

Interrupctores protectores de motor PKZ  
Contactores DIL

MOELLER  
SERIES



## Beneficios para todos con Push-in PKZ & DIL

Descripción del producto Push-in

**EATON**

*Powering Business Worldwide*

# PKZ & DIL, el efecto ganador: más rápido y más rentable al mismo tiempo

La gama xStart de la serie Moeller de Eaton se actualiza con la tecnología Push-in. Esta nueva tecnología de conexión sin herramientas hace que el cableado sea aún más rápido, seguro y eficiente. La solución PKZ y DIL con tecnología Push-in ofrece la máxima fiabilidad, puede utilizarse en cualquier parte del mundo y se integra perfectamente en los diseños de los paneles de control existentes.

## La tecnología de confianza acaba de mejorar.

Eaton cuenta con más de 100 años de experiencia y amplios conocimientos técnicos en el campo de la protección de motores y contactores. Desde que lanzamos la gama xStart en 2004, hemos vendido más de 100 millones de unidades. Nadie tiene más experiencia y conocimientos en este campo.

Al igual que el resto del sistema modular xStart, los productos con tecnología Push-in se desarrollan en Alemania y están homologados para su uso global.

## ¿Quién necesita tornillos? El truco está en el clic.

Los terminales Push-in permiten un cableado seguro y sencillo del panel de control con un solo clic. Con nuestro sistema modular y nuestra amplia gama de accesorios, siempre encontrará la solución adecuada para su aplicación.

Gracias a su tamaño compacto, que ahorra espacio, los dispositivos pueden integrarse fácilmente en los diseños de los armarios de control existentes.

## Combinando nueva tecnología y conceptos de cableado probados.

Nuestra gama Push-in incluye incluso dispositivos que combinan terminales de tornillo y Push-in para su uso con peines de conexión trifásicos.

En resumen, la tecnología Push-in facilita notablemente su trabajo. La integración de los dispositivos en los sistemas existentes es fácil y rentable, en cualquier parte del mundo.



Contactor auxiliar DILA  
Contactor DILM7



Contactor DILMT



Interruptor protector de motor





## Prepare su panel de control para el futuro de forma sencilla: con la gama Push-in de Eaton.

¿Hemos llamado su atención? Más información



Eaton.com/win-win

Tanto los técnicos como los compradores están encantados con la nueva gama xStart. El cableado nunca ha sido tan eficiente, gracias a la probada gama PKZ y DIL de Eaton y a nuestra vanguardista tecnología push-in, que elimina la necesidad de herramientas. Usted también puede beneficiarse de este efecto de que beneficie a todos al proteger su panel de control de forma sencilla.

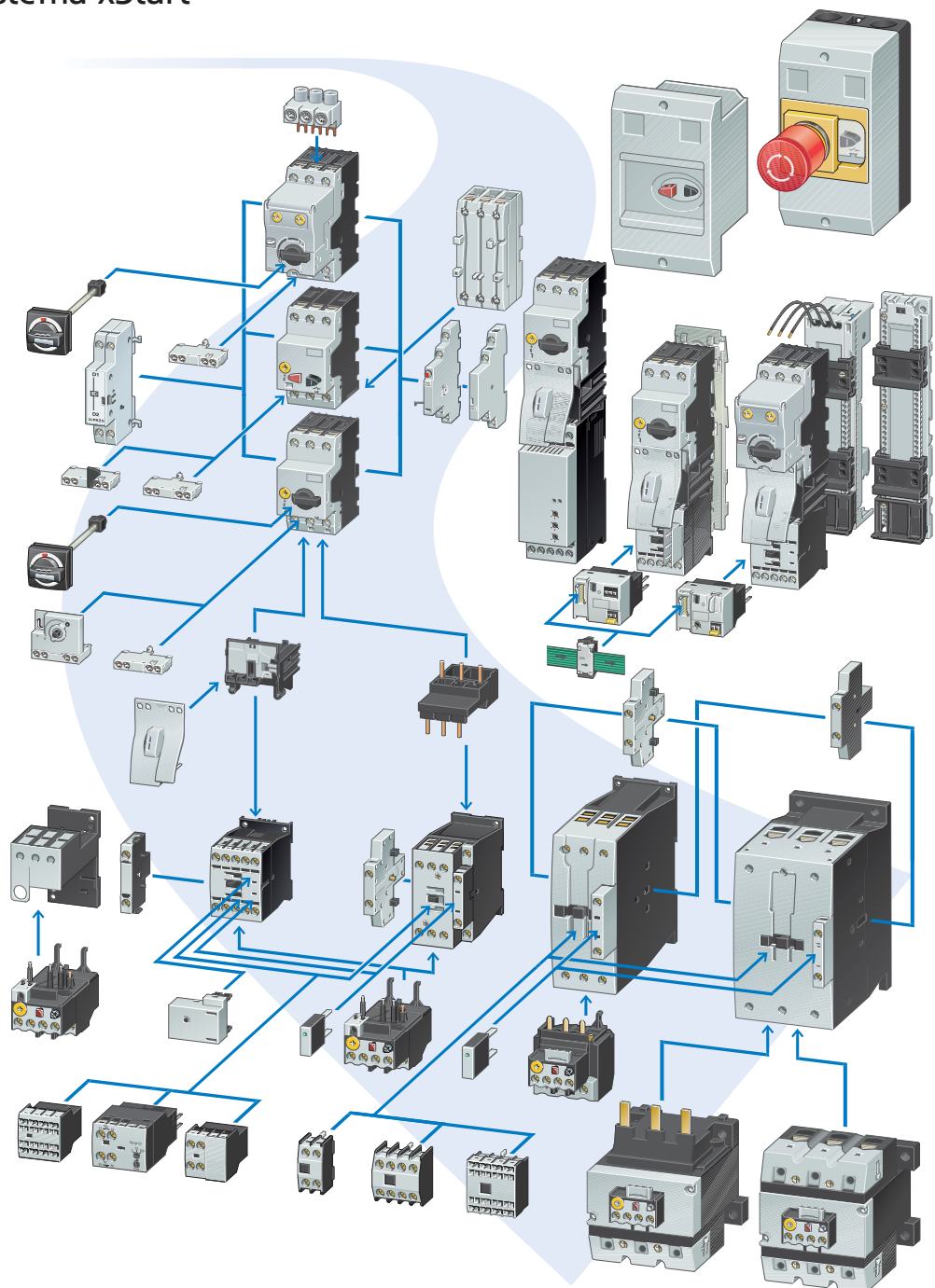
[Eaton.com/win-win](http://Eaton.com/win-win)



# Prepare su panel de control para el futuro de forma sencilla: con xStart.

Eaton lleva más de 100 años desarrollando arrancadores de motor y nuestros productos se utilizan en todo el mundo. Desde el principio, nuestras ideas e innovaciones han contribuido en gran medida a los avances en la protección y conmutación de motores. Dada nuestra larga tradición en este campo, hemos convertido la protección de motores en una de nuestras principales áreas de especialización, que seguimos desarrollando hasta hoy.

## Visión general del sistema xStart

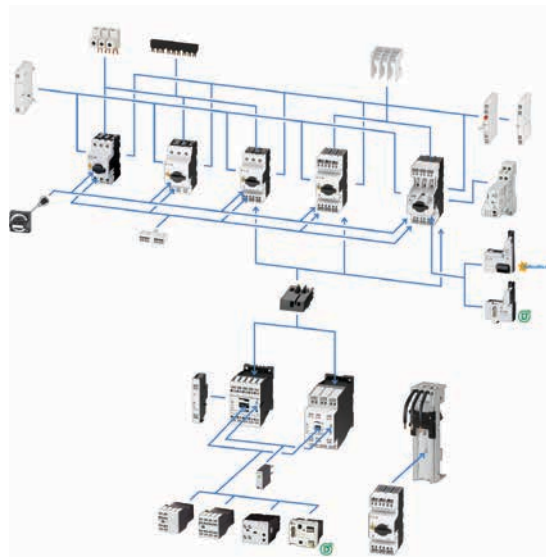




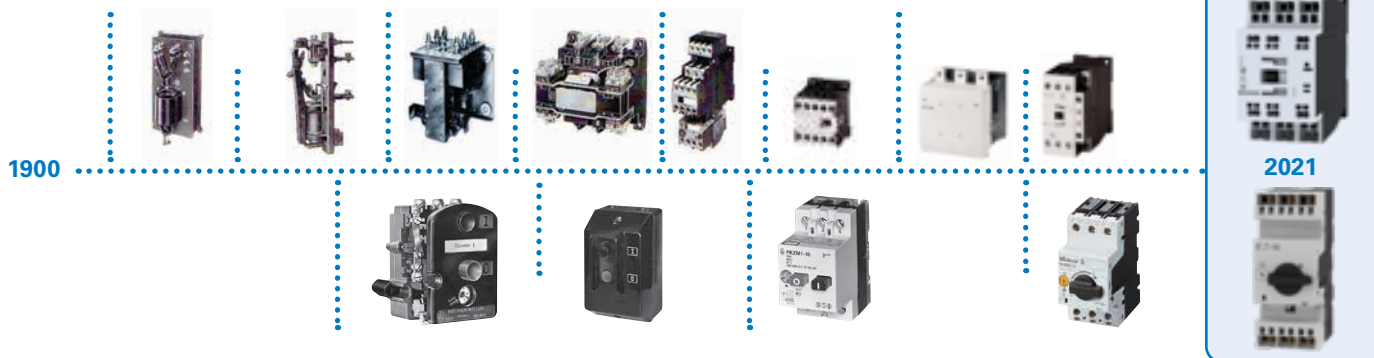
# Ampliación del sistema con tecnología Push-in

Simplifique y optimice la instalación y el diseño de sus máquinas y sistemas utilizando la tecnología Push-in sin herramientas de Eaton, que puede utilizarse en cualquier parte del mundo sin restricciones.

Con el proceso de cableado simplificado, el establecimiento de la conexión es hasta un 50 % más rápido (en comparación con los terminales de tornillo), lo que aumenta la competitividad de sus productos.



## La serie Moeller de Eaton - una herencia de 100 años



Fácil de usar

### Rápida puesta en marcha

- Instalación sin herramientas
- Instalación simplificada gracias a la tecnología easy Push-in
- Ahorro de tiempo del 50 % en comparación con los terminales a tornillo



Conexión a prueba de futuro

### Un sistema de cableado preparado para el futuro

- Utilización de la nueva generación de terminales cage clamp
- Puede ser instalado automáticamente por robots



Disponibilidad

### Máquinas y sistemas mejorados

- Alto nivel de resistencia a las vibraciones y a los golpes, es decir, no es necesario volver a apretar las conexiones de los cables después del transporte, inmediatamente listo para su uso
- Sin mantenimiento durante toda su vida útil.



Integración perfecta

### Fácil integración

- No es necesario adaptar el diseño del panel de control.
- Dispositivo combinado tornillo/push-in para utilizar con un peine de conexión trifásico

# Contadores DIL



Los contactores DIL son potentes, eficaces y versátiles y pueden combinarse con toda nuestra gama de productos. Los contactores DIL son aptos para su uso en todo el mundo y cubren toda la gama de salidas, desde los mini contactores auxiliares (hasta 7 A) hasta los contactores al vacío (hasta 3.180 A).

