

A close-up photograph of industrial machinery, likely a manufacturing or processing machine. The machine features a complex arrangement of metal components, including rollers, guides, and adjustment knobs. A prominent feature is a control panel in the foreground, which includes several buttons (one red, one blue, and several grey) and two small red digital displays showing numbers like '1001' and '0089'. The background is slightly blurred, showing more of the industrial environment. The overall color scheme is dominated by blues and greys, with some yellow accents on the rollers.

Una solución integral y confiable para la Industria

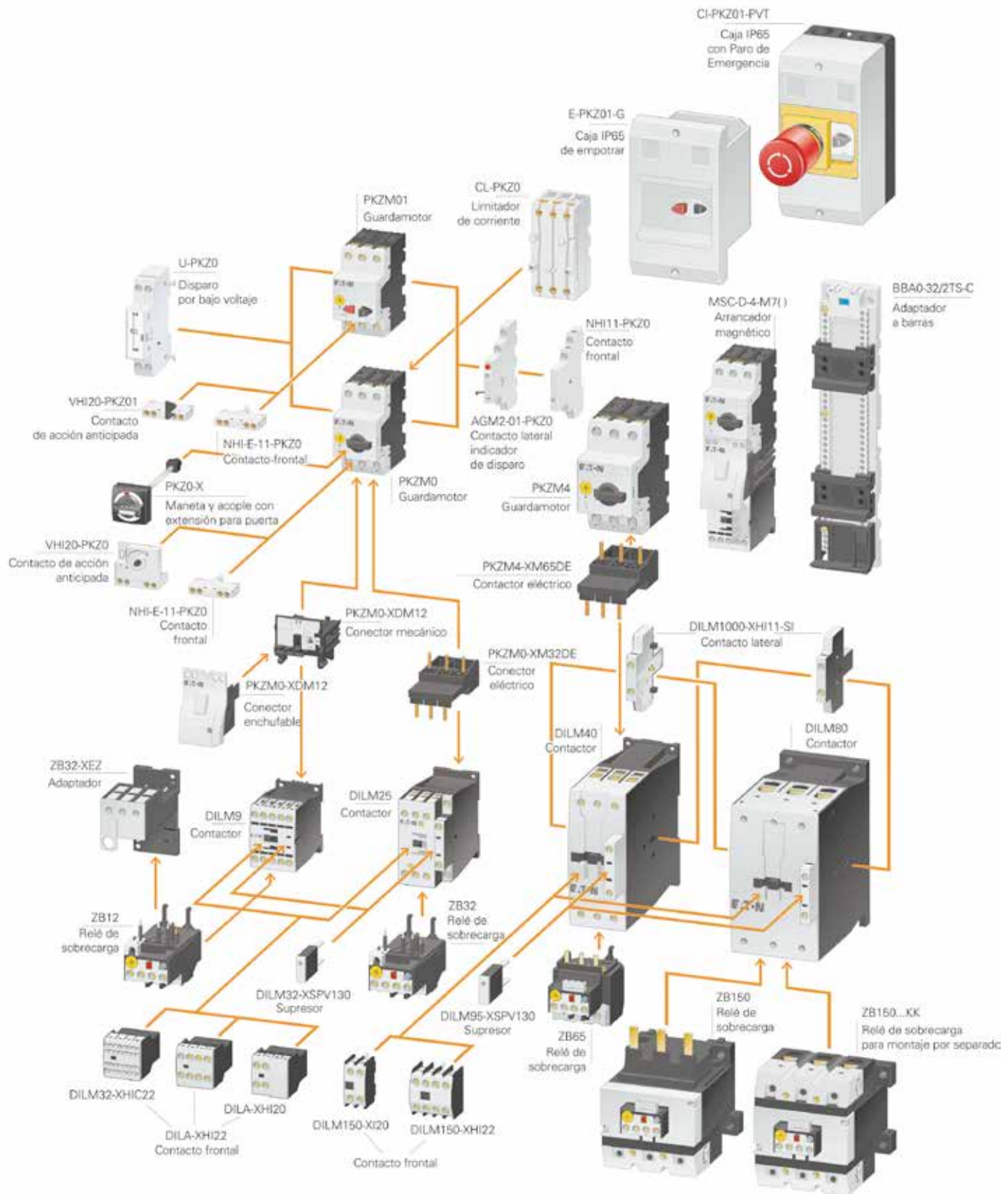
Soluciones para el control de la energía eléctrica

