiento fiable de los equipos de alimentación.
- Mejore la respuesta ante problemas relacionados con la energía.
- Realice mantenimiento preventivo para prolongar la vida de los activos.

Eficiencia energética y ahorro de costes

- Mida la eficiencia, descubra oportunidades y compruebe su ahorro de costes.
- Gestione las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Asigne costes de energía a departamentos o procesos.



Compact NSX + Micrologic

Supervisión integrada

La originalidad de los sistemas Compact NSX reside en su forma de medir, procesar y representar los datos, directamente en pantalla, en el panel frontal del cuadro de distribución o a través de un sistema de supervisión.



Índice

• Presentación	p. 14/2
• Supervisión básica - Amperímetros y voltímetros	p. 14/4
• Supervisión avanzada - Multímetros digitales	p. 14/5
• Supervisión de alimentación y energía - Centrales de medida de las series PM3200, PM700 y PM1000	p. 14/6
• Control y gestión de la energía - Series PM700 y PM820	p. 14/7
• Accesorios - Transformadores de intensidad TI (cont.) y selectores CMA/CMV	p. 14/8
• Control y gestión de la energía integrados en Compact NSX - Funciones de medida de energía integradas de Micrologic 5 / 6	p. 14/9

Alimentación y energía - Supervisión y control - Presentación

	Supervisión básica	Supervisión avanzada
--	--------------------	----------------------

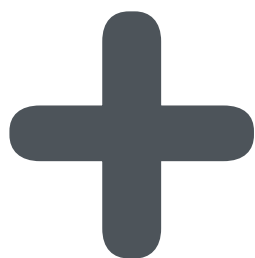
Sistema PowerLogic



Nombre	AMP / VLT	DM6000 / DM6200
Función	Amperímetro, voltímetro	Multímetro digital
Funciones en panel	I / U	I, V, F, PF

Integrado en el interruptor automático Compact NSX

Nombre		
Función		
Funciones en panel		

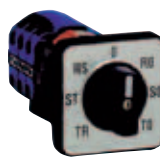
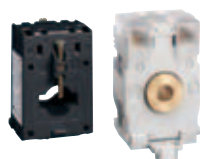


- Facilidad de lectura
- Parámetros esenciales
- Monofásico

Datos "todo en uno"

- U e I (trifásico)
- Frontal del panel

Accesorios comunes



Nombre	CT	CMA / CMV
Función	Transformadores de intensidad	Selector de amperímetro y voltímetro

Supervisión de alimentación
y energía

Gestión y control de la energía

Software de
supervisión

PM3200 / PM700 PM1000 / PM1200

PM750 / PM820

PowerView

Central de medida

Central de medida

Supervisión
de potencia

I, U, F, P, Q, S, PF, E

I, U, F, P, Q, S, PF, E, THD,
(Mín./Máx., E/S, alarma)
y supervisión remota

- Visualización de datos en tiempo real
- Tablas de registro de datos en Microsoft Excel
- Tendencias históricas
- Informes



Unidad de control Micrologic E

Central de medida

I, U, F, P, Q, S, PF, E

- U e I (trifásico)
- Valores de energía
- Back-up

- U e I (trifásico)
- Valores de energía
- Comunicación con sistemas de supervisión
- Supervisión remota (control, carga/descarga, alarmas y alertas)