Gracias a la ampliación de nuestra gama de productos y al uso de la nueva tecnología Push-in, hemos conseguido que el cableado sea aún más fácil, rápido y seguro.

Hemos ampliado la intensidad nominal de los contactores con tecnología de conexión Push-in a 38 A (AC-3), y pueden controlarse a distancia mediante SmartWire-DT.

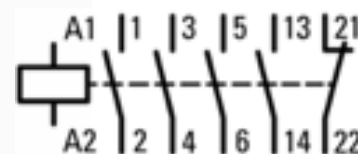
## Protección y conmutación de motores IE3

La última actualización de la Directiva Europea de Diseño Ecológico exige que los motores eléctricos sean cada vez más eficientes desde el punto de vista energético, con importantes implicaciones para su diseño y sistemas de protección. Los contactores, los interruptores protectores de motor y las combinaciones de arrancadores de motor de Eaton responden a los retos asociados a la protección y conmutación de motores IE3.

## La mitad de la cantidad de productos para facilitar el almacenamiento (1 + 1 = ½)

La unidad base de los contactores con tecnología a tornillo de nuestra probada gama xStart contenía anteriormente un contacto auxiliar NC o NO. Los contactores de hasta 18,5 kW con tecnología Push-in están ahora equipados de serie con dos contactos auxiliares (1 contacto NC y 1 contacto NO). Sin embargo, el tamaño sigue siendo el mismo.

Manteniendo el mismo tamaño reducido, hemos hecho que los contactores sean más versátiles y los hemos equipado para un uso universal. Esto reduce el número de modelos diferentes y simplifica la planificación de proyectos, el almacenamiento y la gestión de piezas de repuesto.





## Los accesorios existentes pueden reutilizarse con facilidad.

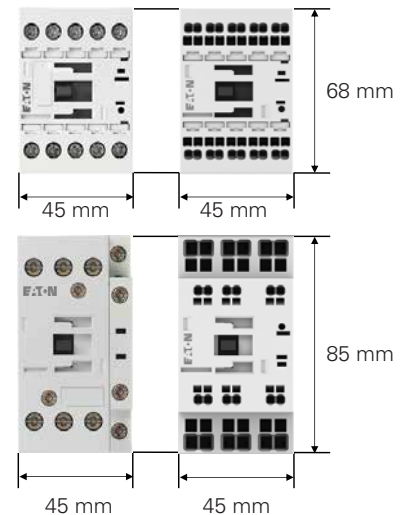
Los accesorios existentes de la gama xStart pueden conectarse fácilmente a los nuevos dispositivos sin tornillos.

Ya sean contactos auxiliares, circuitos de protección, módulos SmartWire-DT o accesorios de cableado push-in de hasta 15,5 A, se pueden seguir utilizando casi todos los accesorios disponibles.



## ¿Nuevo contactor, nuevo tamaño? - No, las mismas dimensiones

Los nuevos contactores con tecnología Push-in ocupan el mismo espacio que los contactores con terminales de tornillo convencionales, por lo que pueden instalarse fácilmente en los sistemas existentes. Esto también simplifica la planificación de nuevos sistemas, ya que las dimensiones son idénticas.

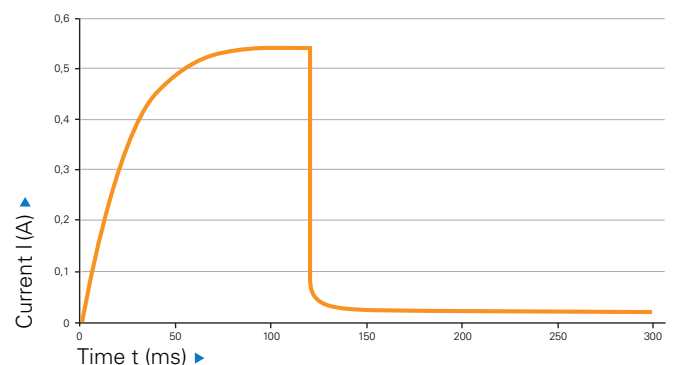
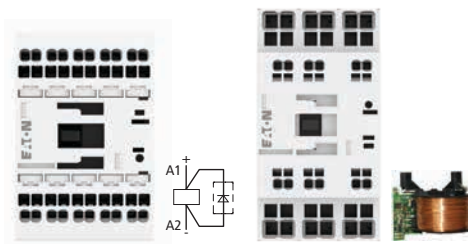


## Ahorro de energía gracias al circuito de protección integrado

El circuito de protección ya está integrado en todos los contactores DC de Eaton. Así, los contactores pueden controlarse directamente desde un PLC. Los contactores de potencia de hasta 18,5 kW también cuentan con un mecanismo de bobina para reducir la potencia de retención.

### Controlado por DC / PLC

Circuito de protección integrado



# Interruptores protectores de motor PKZ & PKE



Los interruptores protectores de motor sin fusibles de Eaton combinan la protección contra cortocircuitos y sobrecargas en un solo dispositivo. Gracias a la protección electrónica de amplio rango integrada, el PKE es capaz de cubrir el rango de intensidad de 0,3 a 32 A con sólo 4 modelos, lo que ahorra espacio de almacenamiento y simplifica la planificación del proyecto. Los 13 modelos diferentes del PKZM0 electromecánico cubren el rango de intensidad de 0,1 a 32 A.

Los interruptores protectores de motor son totalmente compatibles con la serie de contactores DIL de Eaton y, por lo tanto, son

ideales para su uso en combinaciones de arrancadores de motor. Todos los accesorios, incluidos los interruptores auxiliares integrados, los indicadores de disparo, los disparadores voltimétricos y las mandos giratorios de acoplamiento en puerta, pueden utilizarse para el PKZM0 y el PKE, así como para el PKZM4.

Para mantener la conocida configuración de alimentación de los interruptores protectores de motor mediante peines de conexión trifásicos, nuestra gama Push-in incluye también modelos adicionales con terminales a tornillo para la alimentación y terminales push-in para la conexión de las cargas (PKZM0...-SPI).



Designación	PKZM0-PI	PKZM0-SPI32	PKZM0-SPI16
Tecnología de conexión lado de la alimentación lado de la carga	Push-in (6 mm <sup>2</sup> ) Push-in (6 mm <sup>2</sup> )	Tornillo Push-in (6 mm <sup>2</sup> )	Tornillo Push-in (2,5 mm <sup>2</sup> )
Rango de intensidad nominal	0,1 ... 32 A	0,1 ... 32 A	0,1 ... 16 A
Alimentación mediante peine de conexión trifásico	–	Sí	Sí
Adecuado para combinaciones de arrancadores de motor	Sí	Sí	–
Características especiales	Instalación 100% sin herramientas	Gran versatilidad	Tamaño extremadamente reducido, idéntico al del PKZM0 con conexión a tornillo





Plug and play

## Los accesorios existentes pueden reutilizarse con facilidad.

- Fácil integración en los sistemas existentes, como el sistema de alimentación de arrancadores de motor MSFS o SASY 60i
- Los accesorios existentes pueden reutilizarse sin necesidad de conversión



Dimensiones

## Adecuado para combinaciones de arrancadores de motor

### Kits de cableado para arrancadores de motor de hasta 32 A

- Elemento de conexión mecánica
- Cables de conexión premontados

### Adecuado para su uso con

- Arrancadores DOL hasta 7,5 kW / 15 kW
- Combinaciones de arrancadores inversores de hasta 15 kW



Eficiencia energética

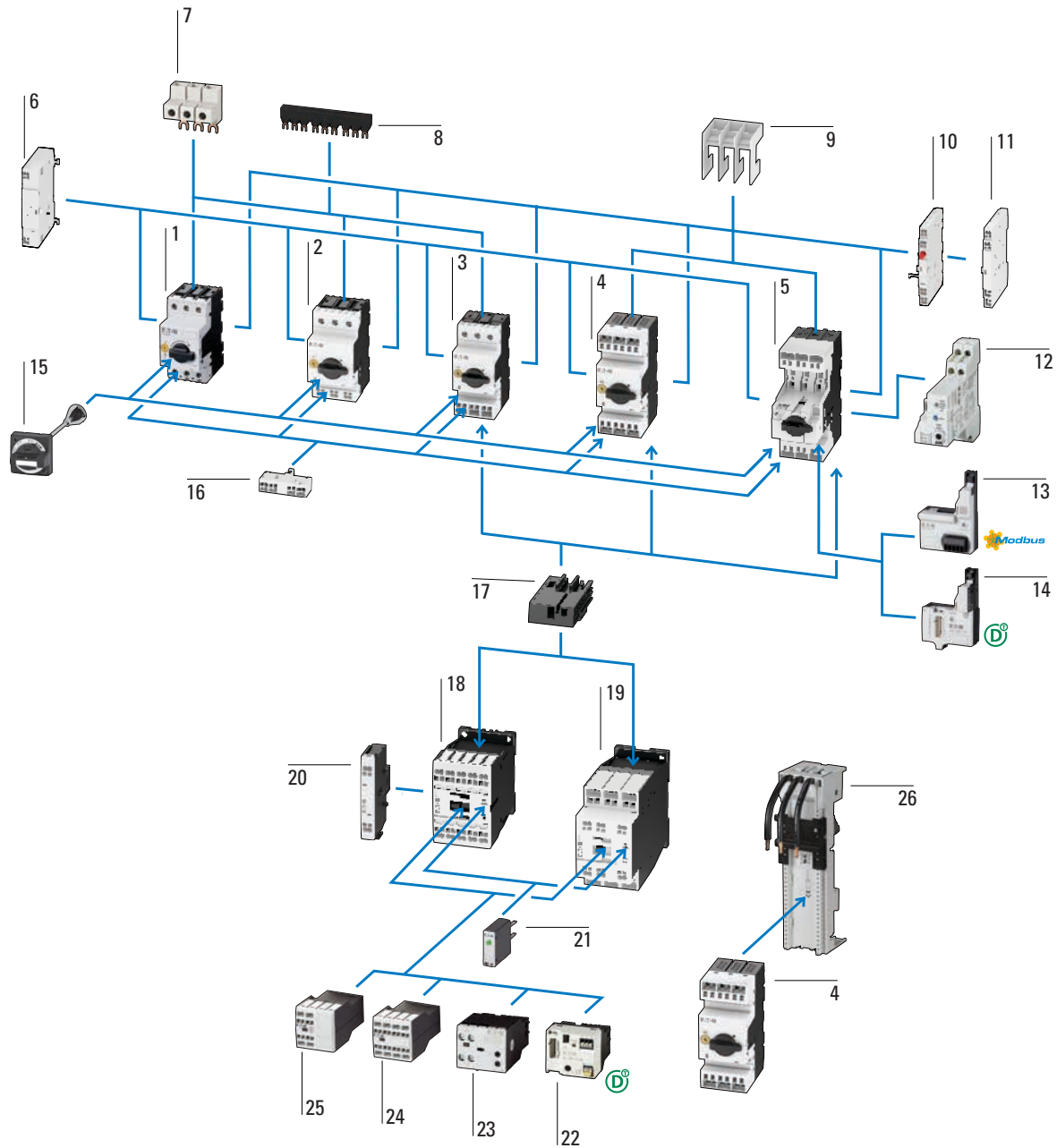
## Integración en los diseños de paneles de control existentes para la exportación global ¡Eaton lo hace posible!