EATON

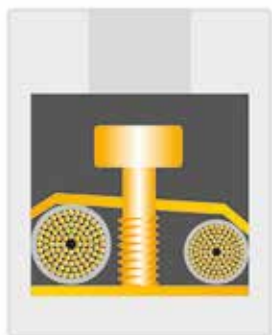
Powering Business Worldwide

Hacemos que lo importante funcione

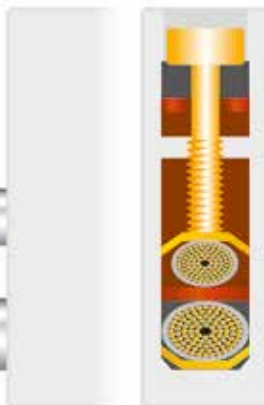
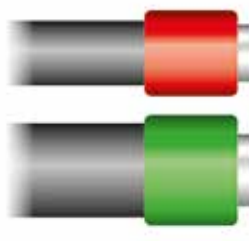
Arranque de Motores IEC



Sistema Convencional



Sistema Eaton



Contadores IEC

Los contactores DILM pueden arrancar motores de hasta 1600A. Los criterios de desempeño fueron significativamente mejorados, principalmente en la reducción del consumo de las bobinas, tanto en el cierre como en la retención. También ofrecen economía de espacio y facilidad de instalación, lo que hace de estos contactores un producto de alto nivel.

Definitivamente práctico: en los contactores hasta 38A, el contacto auxiliar ya está integrado y los contactores DC ya poseen un circuito supresor hasta los modelos de 170A.

Desde 17A los contactores DC poseen bobinas electrónicas que eliminan el uso de los relés de interfaz.

Contadores de gran capacidad

Contactores hasta 1600A en AC-3;

Contactores hasta 2450A en AC-1.

- Tamaño compacto y gran período de vida a causa de la tecnología de contactos al vacío, para los modelos a partir de 580A;
- Comando directo desde un PLC, sin la necesidad de relés de interfaz (Bobinas Electrónicas);
- Ingeniería de proyectos simplificada, a causa de la extensa cobertura de voltajes de las bobinas electrónicas de rango ancho;
- Disipación térmica reducida hasta 96% en relación a una bobina convencional, eliminando los costos de los sistemas de ventilación en los paneles de control;
- Consumo reducido hasta 76% a causa de las bobinas electrónicas de alto rendimiento.

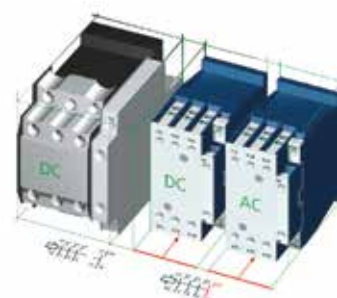
Terminales dobles para la conexión de los cables

Los contactores DILM hasta 170A poseen un nuevo sistema de terminales dobles que permite mayor calidad de conexión cuando usamos cables de diámetros diferentes. Esto asegura una conexión absolutamente firme, hasta en máquinas con grandes vibraciones.

Los contactores DC no son más grandes que los contactores AC

Los contactores DILM son significativamente más compactos, hasta 38A poseen un contacto auxiliar integrado. La ventaja de esto se ve particularmente en los contactores DC, que poseen el mismo tamaño de los contactores AC.

Esto hace todo más fácil, simplificando el trabajo de ingeniería, sin alteraciones en los planos aunque la tensión de la bobina cambie para otro proyecto.