**Supervisión
remota**Software de
supervisión
remota

Supervisión básica - Amperímetros y voltímetros

Amperímetros y voltímetros analógicos



Carril DIN	Escala	Conexión con TI	Ancho en mód. de 9 mm	Referencia	96 x 96	Escala	Conexión en TI	Referencia
AMP con conexión directa					AMP para alimentador estándar			
	0-30 A	no	8	16029	Dispositivo básico (se entrega sin dial)		X/5	16074
AMP con conexión en TI					Dial 1,3 In	0-50 A	50/5	16079
Dispositivo básico (se entrega sin dial)		X/5	8	16030		0-100 A	100/5	16080
Dial	0-5 A			16031		0-200 A	200/5	16081
	0-50 A	50/5		16032		0-400 A	400/5	16082
	0-75 A	75/5		16033		0-600 A	600/5	16083
	0-100 A	100/5		16034		0-1000 A	1000/5	16084
	0-150 A	150/5		16035		0-1250 A	1250/5	16085
	0-200 A	200/5		16036		0-1500 A	1500/5	16086
	0-250 A	250/5		16037		0-2000 A	2000/5	16087
	0-300 A	300/5		16038		0-2500 A	2500/5	16088
	0-400 A	400/5		16039		0-3000 A	3000/5	16089
	0-500 A	500/5		16040		0-4000 A	4000/5	16090
	0-600 A	600/5		16041		0-5000 A	5000/5	16091
	0-800 A	800/5		16042		0-6000 A	6000/5	16092
	0-1000 A	1000/5		16043	AMP para alimentador de motor			
	0-1500 A	1500/5		16044	Dispositivo básico (se entrega sin dial)		X/5	16073
	0-2000 A	2000/5		16045	Dial 3 In	0-30-90 A	30/5	16076
VLT						0-75-225 A	75/5	16077
	0-300 V		8	16060		0-200-600 A	200/5	16078
	0-500 V		8	16061	VLT			
						0-500 V		16075

Amperímetros, voltímetros y frecuencímetros digitales



Carril DIN	Escala	Conexión con TI	Ancho en mód. de 9 mm	Referencia
AMP de lectura directa				
	0-10 A	No	4	15202
AMP de especificación múltiple				
	0-5000 A	Según especificación	4	15209
VLT				
	0-600 V		4	15201
FRE				
	20-100 Hz		4	15208



Guía de selección		DM6000	DM6200
General		METSEDM6000 Multímetro digital DM6000 con lecturas básicas; sin comunicaciones	METSEDM6200 Igual que DM6000 más un puerto de comunicación RS485
Precisión para tensión e intensidad		1,0%	1,0%
Valores RMS instantáneos			
Intensidad	Por fase y neutro	■	■
Tensión	Promedio de fase a neutro y fase a fase	■	■
Frecuencia		■	■
Factor de potencia	Promedio y por fase	■	■
Desequilibrio	Intensidad, tensión	■	■
RPM	Sólo para generador, velocidad calculada con la salida de tensión del generador y el número de polos de la máquina.	■	■
Otras medidas			
Horas ON (encendido)	Tiempo de funcionamiento del multímetro en horas	■	■
Pantalla			
Pantalla LED		■	■
Comunicación			
Protocolo Modbus		-	■

Supervisión de alimentación y energía

- Centrales de medida de las series PM3200, PM700 y PM1000

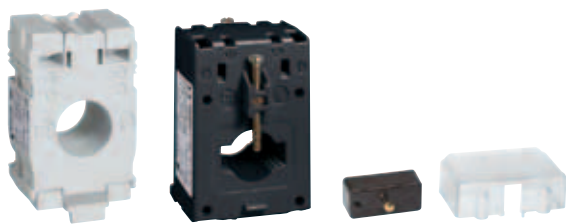


Carril DIN					Montaje en panel frontal			
Guía de selección	PM3200	PM3210	PM3250	PM3255	PM1000	PM1200	PM700	PM710
Referencia	METSEPM3200	METSEPM3210	METSEPM3250	METSEPM3255	METSEPM1000	METSEPM1200	PM700MG	PM710MG
Precisión para tensión e intensidad	0,5%				1 %		0,5%	
Precisión para energía y potencia	Clase 0,5 s				1 %		1 %	
Valores RMS instantáneos								
Intensidad	■ Por fases y neutro				■ Por fases y neutro		■ Total, fases y neutro	
Tensión	■ Fase a neutro y fase a fase				■ Total, fase a neutro y fase a fase		■ Total, fase a neutro y fase a fase	
Frecuencia	■				■			
Factor de potencia	■ Total				■ Promedio y por fase		■ Total - Con signo	
RPM					■ Sólo para generador, velocidad calculada con la salida de tensión del generador y el número de polos de la máquina			
Valores de energía								
Energía activa, reactiva y parcialmente activa	■				■		■ Con signo	
Distorsión armónica total (THD)					■ Intensidad, tensión y por fase			
Otras medidas en								
Horas de funcionamiento	Tiempo de funcionamiento de la carga en horas				■			
Contador de horas	Tiempo de funcionamiento del medidor en horas				■			
Pantalla, E/S y comunicación								
Pantalla	LCD				LED		LCD	
Salida de pulsos	-	■	-	-				
Protocolo Modbus	-	-	■	■	-	■	-	■
Entradas /Salidas digitales				2/2				