Nuestra gama de interruptores protectores de motor cuenta con un modelo combinado ganador que integra tanto la conexión a tornillo como la de push-in en un solo dispositivo.

Esto significa que los nuevos dispositivos también pueden incorporarse fácilmente a los diseños de paneles de control existentes.



## Vista general del sistema


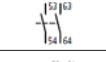
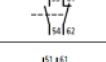
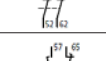

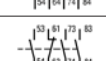

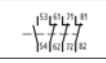
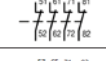
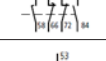
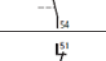
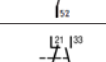
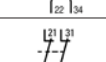

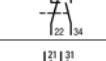
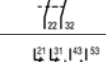

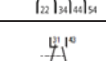


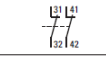

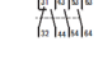


- |    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| 1  | PKZM0 interruptor protector de motor hasta 32 A - Terminales a tornillo                    | 13 | Módulo de red Modbus RTU para PKE  |
| 2  | PKZM0 interruptor protector de motor hasta 16 A - Terminales a tornillo/Push-in            | 14 | Módulo de red SmartWire-DT para PKE  |
| 3  | PKZM0 interruptor protector de motor hasta 32 A - Terminales a tornillo/Push-in            | 15 | Mandos giratorios de acoplamiento a puerta                                       |
| 4  | PKZM0 interruptor protector de motor de hasta 32 A - Terminales Push-in                    | 16 | Contacto auxiliar de montaje frontal - Terminales push-in                        |
| 5  | PKE Interruptor protector de motor electrónico de hasta 32 A - Terminales Push-in          | 17 | Módulo de conexión mecánica para arranadores de motor                            |
| 6  | Disparador de mínima tensión / shunt - Terminales Push-in                                  | 18 | Contactores auxiliares DILA / contactores DILM hasta 7,5 kW - Terminales Push-in |
| 7  | Terminal de alimentación IEC/UL para peines de conexión trifásicos - Terminales a tornillo | 19 | Contactor DILM de 19 hasta 18,5 kW - Terminales Push-in                          |
| 8  | Peine de conexión trifásico - Terminales a tornillo  | 20 | Contacto auxiliar de montaje lateral - Terminales push-in                        |
| 9  | PKZM0...-PI separador de fases / ejecuciones UL Tipo E y Tipo F                            | 21 | Circuitos de protección de la bobina   |
| 10 | Indicador de disparo por sobrecarga y cortocircuito - Terminales push-in                   | 22 | Módulo de red SmartWire-DT   |
| 11 | Contacto auxiliar de montaje lateral - Terminales push-in                                  | 23 | Módulo temporizador electrónico - Terminales a tornillo                          |
| 12 | Módulo de relé térmico - Terminales de tornillo  | 24 | Contacto auxiliar de montaje frontal, 4 polos - Terminales push-in               |
|    |  | 25 | Contacto auxiliar de montaje frontal, 2 polos - Terminales push-in               |
|    |  | 26 | Adaptador para interruptores protectores de motor/ arranadores de motor          |

Intensidad asignada de empleo	Módulos de conexión	Accionamiento por AC	Accionamiento por AC	Accionamiento por DC
AC15		sin circuito de protección 230 V 50 Hz, 240 V 60 Hz	sin circuito de protección 110 V 50 Hz, 120 V 60 Hz	con circuito de protección 24 V DC
220 V	NO = normalmente abierto NOe = NO adelantado NC = normalmente cerrado NCL=contacto NC retardado			
240 V		Secuencia de contacto	Referencia Código	Referencia Código

	4	4 NO		<b>DILA-40(230V50HZ,240V60HZ)-PI</b> 199204	<b>DILA-40(110V50HZ,120V60HZ)-PI</b> 199205	<b>DILA-40(24VDC)-PI</b> 199208
	4	3 NO 1 NC		<b>DILA-31(230V50HZ,240V60HZ)-PI</b> 199209	<b>DILA-31(110V50HZ,120V60HZ)-PI</b> 199210	<b>DILA-31(24VDC)-PI</b> 199213
	4	2 NO 2 NC		<b>DILA-22(230V50HZ,240V60HZ)-PI</b> 199214	<b>DILA-22(110V50HZ,120V60HZ)-PI</b> 199215	<b>DILA-22(24VDC)-PI</b> 199218

## DIL...XHI... contacto auxiliar

	4	2 NO		<b>DILA-XHI20-PI</b> 199313	Combinable con: DILA..(-PI) DILM7..(-PI) hasta DILM15..(-PI) DILM8..(-PI) hasta DILM14..(-PI) DILM17..(-PI) hasta DILM38..(-PI) DILMP20..(-PI) hasta DILMP45..(-PI) DILL... DILMF8.. hasta DILMF14.. DILMF17.. hasta DILMF32..	
	4	1 NO 1 NC		<b>DILA-XHI11-PI</b> 199314		
	4	2 NC		<b>DILA-XHI02-PI</b> 199315		
	4	1 NO <sub>E</sub> 1 NC <sub>L</sub>		<b>DILA-XHIV11-PI</b> 199316		
	4	4 NO		<b>DILA-XHI40-PI</b> 199317		
	4	3 NO 1 NC		<b>DILA-XHI31-PI</b> 199318		
	4	2 NO 2 NC		<b>DILA-XHI22-PI</b> 199319		
	4	1 NO 3 N/C		<b>DILA-XHI13-PI</b> 199320		
	4	4 N/C		<b>DILA-XHI04-PI</b> 199321		
	4	1 NO, 1 NO <sub>E</sub> 1 NC, 1 NC <sub>L</sub>		<b>DILA-XHIV22-PI</b> 199322		
	4	1 NO		<b>DILA-XHI10-S-PI</b> 199323		
	4	1 NC		<b>DILA-XHI01-S-PI</b> 199324		
	4	1 NO 1 NC		<b>DILM12-XHI11-PI</b> 199456		Combinable con: DILM7-10..(-PI) DILM9-10..(-PI) DILM12-10..(-PI) DILM15-10..(-PI) DILMP20..(-PI)
	4	- 2 NC		<b>DILM12-XHI02-PI</b> 199457		
	4	2 NO 2 NC		<b>DILM12-XHI22-PI</b> 199458		
	4	3 NO 1 NC		<b>DILM12-XHI31-PI</b> 199459		
	4	1 NO 1 NC		<b>DILM32-XHI11-PI</b> 199309	Combinable con: DILM7-10..(-PI) DILM9-10..(-PI) DILM12-10..(-PI) DILM15-10..(-PI) DILMP20..(-PI) DILM17-11..(-PI) DILM25-11..(-PI) DILM32-11..(-PI) DILM38-11..(-PI) DILMP32..(-PI) DILMP45..(-PI)	
	4	- 2 NC		<b>DILM32-XHI02-PI</b> 199310		
	4	2 NO 2 NC		<b>DILM32-XHI22-PI</b> 199311		
	4	3 NO 1 NC		<b>DILM32-XHI31-PI</b> 199312		

### Notas:

Los aparatos base AC también están disponibles para 24 V 50/60 Hz, 230 V 50/60 Hz, 42 V 50 Hz y 48 V 60 Hz



# Contadores de 3 kW hasta 18,5 kW

Intensidad asignada de empleo	Módulos de conexión	Accionamiento por AC sin circuito de protección	Accionamiento por AC sin circuito de protección	Accionamiento por DC con circuito de protección
AC3 380 V 400 V A	NO = normalmente abierto NC = normalmente cerrado	230 V 50 Hz, 240 V 60 Hz	110 V 50 Hz, 120 V 60 Hz	24 V DC
kW	Secuencia de contacto	Referencia Código	Referencia Código	Referencia Código

## Contadores de 3 kW a 7,5 kW - tamaño 1

	7	3	1 NO -		DILM7-10(230V50HZ,240V60HZ)-PI 199219	DILM7-10(110V50HZ,120V60HZ)-PI 199220	DILM7-10(24VDC)-PI 199223
	9	4	1 NO -		DILM9-10(230V50HZ,240V60HZ)-PI 199229	DILM9-10(110V50HZ,120V60HZ)-PI 199230	DILM9-10(24VDC)-PI 199233
	12	5,5	1 NO -		DILM12-10(230V50HZ,240V60HZ)-PI 199239	DILM12-10(110V50HZ,120V60HZ)-PI 199240	DILM12-10(24VDC)-PI 199243
	15,5	7,5	1 NO -		DILM15-10(230V50HZ,240V60HZ)-PI 199249	DILM15-10(110V50HZ,120V60HZ)-PI 199250	DILM15-10(24VDC)-PI 199253
	7	3	- 1 NC		DILM7-01(230V50HZ,240V60HZ)-PI 199224	DILM7-01(110V50HZ,120V60HZ)-PI 199225	DILM7-01(24VDC)-PI 199228
	9	4	- 1 NC		DILM9-01(230V50HZ,240V60HZ)-PI 199234	DILM9-01(110V50HZ,120V60HZ)-PI 199235	DILM9-01(24VDC)-PI 199238
	12	5,5	- 1 NC		DILM12-01(230V50HZ,240V60HZ)-PI 199244	DILM12-01(110V50HZ,120V60HZ)-PI 199245	DILM12-01(24VDC)-PI 199248
	15,5	7,5	- 1 NC		DILM15-01(230V50HZ,240V60HZ)-PI 199254	DILM15-01(110V50HZ,120V60HZ)-PI 199255	DILM15-01(24VDC)-PI 199258

## Contadores de 3 kW a 18,5 kW - tamaño 2

	8	3	1 NO 1 NC		DILM8-11 (230V50HZ,240V60HZ)-PI 199264	DILM8-11(110V50HZ,120V60HZ)-PI 199265	DILM8-11(RDC24)-PI 199268
	11	4	1 NO 1 NC		DILM11-11(230V50HZ,240V60HZ)-PI 199269	DILM11-11(110V50HZ,120V60HZ)-PI 199270	DILM11-11(RDC24)-PI 199273
	14	5,5	1 NO 1 NC		DILM14-11(230V50HZ,240V60HZ)-PI 199274	DILM14-11(110V50HZ,120V60HZ)-PI 199275	DILM14-11(RDC24)-PI 199278
	17	7,5	1 NO 1 NC		DILM17-11(230V50HZ,240V60HZ)-PI 199279	DILM17-11(110V50HZ,120V60HZ)-PI 199280	DILM17-11(RDC24)-PI 199283
	25	11	1 NO 1 NC		DILM25-11(230V50HZ,240V60HZ)-PI 199284	DILM25-11(110V50HZ,120V60HZ)-PI 199285	DILM25-11(RDC24)-PI 199288
	32	15	1 NO 1 NC		DILM32-11(230V50HZ,240V60HZ)-PI 199289	DILM32-11(110V50HZ,120V60HZ)-PI 199290	DILM32-11(RDC24)-PI 199293
	38	18,5	1 NO 1 NC		DILM38-11(230V50HZ,240V60HZ)-PI 199294	DILM38-11(110V50HZ,120V60HZ)-PI 199295	DILM38-11(RDC24)-PI 199298



### Notas:

Los aparatos base AC también están disponibles para 24 V 50/60 Hz, 230 V 50/60 Hz, 42 V 50 Hz y 48 V 60 Hz.