DILM Contactor estándar tripolar

Contactor				Protección de sobrecarga			
Contactor Tripolar		Módulo de contacto auxiliar		Relé Térmico			
	In AC3 (A)	Referencia ⁽¹⁾	Contactos	Referencia	Rango de ajuste (A)	Referencia	
	7	DILM7-10() DILM7-01()	2NA 4NA 2NC 4NC	DILA-XHI20 DILA-XHI40 DILA-XHI02 DILA-XHI04 DILA-XHI11 DILA-XHI22	0,1 - 0,16 0,16 - 0,24 0,24 - 0,4 0,4 - 0,6 0,6 - 1,0 1,0 - 1,6 1,6 - 2,4 2,4 - 4,0 4,0 - 6,0 6,0 - 10 9,0 - 12 12-16	ZB12-0,1 ZB12-0,2 ZB12-0,4 ZB12-0,6 ZB12-1,0 ZB12-1,6 ZB12-2,4 ZB12-4 ZB12-6 ZB12-10 ZB12-12 ZB12-16	
	9	DILM9-10() DILM9-01()					
	12	DILM12-10() DILM12-01()					
	15	DILM15-10() DILM15-01()					
	17	DILM17-10() DILM17-01()	1NA + 1NC 2NA + 2NC 1NA + 3NC 3NA + 1NC	DILA-XHI13 DILA-XHI31 Contactos auxiliares frontales DILM32-XHI11-S Contacto auxiliar lateral solamente para los modelos DILM17 al DILM38		0,1 - 0,16 0,16 - 0,24 0,24 - 0,4 0,4 - 0,6 0,6 - 1,0 1,0 - 1,6 1,6 - 2,4 2,4 - 4,0 4,0 - 6,0 6,0 - 10 10 - 16 16 - 24 24 - 32 32- 38	ZB32-0,1 ZB32-0,2 ZB32-0,4 ZB32-0,6 ZB32-1,0 ZB32-1,6 ZB32-2,4 ZB32-4 ZB32-6 ZB32-10 ZB32-16 ZB32-24 ZB32-32 ZB32-38
	25	DILM25-10() DILM25-01()					
	32	DILM32-10() DILM32-01()					
	38	DILM38-10() DILM38-01()					
	40	DILM40()	2NA 1NA + 1NC 2NC 4NA	DILM150-XHI20 DILM150-XHI11 DILM150-XHI02 DILM150-XHI40 DILM150-XHI22 DILM150-XHI04 Contactos auxiliares frontales	6,0 - 10 10 - 16 16 - 24 24 - 40 40 - 57 57 - 65	ZB65-10 ZB65-16 ZB65-24 ZB65-40 ZB65-57 ZB65-65	
	50	DILM50()					
	65	DILM65()					
	72	DILM72()					
	80	DILM80()	2NA + 2NC 4NC	DILM1000-XHI11-SI Contacto auxiliar lateral solamente para los modelos DILM40 al DILM225A	25 - 35 35 - 50 50 - 70 70 - 100 95 - 125 120 - 150 150 - 175	ZB150-35 ZB150-50 ZB150-70 ZB150-100 ZB150-125 ZB150-150 ZB150-170	
	95	DILM95()					
	115	DILM115()					
	150	DILM150()					
	170	DILM170()					
	185	DILM185A/22()	1NA - 1NC		50 - 70 70 - 100 95 - 125 120 - 160 160 - 220 200 - 250	Z5-70/FF225A Z5-100/FF225A Z5-125/FF225A Z5-160/FF225A Z5-220/FF225A Z5-250/FF225A	
	225	DILM225A/22()					
	300	DILM300A/22()	1NA + 1NC 1NA + 1NC	DILM1000-XHI11-S1 DILM1000-XHI11-SA Contacto auxiliar lateral Normal		250 - 300	Z5-300/FF250
	400	DILM400/22()					
	500	DILM500/22()					
	580	DILM580/22()	1NA + 1NC	DILM1000-XHIV11-S1* *1NA avanzado y 1NC retrasado		35 - 50 50 - 70 70 - 100 95 - 125 120 - 150 145 - 175 42 - 63 60 - 90 85 - 125 110 - 160 160 - 240 190 - 290 270 - 400 360 - 540 420 - 630	ZB150-50/KK ZB150-70/KK ZB150-100/KK ZB150-125/KK ZB150-150/KK ZB150-175/KK ZW7-63 ZW7-90 ZW7-125 ZW7-160 ZW7-240 ZW7-290 ZW7-400 ZW7-540 ZW7-630
	650	DILM650/22()					
	750	DILM750/22()					
	820	DILM820/22()					
	1000	DILM1000/22()					
	1600	DILM1600/22()					
	-	DILM1400/22()					
	-	DILM2000/22()					
Montaje por separado							