**Montaje en panel frontal**

Guía de selección		PM750	PM820
Referencia			
Precisión para tensión e intensidad		0,4% - 0,3%	0,5% - 0,2%
Precisión para energía y potencia		0,5%	0,5%
Valores RMS instantáneos			
Intensidad		■ Total, fases y neutro	
Tensión		■ Total, fase a neutro y fase a fase	
Frecuencia		■	
Factor de potencia		■ Total - Con signo	■ Total y por fase
RPM			
Valores de energía			
Energía activa, reactiva y parcialmente activa		■ Con signo	■
Distorsión armónica total (THD)		■ Intensidad, tensión y por fase	
Otras medidas			
Horas de funcionamiento	Tiempo de funcionamiento de la carga en horas		
Contador de horas	Tiempo de funcionamiento del medidor en horas	■	
Registro de datos			
Mín./máx. de valores instantáneos		■	■
Registros de datos			2
Registros de incidencias			■
Sincronización GPS			■
Alarmas		■	■
Marcas de tiempo			■
Pantalla, E/S y comunicación			
Pantalla		Pantalla LCD retroiluminada verde	Pantalla LCD retroiluminada blanca
Entrada digital (estándar/opcional)		2	1/12
Salida digital (estándar/opcional)		1	1 KY/4 RY
Entradas analógicas (estándar/opcionales)			0/4
Salidas analógicas (estándar/opcionales)			0/4
Protocolo Modbus		■	

Transformadores de intensidad TI (cont.)



Calibre	Potencia (VA)			Cable aislado		Dimensiones	Peso (g)	Referencias	
Ip/5 A	Clase de precisión			diámetro máximo ⁽¹⁾ (mm)	sección transversal máxima ⁽¹⁾ (mm ²)	apertura para barras		TI tropicalizado	Tapa precintable
	0,5	1	3						
40 A	-	-	1	21	120	-	200	16500	integrado
50 A	-	1,25	1,5	21	120	-	200	16451	integrado
75 A	-	1,5	2,5	21	120	-	200	16452	integrado
100 A	2	2,5	3,5	21	120	-	200	16453	integrado
125 A	2,5	3,5	4	21	120	-	200	16454	integrado
150 A	3	4	5	21	120	-	200	16455	integrado
	1,5	5,5	6,5	22	150	30 x 10	270	16459	16552
200 A	4	5,5	6	21	120	-	200	16456	integrado
	4	7	8,5	22	150	30 x 10	270	16460	16552
	-	2	5	-	-	65 x 32	600	16476	integrado
250 A	6	9	11	22	150	30 x 10	270	16461	16552
	2,5	5	8	35	240	40 x 10	430	16468	16553
	1	4	6	-	-	65 x 32	600	16477	integrado

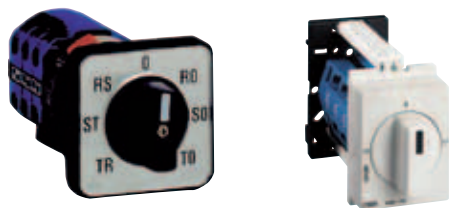
(1) Cables que se pueden canalizar a través del TI

(2) Para TI con conexión primaria mediante tornillo y tuerca

(3) Cilindro con diám. interno 8,5 mm, L = 32 mm

(4) Cilindro con diám. interno 12,5 mm, L = 62 mm

Selectores CMA y CMV



Tipo	Carril DIN		48 x 48	
	CMA	CMV	CMA	CMV
Especificación (A)	10		20	
Tensión (V)		415		500
Número de posiciones	4	7	4	7
Ancho en mód. de 9 mm	4			
Referencia	15126	15125	16017	16018