# Contadores DILH superiores a 170 A 1/40

Intensidad asignada de empleo	Accionamiento por AC con circuito de protección 230 V 50 Hz, 240 V 60 Hz		Accionamiento por AC con circuito de protección 110 V 50 Hz, 120 V 60 Hz		Accionamiento por DC con circuito de protección 24 V DC	
AC1	A a 40°C	A a 60°C	Secuencia de contacto	Referencia Código	Referencia Código	Referencia Código

## DILMP 22 A, 4 polos - tamaño 1

	22	20		<b>DILMP20(230V50HZ,240V60HZ)-PI</b> 199259	<b>DILMP20(110V50HZ,120V60HZ)-PI</b> 199260	<b>DILMP20(24VDC)-PI</b> 199263
---	----	----	---	--	--	------------------------------------

## DILMP 22 A, 4 polos - tamaño 2

	32	28		<b>DILMP32-11(230V50HZ,240V60HZ)-PI</b> 199299	<b>DILMP32-11(110V50HZ,120V60HZ)-PI</b> 199300	<b>DILMP32-11(RDC24)-PI</b> 199303
	45	39		<b>DILMP45-11(230V50HZ,240V60HZ)-PI</b> 199304	<b>DILMP45-11(110V50HZ,120V60HZ)-PI</b> 199305	<b>DILMP45-11(RDC24)-PI</b> 199308


**Notas:** Los aparatos base DILMP accionados por AC también están disponibles para 24 V 50/60 Hz, 42 V 50 Hz y 48 V 60 Hz.

## Accesorios para contactores

	Para usarse junto con	Referencia Código	Unidad de embalaje
--	-----------------------	-------------------	--------------------


### Juego de conexión estrella-triángulo, incluye puente de estrella

Cableado para combinación estrella-triángulo


	Contactor de red DILM7/9/12/15-10..(-PI) Contactor de triángulo DILM7/9/12/15-01..(PI) Contactor de estrella DILM7/9/12/15-01..(-PI)	<b>DILM12-XSL</b> 283130	1 unidad
	Contactor de red DILM17/25/32-101..-PI Contactor de triángulo DILM17/25/32-11..-PI Contactor de estrella DILM17/25/32-11..-PI	<b>DILM32-XSL-PI</b> 199461	

### Juego de cableado para inversión

Cableado de alimentación principal para la combinación de inversión


	DILM7-01..(-PI) DILM9-01..(-PI) DILM12-01..(-PI)	<b>DILM12-XSL</b> 283108	1 unidad
	DILM17-11..-PI DILM25-11..-PI DILM32-11..-PI	<b>DILM32-XRL-PI</b> 199460	

### Enclavamiento mecánico

	DILA..(-PI) DILM7..(-PI) - DILM15..(-PI) DILMP20..(-PI)	<b>DILM12-XMV</b> 281196	1 unidad
	DILM17..(-PI) - DILM38..(-PI) DILMP32..(-PI) - DILMP45..(-PI)	<b>DILM32-XMV</b> 281197	



### Conector

Para enlazar mecánicamente los contactores en combinaciones con una distancia entre contactores de 0 mm

	DILA..(-PI) DILM7..(-PI) - DILM38..(-PI)	<b>DILM32-XVB</b> 281227	50 unidades
---	---	-----------------------------	-------------

### Módulos para contactores SmartWire-DT

Para conectar contactores a SmartWire-DT Se necesita un módulo por cada contactor.

	Notificaciones: estado de la conmutación del contactor, estado de las entradas digitales 1 y 2, comandos de control del contactor	DILA..(-PI) DILM7..(-PI) - DILM38..(-PI) DILMP..(-PI) MSC-D(R)..(24VDC)(-PI)	<b>DIL-SWD-32-001</b> 118560	5 unidades
	Notificaciones: estado de la conmutación del contactor, estado de las entradas digitales 1 y 2, interruptor 1-0-A comandos de control del contactor		<b>DIL-SWD-32-002</b> 118561	

# Interruptores protectores de motor PKZM01

Capacidad de carga máxima	Intensidad asignada ininterrumpida	Rango de Ajustes	Terminales Push-in / Terminales Push-in*	Terminales a tornillo / Terminales Push-in* (6 mm <sup>2</sup> )	Terminales a tornillo / Terminales Push-in* (2,5 mm <sup>2</sup> )
AC-3 [kW]	$I_u$	Disparos en sobrecarga	Referencia	Referencia	Referencia
380 V/400 V/415 V	A	$I_r$	Código	Código	Código

## Coordinación de tipo: 1 y 2

			PKZM0-0,16-PI 199148	PKZM0-0,16-SPI32 199189	PKZM0-0,16-SPI16 199177
-	0,16	0,1 - 0,16			
0,06	0,25	0,16 - 0,25	PKZM0-0,25-PI 199149	PKZM0-0,25-SPI32 199190	PKZM0-0,25-SPI16 199178
0,09	0,4	0,25 - 0,4	PKZM0-0,4-PI 199150	PKZM0-0,4-SPI32 199191	PKZM0-0,4-SPI16 199179
0,12	0,63	0,4 - 0,63	PKZM0-0,63-PI 199151	PKZM0-0,63-SPI32 199192	PKZM0-0,63-SPI16 199180
0,25	1	0,63 - 1	PKZM0-1-PI 199152	PKZM0-1-SPI32 199193	PKZM0-1-SPI16 199181
0,55	1,6	1 - 1,6	PKZM0-1,6-PI 199153	PKZM0-1,6-SPI32 199194	PKZM0-1,6-SPI16 199182
0,75	2,5	1,6 - 2,5	PKZM0-2,5-PI 199154	PKZM0-2,5-SPI32 199195	PKZM0-2,5-SPI16 199183
1,5	4	2,5 - 4	PKZM0-4-PI 199155	PKZM0-4-SPI32 199196	PKZM0-4-SPI16 199184
2,2	6,3	4 - 6,3	PKZM0-6,3-PI 199156	PKZM0-6,3-SPI32 199197	PKZM0-6,3-SPI16 199185
4	10	6,3 - 10	PKZM0-10-PI 199157	PKZM0-10-SPI32 199198	PKZM0-10-SPI16 199186
5,5	12	8 - 12	PKZM0-12-PI 199158	PKZM0-12-SPI32 199199	PKZM0-12-SPI16 199187
7,5	16	12 - 16	PKZM0-16-PI 199159	PKZM0-16-SPI32 199200	PKZM0-16-SPI16 199188
9	20	16 - 20	PKZM0-20-PI 199160	PKZM0-20-SPI32 199201	
12,5	25	20 - 25	PKZM0-25-PI 199161	PKZM0-25-SPI32 199202	
15	32	25 - 32	PKZM0-32-PI 199162	PKZM0-32-SPI32 199203	

**Notas:** \* Los interruptores protectores de motor PKZM0...-PI y PKZM0...-SPI32 pueden utilizarse para montar combinaciones de arrancadores de motor. El PKZM0...-SPI16 y el SPI32 pueden utilizarse para la alimentación a través de un terminal de alimentación BK25/3-PKZ0(-E) y peine de conexión trifásico.

## Interruptor protector de transformador (disparo por cortocircuito [ $I_{rm}$ ]= 20 x $I_u$ )



0,16	0,1 - 0,16	PKZM0-0,16-T-PI 199163
0,25	0,16 - 0,25	PKZM0-0,25-T-PI 199164
0,4	0,25 - 0,4	PKZM0-0,4-T-PI 199165
0,63	0,4 - 0,63	PKZM0-0,63-T-PI 199166
1	0,63 - 1	PKZM0-1-T-PI 199167
1,6	1 - 1,6	PKZM0-1,6-T-PI 199168
2,5	1,6 - 2,5	PKZM0-2,5-T-PI 199169
4	2,5 - 4	PKZM0-4-T-PI 199170
6,3	4 - 6,3	PKZM0-6,3-T-PI 199171
10	6,3 - 10	PKZM0-10-T-PI 199172
12	8 - 12	PKZM0-12-T-PI 199173
16	12 - 16	PKZM0-16-T-PI 199174
20	16 - 20	PKZM0-20-T-PI 199175
25	20 - 25	PKZM0-25-T-PI 199176



## Interruptores protectores de motor PKE

Potencia del motor	Intensidad asignada del motor	Rango de Ajustes	Aparato base con: Mando estándar, mando giratorio con cerradura /AK	Aparato completo (con bloque de disparo) con: Mando estándar, mando giratorio con cerradura /AK
	380 V/400 V/415 V	Disparos en sobrecarga		
P	I	$I_r$	Referencia	Referencia
kW	A	A	Código	Código




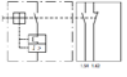
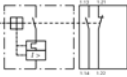


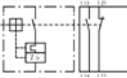


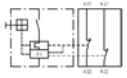







### Coordinación de tipo: 1 y 2

0,06	-	0,3 - 1,2	<b>PKE12-PI</b> 199474	<b>PKE12-PI/XTU-1,2</b> 199478
0,09	0,31		<b>PKE12-PI/AK</b> 199475	<b>PKE12-PI/AK/XTU-1,2</b> 199479
0,12	0,41			
0,25	0,6			
0,55	0,8			
0,75	1,1			
0,18	-	1 - 4	<b>PKE12-PI</b> 199474	<b>PKE32-PI/XTU-4</b> 199480
0,25	-		<b>PKE12-PI/AK</b> 199475	<b>PKE32-PI/AK/XTU-4</b> 199481
0,37	1,1			
0,55	1,5			
0,75	1,9			
1,1	2,6			
1,5	3,6			
0,75	-	3 - 12	<b>PKE12-PI</b> 199474	<b>PKE32-PI/XTU-12</b> 199482
1,1	-		<b>PKE12-PI/AK</b> 199475	<b>PKE32-PI/AK/XTU-12</b> 199483
1,5	3,6			
2,2	5			
3	6,6			
4	8,5			
5,5	11,3			
2,2	-	8 - 32	<b>PKE32-PI</b> 199476	<b>PKE32-PI/XTU-32</b> 199484
3	-		<b>PKE32-PI/AK</b> 199477	<b>PKE32-PI/AK/XTU-32</b> 199485
4	8,5			
5,5	11,3			
7,5	15,2			
11	21,7			
15	29,3			

## Interrupor protector de línea PKE

Potencia del motor	Intensidad asignada de empleo	Rango de Ajustes	Aparato base con: mando estándar, mando giratorio con cerradura /AK	Aparato completo (con bloque de disparo) con: mando estándar, mando giratorio con cerradura /AK
	380 V/400 V/415 V	Disparos en sobrecarga		
P	I	$I_r$	Referencia	Referencia
kW	A	A	Código	Código
-	36	15-36	<b>PKE32-PI</b> 199476	<b>PKE32 + PKE-XTUCP-36</b> 199486
			<b>PKE32-PI/AK</b> 199477	<b>PKE32-PI/AK/XTUCP-36</b> 199487