Montaje por separado

10 Contacto auxiliar NA ya incorporado al contactor. 01 Contacto auxiliar NC ya incorporado al contactor. /22 Contactos auxiliares NA más 2 contactos auxiliares NC ya incorporados al contactor.

(1) Sustituir () por el voltaje deseado en la siguiente tabla. Voltajes disponibles:

AC				DC	
DILM7 A DILM95:	(24V 50/60HZ)	DILM115 a DILM225:	(RAC24): 24V 50/60HZ	DILM7 a DILM15:	(24VDC)
	(42-48V 50/60HZ)		(RAC48): 42 - 48V 50/60HZ		(48VDC)
	(110V50HZ,120V60HZ)		(RAC120): 100 - 120V 50/60HZ		(110VDC)
	(208V 60HZ)		(RAC240): 190 - 240V 50/60HZ		(125VDC)
	(220V50HZ,240V60HZ)		(RAC500): 380 - 440V 50/60HZ		(220VDC)
	(415V 50HZ, 480V60HZ)				
		DILM300 a DILM1000:	(RAC110): 48 - 110V 40-60HZ	DILM17 a DILM225:	(RDC24): 24 - 27VDC
			(RAC250): 110 - 250V 40-60HZ		(RDC60): 48 - 60VDC
			(RAC500): 250 - 500V 40-60HZ		(RDC130):110 - 130VDC
		DILM1600 a DILH1400/2000:	(RAW250): 230 - 250V 40-60HZ	DILM300 a DILM1000:	(RDC240): 200 - 240VDC
					(RDC48): 24 - 27VDC
					(RA110): 48 - 110VDC *
					(RA250): 110 - 250VDC *