			Tipo	Pantalla	
			E	LCD Micrologic	Pantalla FDM121
Representación de los ajustes de protección					
Captaciones (A) y retardos	Se pueden mostrar todos los ajustes	I _r , t _r , I _{sd} , t _{sd} , I _i , I _g , t _g	•	•	-
Medidas					
Medidas RMS instantáneas					
Intensidades (A)	Fases y neutro	I ₁ , I ₂ , I ₃ , I _N	•	•	•
	Promedio de fases	I _{avg} = (I ₁ + I ₂ + I ₃) / 3	•	-	•
	Intensidad más alta de las 3 fases y el neutro	I _{max} de I ₁ , I ₂ , I ₃ , I _N	•	•	•
	Defecto a tierra (Micrologic 6)	% I _g (ajuste de captación)	•	•	•
	Desequilibrio de intensidad entre fases	% I _{avg}	•	-	•
Tensiones (V)	Fase a fase	U ₁₂ , U ₂₃ , U ₃₁	•	•	•
	Fase a neutro	V _{1N} , V _{2N} , V _{3N}	•	•	•
	Promedio de tensiones fase a fase	U _{avg} = (U ₁₂ + U ₂₁ + U ₂₃) / 3	•	-	•
	Promedio de tensiones fase a neutro	V _{avg} = (V _{1N} + V _{2N} + V _{3N}) / 3	•	-	•
	Desequilibrio de tensiones F-F y F-N	T% U _{avg} y % V _{avg}	•	-	•
	Secuencia de fase	1-2-3, 1-3-2	•	•	•
Frecuencia (Hz)	Sistema de alimentación	f	•	-	•
Potencia	Activa (kW)	P, total / por fase	•/•	•/-	•/•
	Reactiva (kVAR)	Q, total / por fase	•/•	•/-	•/•
	Aparente (kVA)	S, total / por fase	•/•	•/-	•/•
	Factor de potencia y cos φ (fundamental)	PF y cos φ, total y por fase	•	-	•
Maxímetros / minímetros					
	Asociados a mediciones RMS instantáneas	Rearme mediante Micrologic o pantalla FDM121	•	-	•
Medida de energía					
Energía	Activa (kW), reactiva (kVARh), aparente (kVA)	Total desde el último rearme Modo absoluto o con signo (1)	•	•	•
Valores de demanda y demanda máxima					
Intensidad de demanda (A)	Fases y neutro	Valor presente en la ventana seleccionada	•	-	•
		Demanda máxima desde el último rearme	•	-	•
Potencia de demanda	Activa (kWh), reactiva (kVAR), aparente (kVA)	Valor presente en la ventana seleccionada	•	-	•
		Demanda máxima desde el último rearme	•	-	•
Ventana de cálculo	Deslizante, fija o sincronizada con el sistema de comunicación	Regulable de 5 a 60 minutos en intervalos de 1 minuto (2)	•	-	•
Calidad de la energía					
Distorsión armónica total (%)	De tensión respecto al valor RMS	THDU, THDV de la tensión F-F y F-N	•	-	•
	De intensidad respecto al valor RMS	THDI de la intensidad de fase	•	-	•

(1) Modo absoluto: $E_{absoluto} = E_{de salida} + E_{de entrada}$; modo con signo: $E_{con signo} = E_{de salida} - E_{de entrada}$.

(2) Disponible únicamente a través del sistema de comunicación.

Características técnicas adicionales

Precisión de las mediciones

Las precisiones son las del sistema de medida al completo, incluidos los sensores:

- intensidad: clase 1 conforme a IEC 61557-12.
- tensión: 0,5%
- potencia y energía: clase 2 conforme a IEC 61557-12.
- frecuencia: 0,1%

¿Cómo encontrar más información técnica?



Toda la información técnica sobre los productos que aparecen en este catálogo está disponible en:

www.schneider-electric.com

Busque la "ficha de producto" para consultar:

- Características.
- Dimensiones.
- Enlaces a guías del usuario, curvas, archivos CAD...

1 En la página de inicio, escriba la referencia del producto en el cuadro "Buscar".



2 La ficha de producto aparece junto con los datos técnicos y las características del producto en la parte inferior de la página.