# Accesorios para interruptor protector de motor

Configuración del contacto		Referencia	Para usarse junto con	Unidad de embalaje	
NO = normalmente abierto	Esquema de contactos	Código			
NC = normalmente cerrado					
<b>Contactos auxiliares de montaje frontal para interruptores protectores de motor</b>					
	1 NO 1 NC		<b>NHI-E-11-PKZ0-PI</b> 199325	PKZM0..(-PI)(-SPI32) PKZM0...-T(-PI) PKE12..(-PI) PKE32..(-PI)	5 unidades
	1 NO 1 NC		<b>NHI-E-11-PKZ0-PI</b> 199326		
	1 NO -		<b>NHI-E-10-PKZ0-PI</b> 199327		
<b>Contactos auxiliares de montaje frontal para interruptores protectores de motor</b>					
	1 NO 1 NC		<b>NHI11-PKZ0-PI</b> 199328	PKZM0..(-PI)(-SPI32) PKZM0...-T(-PI) PKE12..(-PI) PKE32..(-PI)	5 unidades
<b>Contactos auxiliares de indicación de disparo para interruptores protectores de motor</b>					
	2 x 1 NO -		<b>AGM2-10-PKZ0-PI</b> 199329	PKZM0..(-PI)(-SPI32) PKZM0...-T(-PI) PKE12..(-PI) PKE32..(-PI)	2 unidades
	- 2 x 1 NC		<b>AGM2-01-PKZ0-PI</b> 199330		
<b>Disparadores de mínima tensión</b>					
		<b>U-PKZ0(230V50HZ)-PI</b> 199334	PKZM0..(-PI)(-SPI32) PKZM0...-T(-PI) PKE12..(-PI) PKE32..(-PI)	2 unidades	
		<b>U-PKZ0(24VDC)-PI</b> 199331			
<b>Disparadores por tensión shunt</b>					
		<b>A-PKZ0(230V50HZ)-PI</b> 199339	PKZM0..(-PI)(-SPI32) PKZM0...-T(-PI) PKE12..(-PI) PKE32..(-PI)	2 unidades	
		<b>U-PKZ0(24VDC)-PI</b> 199336			
<b>Aisladores de fase tipo E</b>					
		<b>LSA-PKZ0-E-PI</b> 199341	PKZM0..-PI	5 unidades	
<b>Juegos de cableado para combinaciones de arranque de motor</b>					
	<b>PKZM0-XDM12-PI</b> 199463	Arrancadores DOL hasta 7,5 kW	1 unidad		
	<b>PKZM0-XDM12-PI</b> 199464	Arrancadores inversores hasta 7,5 kW			
	<b>PKZM0-XDM32-PI</b> 199465	Arrancadores DOL hasta 15 kW			
	<b>PKZM0-XRM32-PI</b> 199466	Arrancadores inversores hasta 15 kW			
<b>Conector mecánico</b>					
		<b>PKZM0-XDM32M-PI</b> 199462	PKZM0..-PI(-SPI32) PKE12../32..-PI, + DILM7..-PI - DILM38..-PI	1 unidad	

## Accesorios para interruptor protector de motor

Interruptores Protectores de motor	Longitud	Ancho de la unidad	Referencia Código	Notas	Unidad de embalaje	
Cantidad	mm	mm				
<b>Terminales de alimentación</b>						
	-	-	<b>BK25/3-PKZ0</b> 032720	Para uso junto con PKZM0... , PKZM0...-SPI16, PKZM0...-SPI32	5 unidades	
	-	-	<b>BK25/3-PKZ0-E</b> 262518	a prueba de contacto, para peines de conexión trifásicos $U_n = 690\text{ V}$ , $I_n = 63\text{ A}$ / $I_u = 60\text{ A}$ (BK25/3-PKZ0-E) para secciones del conductor: 2,5 - 25 mm <sup>2</sup> trenzado / 2,5 - 16 mm <sup>2</sup> flexible con terminal		
<b>Peines de conexión trifásicos B3...-PKZ0</b>						
para PKZM0...(-SPI16, -SPI32) o PKE12/32 sin contactos auxiliares montados lateralmente ni disparadores voltimétricos						
	2	90	45	<b>B3,0/2-PKZ0</b> 063961	para la alimentación en paralelo de varios interruptores protectores de motor	10 unidades
	3	135	45	<b>B3,0/3-PKZ0</b> 232289	a prueba de contacto, a prueba de cortocircuitos, $U_e=690\text{ V}$ , $I_u=63\text{ A}$	
	4	180	45	<b>B3,0/4-PKZ0</b> 063960		
	5	225	45	<b>B3,0/5-PKZ0</b> 232290		
para PKZM0...(-SPI16, -SPI32) o PKE12/32 con un interruptor auxiliar lateral o un indicador de disparo montado a la derecha						
	2	99	45 + 9	<b>B3,1/2-PKZ0</b> 044945	para la alimentación en paralelo de varios interruptores protectores de motor	10 unidades
	3	153	45 + 9	<b>B3,1/3-PKZ0</b> 044946	a prueba de contacto, a prueba de cortocircuitos, $U_e=690\text{ V}$ , $I_u=63\text{ A}$	
	4	207	45 + 9	<b>B3,1/4-PKZ0</b> 044947		
	5	261	45 + 9	<b>B3,1/5-PKZ0</b> 044948		
para PKZM0...(-SPI16, -SPI32) o PKE12/32 con un contacto auxiliar lateral o un indicador de disparo montado a la derecha, o con un disparador voltimétrico montado a la izquierda						
	2	108	45 + 18	<b>B3,2/2-PKZ0</b> 063963	para la alimentación en paralelo de varios interruptores protectores de motor	10 unidades
	4	234	45 + 18	<b>B3,2/4-PKZ0</b> 063959	a prueba de contacto, a prueba de cortocircuitos, $U_e=690\text{ V}$ , $I_u=63\text{ A}$	
<b>Tapa para conexiones no utilizadas</b>						
	a prueba de contacto para cubrir las conexiones no utilizadas en peine de conexión trifásico B3...-PKZ0			<b>H-B3-PKZ0</b> 032721	20 unidades	








## Adaptador de alimentación






Tensión asignada de empleo	Dimensiones del cable	Ancho del adaptador	Carril DIN	Referencia		
Ue [V]	mm <sup>2</sup> /AWG	mm	Cantidad	Código	Para usarse junto con	Unidad de embalaje

### Adaptador de alimentación para el sistema de embarrado SASY60i

Para arrancadores de motor con una intensidad asignada de empleo de máx. 32 A

	690	4 / 12	45	1	<b>BBA0-25-PI</b> 199467	Arrancador DOL PKZM0..-PI + DILM7 (9) (12) (15) -PI	4 unidades
	690	4 / 12	90	1	<b>BBA0R-25-PI</b> 199468	Arrancadores inversores PKZM0..-PI + 2x DILM7 (9) (12) (15) -PI PKE..-PI + 2x DILM7 (9) (12) (15) -PI	2 unidades
	690	6 / 10	45	1	<b>BBA0K-32-PI</b> 199635	Interruptor protector de motor PKZM0-PI PKE12-PI, PKE32-PI	1 unidad
	690	6 / 10	45	2	<b>BBA0-32-PI</b> 199469	Arrancador DOL PKZM0..-PI + DILM8 (11) (14) (17) (25) (32)..-PI PKE..-PI+DILM7(9)(12)(15)..-PI PKE..-PI + DILM8 (11) (14) (17) (25) (32)..-PI	4 unidades
	690	6 / 10	90	3	<b>BBA0R-32-PI</b> 199470	Arrancador inversor PKZM0..-PI + 2x DILM8 (11) (14) (17) (25) (32)-PI PKE..-PI + 2x DILM8 (11) (14) (17) (25) (32)-PI	2 unidades


### Adaptador de alimentación para el sistema de alimentación MSFS

	690	6 / 10	45	1	<b>MSFA0-32</b> 191095	PKZM0, PKZM0..-SPI16, PKZM0..-SPI32 PKE12, PKE32	4 unidades
	690	6 / 10	45	1	<b>MSFA0-32-PI</b> 199471	PKZM0..-PI PKE..-PI	
	690	4 / 12	45	1	<b>MSFAD-25-PI</b> 199472	Arrancador DOL PKZM0..-PI + DILM7(9)(12)(15)-PI	
	690	4 / 12	90	1	<b>MSFAD-25-PI</b> 199473	Arrancador inversor PKZM0..-PI + 2x DILM8(11)(14)(17)(25)(32)-PI	2 unidades
	690	6 / 10	45	1	<b>MSFAD-32-PI</b> 191098	Arrancador DOL PKZM0..-PI + DILM8 (11) (14) (17) (25) (32)-PI PKE..-PI + DILM7 (9) (12) (15)-PI PKE..-PI + DILM8 (11) (14) (17) (25) (32)-PI	4 unidades

## Combinaciones de arrancadores de motor

Capacidad de carga máxima	Intensidad asignada ininterrumpida	Rango de ajustes	Arrancador de motor	Arrancador de motor
AC-3 [kW]	$I_u$	Disparos en sobrecarga	230 V 50 Hz, 240 V 60 Hz	24 V DC
380 V/400 V/415 V	A	$I_r$	<b>Referencia</b>	<b>Referencia</b>
		A	Código	Código


### Arrancadores DOL – aparatos completos MSC-D-PI

	0,06	0,21	0,16 - 0,25	<b>MSC-D-0,25-M7(230V50HZ)-PI</b> 199561	<b>MSC-D-0,25-M7(24VDC)-PI</b> 199572
	0,09	0,31	0,25 - 0,4	<b>MSC-D-0,4-M7(230V50HZ)-PI</b> 199562	<b>MSC-D-0,4-M7(24VDC)-PI</b> 199573
	0,12	0,41 0,6	0,4 - 0,63	<b>MSC-D-0,63-M7(230V50HZ)-PI</b> 199563	<b>MSC-D-0,63-M7(24VDC)-PI</b> 199574
	0,25	0,8	0,63 - 1	<b>MSC-D-1-M7(230V50HZ)-PI</b> 199564	<b>MSC-D-1-M7(24VDC)-PI</b> 199575
	0,55	1,1 1,5	1 - 1,6	<b>MSC-D-1,6-M7(230V50HZ)-PI</b> 199565	<b>MSC-D-1,6-M7(24VDC)-PI</b> 199576
	0,75	1,9	1,6 - 2,5	<b>MSC-D-2,4-M7(230V50HZ)-PI</b> 199566	<b>MSC-D-2,4-M7(24VDC)-PI</b> 199577
	1,5	2,6 3,6	2,5 - 4	<b>MSC-D-4-M7(230V50HZ)-PI</b> 199567	<b>MSC-D-4-M7(24VDC)-PI</b> 199578
	2,2	5	4 - 6,3	<b>MSC-D-6,3-M7(230V50HZ)-PI</b> 199568	<b>MSC-D-6,3-M7(24VDC)-PI</b> 199579
	3	6,6	6,3 - 10	<b>MSC-D-10-M9(230V50HZ)-PI</b> 199569	<b>MSC-D-10-M9(24VDC)-PI</b> 199580
	4	8,5			
	5,5	11,3	8 - 12	<b>MSC-D-12-M12(230V50HZ)-PI</b> 199570	<b>MSC-D-12-M12(24VDC)-PI</b> 199581
	7,5	15,2	10 - 16	<b>MSC-D-16-M15(230V50HZ)-PI</b> 199571	<b>MSC-D-16-M15(24VDC)-PI</b> 199582
	3	11,3	6,3 - 10	<b>MSC-D-10-M11(230V50HZ)-PI</b> 199605	<b>MSC-D-10-M11(24VDC)-PI</b> 199610
	4				
	5,5	15,2	8 - 12	<b>MSC-D-12M14(230V50HZ)-PI</b> 199606	<b>MSC-D-12-M14(24VDC)-PI</b> 199611
	7,5	15,2	10 - 16	<b>MSC-D-16-M17(230V50HZ)-PI</b> 199607	<b>MSC-D-16-M17(24VDC)-PI</b> 199612
	11	21,7	20 - 25	<b>MSC-D-25-M25(230V50HZ)-PI</b> 199608	<b>MSC-D-25-M25(24VDC)-PI</b> 199613
	15	29,3	25 - 32	<b>MSC-D-32-M32(230V50HZ)-PI</b> 199609	<b>MSC-D-32-M32(24VDC)-PI</b> 199614