*Bobinas electrónicas

Accesorios para los Contactores Tripolares DILM

Accesorios para los Contactores Tripolares DILM

Dispositivo	Utilizar con:	Tensión (V)	Código	Notas
Supresor Varistor	DILM7 - DILM15	24 - 48 AC	DILM12-XSPR48	Para contactores con operación AC en 50 - 60Hz. Contactores con operación en DC ya poseen supresor integrado.
		48 - 130 AC	DILM12-XSPR130	
		130 - 240 AC	DILM12-XSPR240	
		240 - 500 AC	DILM12-XSPR500	
	DILM17 - DILM38	24 - 48 AC	DILM12-XSPR48	Los contactores modelos DILM115 hasta DILM170 ya poseen supresor integrado.
		48 - 130 AC	DILM12-XSPR130	
		130 - 240 AC	DILM12-XSPR240	
		240 - 500 AC	DILM12-XSPR500	
	DILM40 - DILM95	24 - 48 AC	DILM12-XSPR48	
		48 - 130 AC	DILM12-XSPR130	
		130 - 240 AC	DILM12-XSPR240	
		240 - 500 AC	DILM12-XSPR500	
Supresor Varistor con Led	DILM7 - DILM15	24 - 48 AC	DILM12-XSPRL48	Para contactores con operación AC en 50 - 60Hz.
		130 - 240 AC	DILM12-XSPRL240	
	DILM17 - DILM38	24 - 48 AC	DILM12-XSPRL48	Contactores con operación en DC ya poseen supresor integrado. Los contactores modelos DILM115 hasta DILM170 ya poseen supresor integrado.
		130 - 240 AC	DILM12-XSPRL240	
	DILM40 - DILM95	24 - 48 AC	DILM12-XSPRL48	
		130 - 240 AC	DILM12-XSPRL240	
Supresor RC	DILM7 - DILM15	24 - 48 AC	DILM12-XSPR48	Para contactores con operación AC en 50 - 60Hz. Contactores con operación en DC ya poseen supresor integrado.
		130 - 240 AC	DILM12-XSPR240	
		240 - 500 AC	DILM12-XSPR500	
	DILM17 - DILM38	24 - 48 AC	DILM12-XSPR48	
		130 - 240 AC	DILM12-XSPR130	
		240 - 500 AC	DILM12-XSPR240	
	DILM40 - DILM95	24 - 48 AC	DILM12-XSPR48	Los contactores modelos DILM115 hasta DILM170 ya poseen supresor integrado.
		130 - 240 AC	DILM12-XSPR130	
		240 - 500 AC	DILM12-XSPR240	
Diodo	DILM7 - DILM15	12 - 250 DC	DILM12-XSPD	Para los contactores arriba de 17A (DILM17) no es necesario utilizar este accesorio. Las bobinas en DC son electrónicas.
Enclavamiento	DILM7 - DILM15	-	DILM12-XMV	Montaje con distancia entre los contactores de 0mm.
	DILM17 - DILM38	-	DILM32-XMV	Puede ser utilizado en los contactores AC y DC.
	DILM40 - DILM72	-	DILM65-XMV	Montaje con distancia entre los contactores de 15mm.
	DILM80 - DILM170	-	DILM150-XMV/E	Puede ser utilizado en los contactores AC y DC. No es posible utilizar contacto auxiliar entre el contactor y el intertrabamiento.
	DILM180 - DILM500	-	DILM500-XMV	
	DILM580 - DILM1600	-	DILM820 - XMV	
Puente para contactos Principales con Terminal	DILM7 - DILM15	-	DILM12-XSP1	Protegido contra contacto accidental y con terminal de conexión aislado.
	DILM17 - DILM38	-	DILM32-XSP1	
	DILM40 - DILM72	-	DILM65-XSP1	
	DILM80 - DILM170	-	DILM150-XSP1	
Puente para contactos Principales sin Terminal	DILM7 - DILM15	-	DILM12-XS1	Protegido contra contacto accidental.
	DILM17 - DILM38	-	DILM32-XS1	
	DILM40 - DILM72	-	DILM65-XS1	
	DILM80 - DILM170	-	DILM150-XS1	
	DILM185 - DILM400	-	DILM400-XS1	
	DILM500	-	DILM500-XS1	
Kit de Montaje de Reversible	DILM7 - DILM15	-	DILM12-XRL	Posee enclavamiento eléctrico
	DILM17 - DILM38	-	DILM32-XRL	
	DILM40 - DILM72	-	DILM65-XRL	
	DILM80 - DILM170	-	DILM150-XRL	
Kit de Montaje Estrella-Delta	DILM7 - DILM15	-	DILM12-XSL	Posee enclavamiento eléctrico
	DILM17 - DILM38	-	DILM32-XSL	
	DILM40 - DILM72	-	DILM65-XSL	
	DILM80 - DILM170	-	DILM150-XSL	
Bobinas Individuales	DILM17 - DILM38	-	DILM32-XSP(...)	Para los modelos DILM7 hasta DILM15 no es posible la sustitución de bobinas.
	DILM40 - DILM72	-	DILM65-XSP(...)	
	DILM80 - DILM95	-	DILM95-XSP(...)	
	DILM115 - DILM170	-	DILM150-XSP(...)	
	DILM185 - DILM225	-	DILM225-XSP(...)	
	DILM300 - DILM500	-	DILM500-XSP/E(...)	
	DILM580 - DILM1000	-	DILM1000-XSP/E(...)	
Temporizadores (Electrónicos)	DILM7 - DILM32	-	DILM32-XTEE(...)	En la energización, intervalo de 0,05 a 100 seg.
			DILM32-XTED-1(...)	En la desenergización, intervalo de 0,05 a 1 seg.
			DILM32-XTED-10(...)	En la desenergización, intervalo de 0,5 a 10 seg.
			DILM32-XTED-100(...)	En la desenergización, intervalo de 5 a 100 seg.
			DILM32-XTEY20(...)	Estrella Delta, intervalo de 1 a 30 seg.