Puede disponer de esta información en un archivo pdf.

Atención Comercial

Dirección Área Geográfica Mediterránea

Barcelona-Tarragona-Lleida

Coto 2-8 Nave DC2 Park Prologic
08830 - Sant Boi de Llobregat - BARCELONA

Girona

Pl. Josep Pla, 4, 1.º, 1.ª
17001 - GIRONA

Baleares

Gremi de Teixidors, 35, 2.º
07009 - PALMA DE MALLORCA

Zaragoza

Bari, 33, Ed. 1, planta 3.ª · Pol. Ind. Plataforma Logística Plaza
50197 - ZARAGOZA

Valencia-Castellón-Albacete

Camino de Barranquet, 57
46133 - Meliana - VALENCIA

Alicante

Los Monegros, s/n · Edificio A-7, 1.º, locales 1-7
03006 - ALICANTE

Dirección Área Geográfica Centro y Galicia

Madrid-Cuenca-Guadalajara

De las Hilanderías, 15 · Pol. Ind. Los Ángeles
28906 - Getafe - MADRID

Valladolid

Topacio, 60, 2.º · Pol. Ind. San Cristóbal
47012 - VALLADOLID

Galicia

Pol. Ind. Pocomaco, parcela D, 33 A
15190 - A CORUÑA

Vigo

Ctra. Vella de Madrid, 33 bajos
36211 - VIGO

Dirección Área Geográfica Norte

Bilbao

Torre de Iberdrola, planta 5.ª · Plaza Euskadi
48009 - BILBAO

San Sebastián-Álava

Parque Empresarial Zuatzu · Edificio Urumea, planta baja, local 5
20018 - DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN

Navarra- La Rioja

Ctra. Pamplona-Logroño, s/n
31100 - Puente la Reina - NAVARRA

Castilla-Burgos-Soria

Pol. Ind. Gamonal Villimar · 30 de Enero de 1964, s/n, 2.º
09007 - BURGOS

Asturias-León-Cantabria

Parque Tecnológico de Asturias · Edif. Centroelena, parcela 46, oficina 1.º F ·
33428 - Llanera - ASTURIAS

Dirección Área Geográfica Sur

Sevilla-Córdoba-Jaén-Cádiz

Avda. de la Innovación, s/n · Edificio Arena, 2, 2.º
41020 - SEVILLA

Málaga-Granada-Almería

Parque Industrial Trevélez · Escritora Carmen Martín Gaité, 2, 1.º, local 4
29196 - MÁLAGA

Extremadura

Avda. Luis Movilla, 2, local B
06011 - BADAJOZ

Murcia

Senda de Enmedio, 12, bajos
30009 - MURCIA

Las Palmas

Ctra. del Cardón, 95-97, locales 2 y 3 · Edificio Jardines de Galicia
35010 - LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

Tenerife

Los Custodios, 6, 2.º · El Cardonal
38108 - La Laguna - TENERIFE



**Centro Atención
Clientes**

Tel.: 934.84.31.00

Fax: 934.84.32.00

www.schneiderelectric.es/soporte

Make the most of your energy



www.schneider-electric.com/es



<http://www.facebook.com/SchneiderElectricES>



@SchneiderES



Centro Atención Clientes

Tel.: 934-84-31-00 Fax.: 934-84-32-00

Soporte Técnico en productos y aplicaciones

<http://www.schneiderelectric.es/faqs>

- > Elección
- > Asesoramiento
- > Diagnóstico

Servicio Posventa SAT

<http://www.schneiderelectric.es/soporte>

- > Reparaciones e intervenciones
- > Gestión de repuestos
- > Asistencia técnica **24** horas

> www.isefonline.es

Instituto Schneider Electric de Formación

Schneider Electric España, S.A.
Bac de Roda, 52, edificio A - 08019 Barcelona

ESMKT12088J12



ESMKT12088J12

En razón de la evolución de las normativas y del material, las características indicadas por el texto y las imágenes de este documento no nos comprometen hasta después de una confirmación por parte de nuestros servicios. Los precios de las tarifas pueden sufrir variación y, por tanto, el material será siempre facturado a los precios y condiciones vigentes en el momento del suministro.