**Notas:**

Los arrancadores DOL (dispositivos completos) se componen de un interruptor protector de motor PKZM0...-PI y un contactor DILM...-PI. Más información: para los datos técnicos del PKZM0...-PI; véase la página 24, para los datos técnicos del DILM...-PI, véase la página 22

### Arrancadores inversores – aparatos completos MSC-R-PI

	0,06	0,21	0,16 - 0,25	<b>MSC-R-0,25-M7(230V50HZ)-PI</b> 199583	<b>MSC-R-0,25-M7(24VDC)-PI</b> 199594
	0,09	0,31	0,25 - 0,4	<b>MSC-R-0,4-M7(230V50HZ)-PI</b> 199584	<b>MSC-R-0,4-M7(24VDC)-PI</b> 199595
	0,12	0,41 0,6	0,4 - 0,63	<b>MSC-R-0,63-M7(230V50HZ)-PI</b> 199585	<b>MSC-R-0,63-M7(24VDC)-PI</b> 199596
	0,25	0,8	0,63 - 1	<b>MSC-R-1-M7(230V50HZ)-PI</b> 199586	<b>MSC-R-1-M7(24VDC)-PI</b> 199597
	0,37	1,1 1,5	1 - 1,6	<b>MSC-R-1,6-M7(230V50HZ)-PI</b> 199587	<b>MSC-R-1,6-M7(24VDC)-PI</b> 199598
	0,75	1,9	1,6 - 2,5	<b>MSC-R-2,4-M7(230V50HZ)-PI</b> 199588	<b>MSC-R-2,4-M7(24VDC)-PI</b> 199599
	1,1	2,6 3,6	2,5 - 4	<b>MSC-R-4-M7(230V50HZ)-PI</b> 199589	<b>MSC-R-4-M7(24VDC)-PI</b> 199600
	1,5			<b>MSC-R-6,3-M7(230V50HZ)-PI</b> 199590	<b>MSC-R-6,3-M7(24VDC)-PI</b> 199601
	2,2	5	4 - 6,3	<b>MSC-R-10-M9(230V50HZ)-PI</b> 199591	<b>MSC-R-10-M9(24VDC)-PI</b> 199602
	4	8,5	6,3 - 10	<b>MSC-R-12-M12(230V50HZ)-PI</b> 199592	<b>MSC-R-12-M12(24VDC)-PI</b> 199603
5,5	11,3	8 - 12	<b>MSC-R-16-M15(230V50HZ)-PI</b> 199593	<b>MSC-R-16-M15(24VDC)-PI</b> 199604	

**Notas:**

El arrancador DOL (Aparatos completos) se compone de un interruptor protector de motor PKZM0 y un contactor DILM. Más información: para los datos técnicos del PKZM0...-PI, véase la página 24; para los datos técnicos del DILM...-PI, véase la página 22

## Combinaciones de arrancadores de motor

Potencia del motor	Intensidad asignada ininterrumpida	Rango de Ajustes	Arrancador de motor	Arrancador de motor listo para conectarse a SmartWire-DT
AC-3 [kw]	I <sub>a</sub> 380/400 V A	Disparos en sobrecarga  I <sub>r</sub> A	230 V 50 Hz, 240 V 60 Hz  <b>Referencia</b> Código	24 V DC  <b>Referencia</b> Código



### Arrancadores electrónicos DOL - MSC-DE-...-PI aparatos completos

	0,09 0,37	2,43 (1,1)	0,3 - 1,2	<b>MSC-DE-1,2-M7(230V50HZ)-PI</b> 199615	<b>MSC-DEA-1,2-M7(24VDC)-PI</b> 199619
	0,37 ... 1,5	1,1 ... 3,6	1 - 4	<b>MSC-DE-4-M7(230V50HZ)-PI</b> 199616	<b>MSC-DEA-4-M7(24VDC)-PI</b> 199620
	1,5 ... 5,5	3,6 ... 11,3	3 - 12	<b>MSC-DE-12-M12(230V50HZ)-PI</b> 199617	<b>MSC-DEA-12-M12(24VDC)-PI</b> 199621
	4 ... 7,5	8,5 ... 15,2	8 ... 15,5	<b>MSC-DE-32-M15(230V50HZ)-PI</b> 199618	<b>MSC-DEA-32-M15(24VDC)-PI</b> 199622
	0,09 0,37	2,43 (1,1)	0,3 - 1,2	<b>MSC-DE-1,2-M8(230V50HZ)-PI</b> 199623	<b>MSC-DEA-1,2-M8(24VDC)-PI</b> 199631
	0,37 ... 1,5	1,1 ... 3,6	1 - 4	<b>MSC-DE-4-M8(230V50HZ)-PI</b> 199624	<b>MSC-DEA-4-M8(24VDC)-PI</b> 199632
	1,5 ... 5,5	3,6 ... 11,3	3 - 12	<b>MSC-DE-12-M14(230V50HZ)-PI</b> 199625	<b>MSC-DEA-12-M14(24VDC)-PI</b> 199633
	4 ... 15	8,5 ... 29,3	8 - 32	<b>MSC-DE-32-M32(230V50HZ)-PI</b> 199626	<b>MSC-DEA-32-M32(24VDC)-PI</b> 199634

**Notas:** El arrancador DOL (aparatos completos) se compone de un interruptor protector de motor PKZM0 y un contactor DILM. Más información: para los datos técnicos del PKE...-PI, véase la página 24; para los datos técnicos del DILM...-PI, véase la página 22

## Poder de corte PKZM0-...(S)PI(16/32), PKZM0-...-T-PI con coordinación tipo 1 y 2

intensidad asignada ininterrumpida  $I_a$

intensidad asignada condicional de cortocircuito  $I_{cu}$  IEC/EN 60947-4-1

Capacidad asignada final de corte en cortocircuito  $I_{cs}$  IEC/EN 60947-2

Capacidad asignada de corte en servicio en cortocircuito  $I_{cs}$  IEC/EN 60947-2

$I_U$ A	230 V				400 V				440 V				500 V				690 V			
	$I_a$ kA	$I_{cu}$ kA	$I_{cs}$ kA	A*)	$I_a$ kA	$I_{cu}$ kA	$I_{cs}$ kA	A*)	$I_a$ kA	$I_{cu}$ kA	$I_{cs}$ kA	A*)	$I_a$ kA	$I_{cu}$ kA	$I_{cs}$ kA	A*)	$I_a$ kA	$I_{cu}$ kA	$I_{cs}$ kA	A*)
0.16 - 1	150	150	150	N	150	150	150	N	150	150	150	N	150	150	150	N	150	150	150	N
1,6	150	150	150	N	150	150	150	N	150	150	150	N	150	150	150	N	150	150	150	N
2,5	150	150	150	N	150	150	150	N	150	150	150	N	150	150	150	N	5	5	5	50
4	150	150	150	N	150	150	150	N	150	150	150	N	150	150	150	N	3	3	3	50
6,3	150	150	150	N	150	150	150	N	150	150	150	N	42	42	42	50	3	3	2	50
10	150	150	150	N	150	150	150	N	50	50	50	50	42	42	11	50	3	3	2	50
12	50	50	38	50	50	50	38	50	50	15	12	50	15	15	4	50	3	3	2	50
16	50	50	38	50	50	50	38	50	50	15	15	50	15	15	4	50	3	3	2	50
20	50	50	38	50	50	50	38	50	50	10	3	50	10	3	3	50	3	3	1	50
25	50	50	38	50	50	50	38	50	50	10	3	50	10	3	3	50	3	3	1	50
32	50	40	10	50	50	40	10	50	50	10	3	50	10	3	3	50	3	3	1	50

\*) Fusible de reserva necesario, si la intensidad de cortocircuito supera la intensidad asignada de cortocircuito condicional de los dispositivos ( $I_{cs}$  es mayor que  $I_a$ )

# Combinaciones de arrancadores de motor

Potencia del motor				Rango de Ajustes	Intensidad asignada de cortocircuito			Terminales de alimentación	Interrupción protector de motor	Contactor	
200 V	230 V	460 V	575 V	Disparo de sobrecarga	Disparo de cortocircuito	240 V	480 V/ 277 V <sup>2)</sup>	600 V/ 347 V <sup>2)</sup>			
208 V	240 V	480 V	500 V	instantáneo							
HP	HP	HP	HP	I <sub>r</sub> [A]	I <sub>rm</sub> [A]	kA	kA	kA	Referencia	Referencia	
<b>Combinaciones de arrancadores tipo F PKZM, DILM, BK</b>											
				0,1 - 0,16	5	65	65	18		PKZM0-0,16-(S)PI(16/32)	DILM7..-PI - DILM38..-PI
				0,16 - 0,25	9	65	65	18		PKZM0-0,25-(S)PI(16/32)	DILM7..-PI - DILM38..-PI
				0,25 - 0,4	6,2	65	65	18		PKZM0-0,4-(S)PI(16/32)	DILM7..-PI - DILM38..-PI
				0,4 - 0,63	9	65	65	18		PKZM0-0,63-(S)PI(16/32)	DILM7..-PI - DILM38..-PI
	1/2	1/2		0,63 - 1	15,5	65	65	18	LSA-PKZ0-E-PI (para PKZ...-PI)	PKZM0-1-(S)PI(16/32)	DILM7..-PI - DILM38..-PI
	3/4	1		1 - 1,6	24,8	65	65	18		PKZM0-1,6-(S)PI(16/32)	DILM7..-PI - DILM38..-PI
1/2	1/2	1	1 1/2	1,6 - 2,5	38,8	65	65	18		PKZM0-2,5-(S)PI(16/32)	DILM7..-PI - DILM38..-PI
1 3/4	1 3/4	2	3	2,5 - 4	62	65	65	18		PKZM0-4-(S)PI(16/32)	DILM7..-PI - DILM38..-PI
1 1/2	1 1/2	3	5	4 - 6,3	97,7	65	65	18		PKZM0-6,3-(S)PI(16/32)	DILM7..-PI - DILM38..-PI
3	3	7 1/2	10	6,3 - 11	155	65	65	18		PKZM0-10-(S)PI(16/32)	DILM9....-PI / DILM11....-PI
3	3	7 1/2	10	9 - 12	186	65	65	18	BK25/3-PKZ0-E (para PKZ...-SPI..)	PKZM0-12-(S)PI(16/32)	DILM12....-PI / DILM14....-PI
3	5	10	-	10 - 16	248	18	18	-		PKZM0-16-(S)PI(16/32)	DILM17....-PI
5	-	-	-	16 - 20	310	18	18	-		PKZM0-20-PI	DILM25....-PI
-	7 1/2	15	-	20 - 25	388	18	18	-		PKZM0-25-PI	DILM25....-PI
-	7 1/2	15	-	25 - 32	498	18	18	-		PKZM0-32-PI	DILM32....-PI
7 1/2	10	10	-	25 - 32	498	18	18	-		PKZM0-32-PI	DILM38....-PI

## Notas:

Aparatos IEC para mercados internacionales IEC  $\triangleq$  UL/CSA

El valor de ajuste I<sub>r</sub> de la escala actual (en función del factor de carga)

SF (Factor de servicio) = 1,15  $\rightarrow$  I<sub>r</sub> = 1 x I<sub>n</sub> mot

SF (Factor de servicio) = 1,0  $\rightarrow$  I<sub>r</sub> = 0,9 x I<sub>n</sub> mot

Las combinaciones de arrancadores de tipo F no necesitan un dispositivo de protección aguas arriba.