Guardamotores

Los disyuntores Eaton para protección de motores vienen estableciendo, hace tiempo, un marco de referencia en términos de calidad. Y ahora, estos productos fueron perfeccionados en sus especificaciones técnicas.

El PKZM0 conmuta ahora motores de hasta 38 A. Al mismo tiempo, su capacidad de conmutación en cortocircuito aumentó significativamente: la clasificación para cortocircuitos ahora es de 150 kA hasta 10 A y de 50 kA hasta 38 A. El PKZM4 posee también una capacidad de conmutación de 50 kA. El PKZM01 es un producto completamente renovado, con operación por botones de presión, para la conmutación de motores de hasta 16 A.

Accesorios

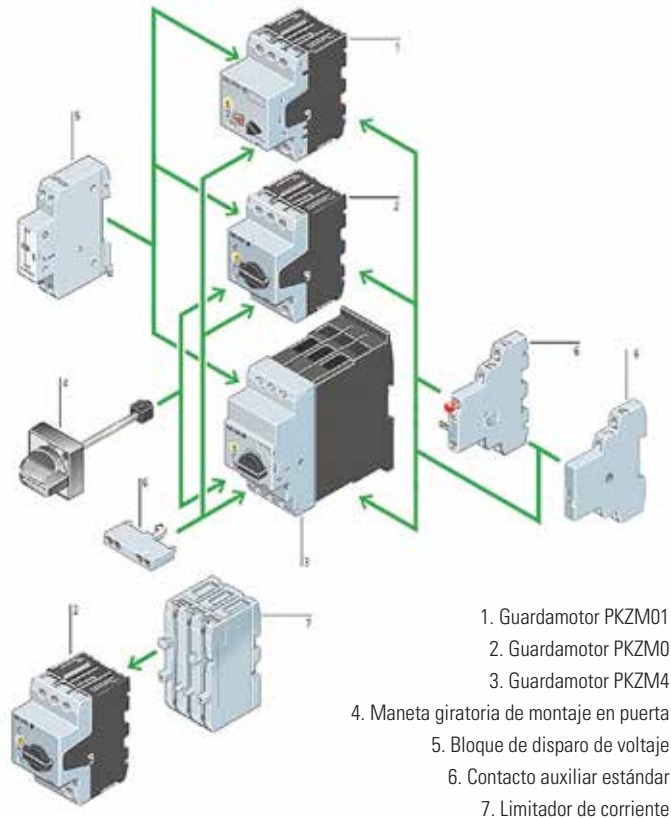
Accesorios comunes en todo el sistema

Tanto en el PKZM0, PKZM01 como en el PKZM4, los accesorios son siempre los mismos. Estén Prendidos o Apagados, con sobrecarga o en cortocircuito, la indicación diferenciada ayuda a localizar la causa del desarme sin demora, todas las veces. Los contactos auxiliares pueden ser conectados sin uso de herramientas, siendo a prueba de fallas de la manera como señalizan cada estado de conmutación. Un componente especialmente conveniente es el contacto auxiliar frontal NHI-E, que puede ser opcionalmente utilizado en disyuntores ya instalados y conectados.

1. Disparador de impulso o subtensión.
2. Disyuntores PKZM0 para protección de motores de 0,16 a 32A.
3. Disyuntores PKZM4 para protección de motores de 10 a 65A.
4. El contact frontal auxiliar opcionalmente integrado le indica la posición de conmutación de 1 contacto NA y NC, o de 1 contacto NA.
5. Contactos indicadores de desarme:
Dos contactos suministran indicación diferenciada de cortocircuito o sobre-carga.
6. Contactos auxiliares laterales con hasta tres contactos para la posición de conmutación On/Off.

La palanca de acoplamiento para puertas (IP 65) posee una posición de trip, además de las posiciones On y Off.

El disyuntor PKZM01 permite la utilización de todos los accesorios de la familia PKZM0, inclusive cajas especiales con grado de protección IP65 o IP40, están disponibles también botones de emergencia apropiados.



Guardamotor

Disyuntor termo-magnético PKZM0

Disyuntores para protección de motores, coordinación tipo 1 y 2	Corriente Nominal (A)	Rango de ajuste de corriente (A)	Disyuntor Magnético (A)	Potencia (Hp / kW) 3F		Capacidad de Interrupción Icu (kA)			Modelo
				220VAC	440VAC	220VAC	440VAC		
	0,16	0,1 - 0,16	2,2	-	-	150	150		PKZM0-0,16
	0,25	0,16 - 0,25	3,5	-	0,8 / 0,06	150	150		PKZM0-0,25
	0,4	0,25 - 0,4	5,6	0,08 / 0,06	0,16 / 0,12	150	150		PKZM0-0,4
	0,63	0,4 - 0,63	8,8	0,12 / 0,09	0,25 / 0,18	150	150		PKZM0-0,63
	1	0,63 - 1	14	0,16 / 0,12	0,33 / 0,25	150	150		PKZM0-1
	1,6	1 - 1,6	22	0,33 / 0,25	0,75 / 0,55	150	150		PKZM0-1,6
	2,5	1,6 - 2,5	35	0,5 / 0,37	1,5 / 1,1	150	150		PKZM0-2,5
	4	2,5 - 4	56	1,0 / 0,75	2,0 / 1,5	150	150		PKZM0-4
	6,3	4 - 6,3	88	1,15 / 1,1	4,0 / 3,0	150	150		PKZM0-6,3
	10	6,3 - 10	140	3,0 / 2,2	5,5 / 4,0	150	42*		PKZM0-10
	12	8 - 12	168	4,0 / 3,0	7,5 / 5,5	50*	15*		PKZM0-12
	16	10 - 16	224	5,5 / 4,0	12,5 / 9	50*	15*		PKZM0-16
	20	16 - 20	280	7,5 / 5,5	15 / 11	50*	10*		PKZM0-20
	25	20 - 25	350	7,5 / 5,5	17 / 12,5	50*	10*		PKZM0-25
	32	25 - 32	448	10 / 7,5	20 / 15	50*	10*		PKZM0-32

*Con el limitador de corriente CL-PKZ0, Icu=150kA

Disyuntor termo-magnético PKZM4

Disyuntores para protección de motores, coordinación tipo 1 y 2	Corriente Nominal (A)	Rango de ajuste de corriente (A)	Disyuntor Magnético (A)	Potencia (Hp / kW) 3F		Capacidad de Interrupción Icu (kA)			Modelo
				220VAC	440VAC	220VAC	440VAC		
	16	10 - 16	224	5,5 / 4,0	12,5 / 9	150	45		PKZM4-16
	25	20 - 25	350	7,5 / 5,5	17 / 12,5	150	45		PKZM4-25
	32	25 - 35	448	10 / 7,5	23 / 17,5	50	45		PKZM4-32
	40	32 - 40	560	15 / 11	30 - 22	50	45		PKZM4-40
	50	40 - 50	700	19 / 14	40 - 30	50	45		PKZM4-50
	58	50 - 58	812	23 / 23	50 - 37	50	45		PKZM4-58
	65	55 - 65	882	25 / 18,5	50 - 37	50	45		PKZM4-63