Para su uso en Canadá, el interruptor debe estar equipado con un AK-PKZ0.

<sup>1)</sup> La potencia del motor debe calcularse en función de la intensidad nominal. Valores indicados según la tabla NEC 430-150.

<sup>2)</sup> Adecuado para redes con conexión a tierra en estrella

## Protección de los cables con aislamiento de PVC contra la sobrecarga térmica en caso de cortocircuito

La tabla indica las secciones mínimas de los conductores que están protegidos por los interruptores protectores de motor hasta su intensidad asignada de cortocircuito condicional I<sub>q</sub>

Sección mín. protegida 380 - 415 V 50 Hz CU mm <sup>2</sup>	Aparato Referencia	Sección mínima protegida en mm <sup>2</sup>	Aparato completo Referencia
4	PKZM0-0,16-(S)PI(16/32)	16	PKE12-PI/XTU-1,2
2,5	...	10	PKE12-PI/AK/XTU-1,2
1,5	PKZM0-6,3-(S)PI(16/32)	6	PKE32-PI/XTU-4
1	PKZM0-10-(S)PI(16/32)	4	PKE32-PI/AK/XTU-4
0,75	PKZM0-12-(S)PI(16/32)	2,5	PKE32-PI/XTU-12
	PKZM0-16-(S)PI(16/32)	1,5	PKE32-PI/AK/XTU-12
	PKZM0-20-PI	0,75	PKE32-PI/XTU-32
	PKZM0-25-PI	0,5	PKE32-PI/AK/XTU-32
	PKZM0-32-PI		PKE32 + PKE-XTUCP-36
	PKZM0-32-PI		PKE32 + PKE-XTUCP-36



# Datos técnicos: contactor DILM(P)-...-PI

Aparato base de hasta 18,5 kW

DILM7-...-PI DILM9-...-PI DILM12-...-PI DILM15-...-PI DILM20-...-PI

## Información general

Normatividad	IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA				
--------------	---------------------------------	--	--	--	--

Vida útil mecánica					
--------------------	--	--	--	--	--

Accionamiento por AC	Número de operaciones	X 10 <sup>6</sup>	10	10	10	10	10
----------------------	-----------------------	-------------------	----	----	----	----	----

Accionamiento por DC	Número de operaciones	X 10 <sup>6</sup>	10	10	10	10	10
----------------------	-----------------------	-------------------	----	----	----	----	----

## Sección de conexión de los circuitos principales

Rígido	mm <sup>2</sup>	1 x (0,5 - 2,5), 2 x (0,5 - 2,5)				
--------	-----------------	----------------------------------	--	--	--	--

flexible con extremo soldado por ultrasonidos	mm <sup>2</sup>	1 x (0,5 - 2,5), 2 x (0,5 - 2,5)				
---	-----------------	----------------------------------	--	--	--	--

Flexible con terminal no aislado [mm <sup>2</sup> ]	mm <sup>2</sup>	1 x (0,5 - 2,5), 2 x (0,5 - 2,5)				
---	-----------------	----------------------------------	--	--	--	--

flexible con terminal según DIN 46228	mm <sup>2</sup>	1 x (0,5 - 1,5), 2 x (0,5 - 1,5)				
---------------------------------------	-----------------	----------------------------------	--	--	--	--

rígido, trenzado o flexible	AWG	20 - 14				
-----------------------------	-----	---------	--	--	--	--

Longitud de pelado	mm	10				
--------------------	----	----	--	--	--	--

Herramienta para abrir el terminal	mm	Destornillador plano 3,0 x 0,5				
------------------------------------	----	--------------------------------	--	--	--	--

## Sección de conexión de los circuitos auxiliares

Rígido	mm <sup>2</sup>	1 x (0,5 - 2,5), 2 x (0,5 - 2,5)				
--------	-----------------	----------------------------------	--	--	--	--

flexible con extremo soldado por ultrasonidos	mm <sup>2</sup>	1 x (0,5 - 2,5), 2 x (0,5 - 2,5)				
---	-----------------	----------------------------------	--	--	--	--

Flexible con terminal no aislado [mm <sup>2</sup> ]	mm <sup>2</sup>	1 x (0,5 - 2,5), 2 x (0,5 - 2,5)				
---	-----------------	----------------------------------	--	--	--	--

flexible con terminal según DIN 46228	mm <sup>2</sup>	1 x (0,5 - 1,5), 2 x (0,5 - 1,5)				
---------------------------------------	-----------------	----------------------------------	--	--	--	--

rígido, trenzado o flexible	AWG	20 - 14				
-----------------------------	-----	---------	--	--	--	--

Longitud de pelado	mm	10				
--------------------	----	----	--	--	--	--

Herramienta para abrir el terminal	mm	Destornillador plano 3,0 x 0,5				
------------------------------------	----	--------------------------------	--	--	--	--

## Circuitos principales

Tensión nominal de impulso soportada	$U_{imp}$	V AC	6000	6000	6000	6000	6000
--------------------------------------	-----------	------	------	------	------	------	------

Tensión asignada de empleo	$U_e$	V AC	690	690	690	690	690
----------------------------	-------	------	-----	-----	-----	-----	-----

## AC

### AC-1

Intensidad térmica convencional

3 polos, 50 - 60 Hz

abierto

Hasta 100 kA	$I_{th} = I_{eA}$	A	22	22	22	22	22
--------------	-------------------	---	----	----	----	----	----

Hasta 100 kA	$I_{th} = I_{eA}$	A	21	21	21	21	21
--------------	-------------------	---	----	----	----	----	----

Hasta 10 mA	$I_{th} = I_{eA}$	A	21	21	21	21	21
-------------	-------------------	---	----	----	----	----	----

hasta 60 °C	$I_{th} = I_{eA}$	A	20	20	20	20	20
-------------	-------------------	---	----	----	----	----	----

### AC-3

Intensidad asignada de empleo AC-3 al aire, 3 polos,

50 - 60 Hz

abierto

220 V 230 V	$I_e$	A	7	9	12	15,5	12
-------------	-------	---	---	---	----	------	----

380 V 400 V	$I_e$	A	7	9	12	15,5	12
-------------	-------	---	---	---	----	------	----

660 V 690 V	$I_e$	A	4	5	7	9	7
-------------	-------	---	---	---	---	---	---

### AC-4

Intensidad asignada de empleo AC-3 al aire, 3 polos,

50 - 60 Hz

abierto

220 V 230 V	$I_e$	A	5	6	7	7	7
-------------	-------	---	---	---	---	---	---

380 V 400 V	$I_e$	A	5	6	7	7	7
-------------	-------	---	---	---	---	---	---

660 V 690 V	$I_e$	A	4	4,5	5	5	5
-------------	-------	---	---	-----	---	---	---

## Accionamientos

Tolerancia de tensión					
-----------------------	--	--	--	--	--

Accionamiento por AC	A la llamada	x $U_e$	0,8 - 1,1				
----------------------	--------------	---------	-----------	--	--	--	--

Accionamiento por AC	Caída	x $U_e$	0,3 - 0,6				
----------------------	-------	---------	-----------	--	--	--	--

Accionamiento por DC	A la llamada	x $U_e$	0,8 - 1,1				
----------------------	--------------	---------	-----------	--	--	--	--

Accionamiento por DC	Caída	x $U_e$	0,15 - 0,6				
----------------------	-------	---------	------------	--	--	--	--

IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA

10	10	10	10	10	10	10	10	10
----	----	----	----	----	----	----	----	----

10	10	10	10	10	10	10	10	10
----	----	----	----	----	----	----	----	----

1 x (1 - 6), 2 x (1 - 6)

1 x (1 - 10), 2 x (1 - 6)

1 x (1 - 6), 2 x (1 - 6)

1 x (1 - 6), 2 x (1 - 4)

18 - 8

12

Destornillador plano 3,0 x 0,5

1 x (0,5 - 2,5), 2 x (0,5 - 2,5)

1 x (0,5 - 2,5), 2 x (0,5 - 2,5)

1 x (0,5 - 2,5), 2 x (0,5 - 2,5)

1 x (0,5 - 1,5), 2 x (0,5 - 1,5)

20 - 14

10

Destornillador plano 3,0 x 0,5

8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
------	------	------	------	------	------	------	------	------

690	690	690	690	690	690	690	690	690
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

40	40	40	40	45	45	45	32	45
----	----	----	----	----	----	----	----	----

38	38	38	38	43	43	43	30	41
----	----	----	----	----	----	----	----	----

37	37	37	37	42	42	42	29	40
----	----	----	----	----	----	----	----	----

35	35	35	35	40	40	40	28	39
----	----	----	----	----	----	----	----	----

8	11	14	17	25	32	38	17	25
---	----	----	----	----	----	----	----	----

8	11	14	17	25	32	38	17	25
---	----	----	----	----	----	----	----	----

4	5	7	12	15	18	22,5	12	15
---	---	---	----	----	----	------	----	----

8	10	10	10	13	15	15	10	13
---	----	----	----	----	----	----	----	----

8	10	10	10	13	15	15	10	13
---	----	----	----	----	----	----	----	----

4	4,5	5	8	10	12	12	8	10
---	-----	---	---	----	----	----	---	----

0,8 - 1,1

0,3 - 0,6

0,7 - 1,2

0,15 - 0,6

# Datos técnicos: interruptores automáticos PKZM0-...-PI, PKE-...-PI

PKZM0-...-PI    PKZM0-...-SPI32    PKZM0-...-SPI16    PKZM0-32-PI    PKE12-PI ...PKE32-PI

## Potencia asignada máxima para

AC-3							
220 V 230 V 240 V	P	kW	0,06 - 7,5	0,06 - 7,5	0,06 - 4	-	0,06 - 3 / 0,18 - 7,5
380 V 400 V 415 V	P	kW	0,06 - 15	0,06 - 15	0,06 - 7,5	-	0,09 - 5,5 / 0,37 - 15
440 V	P	kW	0,06 - 15	0,06 - 15	0,06 - 9	-	0,12 - 5,5 / 0,37 - 15
500 V	P	kW	0,06 - 22	0,06 - 22	0,06 - 9	-	0,12 - 5,5 / 0,55 - 15
660 V 690 V	P	kW	0,06 - 30	0,06 - 30	0,06 - 12,5	-	0,18 - 7,5 / 0,75 - 30