Disyuntor termo-magnético PKZM01

Disyuntores para protección de motores, coordinación tipo 1 y 2	Corriente Nominal (A)	Rango de ajuste de corriente (A)	Disyuntor Magnético (A)	Potencia (Hp / kW) 3F		Capacidad de Interrupción Icu (kA)			Modelo
				220VAC	440VAC	220VAC	380VAC	440VAC	
	0,16	0,1 - 0,16	2,2	-	-	50	50	50	PKZM01-0,16
	0,25	0,16 - 0,25	3,5	-	0,8 / 0,06	50	50	50	PKZM01-0,25
	0,4	0,25 - 0,4	5,6	0,08 / 0,06	0,16 / 0,12	50	50	50	PKZM01-0,4
	0,63	0,4 - 0,63	8,8	0,12 / 0,09	0,25 / 0,18	50	50	50	PKZM01-0,63
	1	0,63 - 1	14	0,16 / 0,12	0,33 / 0,25	50	50	50	PKZM01-1
	1,6	1 - 1,6	22	0,33 / 0,25	0,75 / 0,55	50	50	50	PKZM01-1,6
	2,5	1,6 - 2,5	35	0,5 / 0,37	1,5 / 1,1	50	50	50	PKZM01-2,5
	4	2,5 - 4	56	1,0 / 0,75	2,0 / 1,5	50	50	50	PKZM01-4
	6,3	4 - 6,3	88	1,15 / 1,1	4,0 / 3,0	50	50	50	PKZM01-6,3
	10	6,3 - 10	140	3,0 / 2,2	5,5 / 4,0	50	42	42	PKZM01-10
	12	8 - 12	168	4,0 / 3,0	7,5 / 5,5	50	50	15	PKZM01-12
	16	10 - 16	224	5,5 / 4,0	12,5 / 9	16	16	6	PKZM01-16

Disyuntor magnético PKM0 (No incluye la protección de sobrecarga)

Disyuntores para protección de motores, coordinación tipo 1 y 2	Corriente Nominal (A)	Rango de ajuste de corriente (A)	Disyuntor Magnético (A)	Potencia (Hp / kW) 3F		Capacidad de Interrupción Icu (kA)			Modelo
				220VAC	440VAC	220VAC	380VAC	440VAC	
	0,16	-	2,2	-	-	150	150	150	PKM0-0,16
	0,25	-	3,5	-	0,8 / 0,06	150	150	150	PKM0-0,25
	0,4	-	5,6	0,08 / 0,06	0,16 / 0,12	150	150	150	PKM0-0,4
	0,63	-	8,8	0,12 / 0,09	0,25 / 0,18	150	150	150	PKM0-0,63
	1	-	14	0,16 / 0,12	0,33 / 0,25	150	150	150	PKM0-1
	1,6	-	22	0,33 / 0,25	0,75 / 0,55	150	150	150	PKM0-1,6
	2,5	-	35	0,5 / 0,37	1,5 / 1,1	150	150	150	PKM0-2,5
	4	-	56	1,0 / 0,75	2,0 / 1,5	150	150	150	PKM0-4
	6,3	-	88	1,15 / 1,1	4,0 / 3,0	150	150	150	PKM0-6,3
	10	-	140	3,0 / 2,2	5,5 / 4,0	150	150	42*	PKM0-10
	12	-	168	4,0 / 3,0	7,5 / 5,5	50*	50*	15*	PKM0-12
	16	-	224	5,5 / 4,0	12,5 / 9	50*	50*	15*	PKM0-16
	20	-	280	7,5 / 5,5	15 / 11	50*	50*	10*	PKM0-20
	25	-	350	7,5 / 5,5	17 / 12,5	50*	50*	10*	PKM0-25
	32	-	448	10 / 7,5	20 / 15	50*	50*	10*	PKM0-32

*Con el limitador de corriente CL-PKZ0, Icu=150kA