## Rango de ajustes

Disparos en sobrecarga	$I_r$	A	0,1 - 32	0,1 - 32	0,1 - 32	0,1 - 25	0,3 - 12 / 1 - 36
Disparador de cortocircuito	$I_{rm}$	A	2,4 - 496	2,4 - 496	2,4 - 248	2,4 - 437	4,7 - 186 / 16 - 496

## Información general

Normatividad	IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA						
Secciones de conexión de los terminales push-in							
Rígido	mm <sup>2</sup>	1 x (1 - 6), 2 x (1 - 6)		1 x (0,5 - 2,5), 2 x (0,5 - 2,5)		1 x (1 - 6), 2 x (1 - 6)	
flexible con extremo soldado por ultrasonidos	mm <sup>2</sup>	1 x (1 - 10), 2 x (1 - 6)		1 x (0,5 - 2,5), 2 x (0,5 - 2,5)		1 x (1 - 10), 2 x (1 - 6)	
Flexible con terminal no aislado [mm <sup>2</sup> ]	mm <sup>2</sup>	1 x (1 - 6), 2 x (1 - 6)		1 x (0,5 - 2,5), 2 x (0,5 - 2,5)		1 x (1 - 6), 2 x (1 - 6)	
flexible con terminal según DIN 46228	mm <sup>2</sup>	1 x (1 - 6), 2 x (1 - 4)		1 x (0,5 - 1,5), 2 x (0,5 - 1,5)		1 x (1 - 6), 2 x (1 - 4)	
rígido, trenzado o flexible	AWG	18 - 8		20 - 14		18 - 8	
Longitud de pelado	mm	12		10		12	
Herramienta para abrir el terminal	mm	Destornillador plano 3,0 x 0,5					

## Secciones de conexión de los terminales de tornillo

Rígido	mm <sup>2</sup>	-	1 x (1 - 6), 2 x (1 - 6)	1 x (1 - 6), 2 x (1 - 6)	-	-
flexible con terminal según DIN 46228	mm <sup>2</sup>	-	1 x (1 - 6), 2 x (1 - 6)	1 x (1 - 6), 2 x (1 - 6)	-	-
sólido, trenzado o flexible	AWG	-	18 - 10	18 - 10	-	-
Longitud de pelado	mm	-	10	10	-	-

## Circuitos principales

Tensión nominal de impulso soportada	$U_{imp}$	V AC	6000				
Tensión asignada de empleo	$U_{imp}$	V AC	690				
Disipación térmica (3 polos a temperatura de funcionamiento)	E		6				6 (con PKE-XTU(A)-32) 3,5 (con PKE-XTU(A)-12) 0,5 (con PKE-XTU(A)-4) 0,4 (con PKE-XTU(A)-1,2)

## Unidades de control

Compensación de temperatura							
a IEC/EN 60947, VDE 0660	°C	-5 ... +40					
Margen de trabajo	°C	-25 ... +55					
Error residual de compensación de temperatura para T > 40°		≤ 0.25 %/K					
Rango de ajuste del relé térmico	x $I_u$	0,6-1				1 - 4	
Disparador de cortocircuito		Aparato base, ajuste fijo: 15,5 x $I_u$				Aparato base, ajuste fijo: 15,5 x $I_u$	Dispositivo base, ajuste fijo: 15,5 x $I_u$ Bloqueo de disparo retardado unos 60 ms: PKE-XTU(A)-...: 15,5 x $I_r$ ; PKE-XTU(A)CP-...: 5 - 8 x $I_r$
Tolerancia del relé de cortocircuito		± 20 %					
Sensibilidad al fallo de fase		IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 parte 102				IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 Parte 102 No si se utiliza PKE-XTU(A) CP-...	

## Datos técnicos: contactores auxiliares DILA-...-PI y módulos de contactos auxiliares

			DILM32-...-PI DILM32-...-PI	DILA-...-PI	DILA-XHI...-PI	DILM1000- XHI(V)...	DILM32- XHI(C)...
<b>Información general</b>							
Normatividad			IEC/EN 60947, EN 60947-5-1, VDE 0660, UL, CSA				
Sección de conexión de los circuitos auxiliares							
Rígido	mm <sup>2</sup>		1 x (0,5 - 2,5), 2 x (0,5 - 2,5)				
flexible con extremo soldado por ultrasonidos	mm <sup>2</sup>		1 x (0,5 - 2,5), 2 x (0,5 - 2,5)				
Flexible con terminal no aislado [mm <sup>2</sup> ]	mm <sup>2</sup>		1 x (0,5 - 2,5), 2 x (0,5 - 2,5)				
flexible con terminal según DIN 46228	mm <sup>2</sup>		1 x (0,5 - 1,5), 2 x (0,5 - 1,5)				
rígido, trenzado o flexible	AWG		20 - 14				
Longitud de pelado	mm		10				
Herramienta para abrir el terminal	mm		Destornillador plano 3,0 x 0,5				
<b>Circuitos</b>							
Contactos opuestos enclavados entre sí según IEC/EN 60947-5-1 Anexo L, dentro del bloque de contactos auxiliares			Sí				
Contacto de apertura (no para NC retardado) apto como contacto de espejo (según IEC/EN 60947-4-1 Anexo F)			Sí				
Tensión nominal de impulso soportada	$U_{imp}$	V AC	6000	6000	6000	6000	6000
Tensión asignada de empleo	$U_e$	V AC	500	500	500	500	500
<b>Intensidad asignada de empleo</b>							
AC-15							
220/230/240 V	$I_{th} = I_{eA}$	A	4	4	4	4	4
380/400/415 V	$I_{th} = I_{eA}$	A	4	4	4	4	4
500 V	$I_{th} = I_{eA}$	A	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Fiabilidad de los contactos a $U_e = 24$ V DC, $U_{imp} = 5,4$ mA	Tasa de fracaso	$\lambda$	< 10 <sup>-8</sup> , < 1 fallo por cada 100 millones de operaciones				

### Accionamientos

Tolerancia de tensión							
Accionamiento por AC	A la llamada	$x U_c$	-	0,8 - 1,1	-	-	-
Accionamiento por AC	Caída	$x U_c$	-	0,3 - 0,6	-	-	-
Accionamiento por DC	A la llamada	$x U_c$	-	0,8 - 1,1	-	-	-
Accionamiento por DC	Caída	$x U_c$	-	0,15 - 0,6	-	-	-

## Datos técnicos: contactos auxiliares para interruptores protectores de motor PKZM0, PKE

			NHI-E-...-PI	NHI11...-PI	AGM2...-PI
<b>Información general</b>					
Normativas			IEC/EN 60947, EN 60947-5-1, VDE 0660, UL, CSA		
Sección de conexión de los circuitos auxiliares					
Rígido	mm <sup>2</sup>		1 x (0,5 - 1,5), 2 x (0,5 - 1,5)	1 x (0,5 - 2,5), 2 x (0,5 - 2,5)	1 x (0,5 - 2,5), 2 x (0,5 - 2,5)
flexible con extremo soldado por ultrasonidos	mm <sup>2</sup>		1 x (0,5 - 1,5), 2 x (0,5 - 1,5)	1 x (0,5 - 2,5), 2 x (0,5 - 2,5)	1 x (0,5 - 2,5), 2 x (0,5 - 2,5)
Flexible con terminal no aislado [mm <sup>2</sup> ]	mm <sup>2</sup>		1 x (0,5 - 1), 2 x (0,5 - 1)	1 x (0,5 - 2,5), 2 x (0,5 - 2,5)	1 x (0,5 - 2,5), 2 x (0,5 - 2,5)
flexible con terminal según DIN 46228	mm <sup>2</sup>		1 x (0,5 - 1), 2 x (0,5 - 1)	1 x (0,5 - 1,5), 2 x (0,5 - 1,5)	1 x (0,5 - 1,5), 2 x (0,5 - 1,5)
rígido, trenzado o flexible	AWG		20 - 14	20 - 14	20 - 14
Longitud de pelado	mm		8	10	10
Herramienta para abrir el terminal	mm		Destornillador plano 3,0 x 0,5		
<b>Circuitos</b>					
Contactos opuestos enclavados entre sí según IEC/EN 60947-5-1 Anexo L, dentro del bloque de contactos auxiliares			Sí		
Tensión nominal de impulso soportada	$U_{imp}$	V AC	4000	6000	6000
Tensión asignada de empleo	$U_e$	V AC	440	500	500
<b>Intensidad asignada de empleo</b>					
AC-15					
220/230/240 V	$I_{th} = I_{eA}$	A	1	3,5 %	3,5 %
380/400/415 V	$I_{th} = I_{eA}$	A		2	2
DC-13 L/R ≤ 100 ms					
24 V	$I_{th} = I_{eA}$	A	2	2	2
Fiabilidad de los contactos a $U_e = 24$ V DC, $U_{imp} = 5,4$ mA	Tasa de fracaso	$\lambda$	< 10 <sup>-8</sup> , < 1 fallo por cada 100 millones de operaciones		



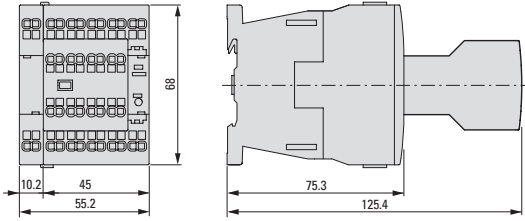
# Dimensiones

## Contactador con bloque de contactos auxiliares

Contactores auxiliares DILA...-PI con contactos auxiliares XHI...(-S)-PI

DILM7 (-PI) - contactores DILM15...(-PI)

con contactos auxiliares ...-XHI...(-S)-PI

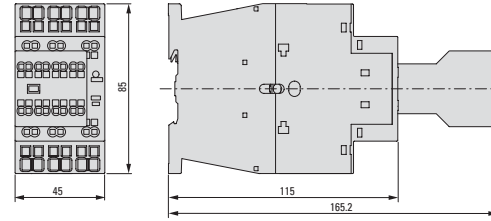


## Contactador con bloque de contactos auxiliares

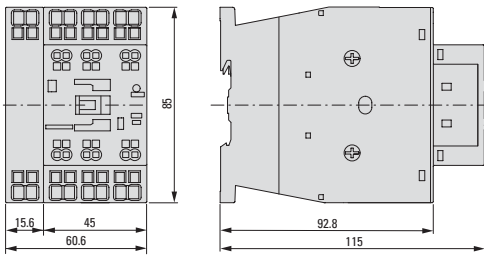
DILM8...-PI    DILM11...-PI    DILM14...-PI

DILM17...-PI    DILM25...-PI    DILM32...-PI

DILM38...-PI



## DILMP32(45)...-PI

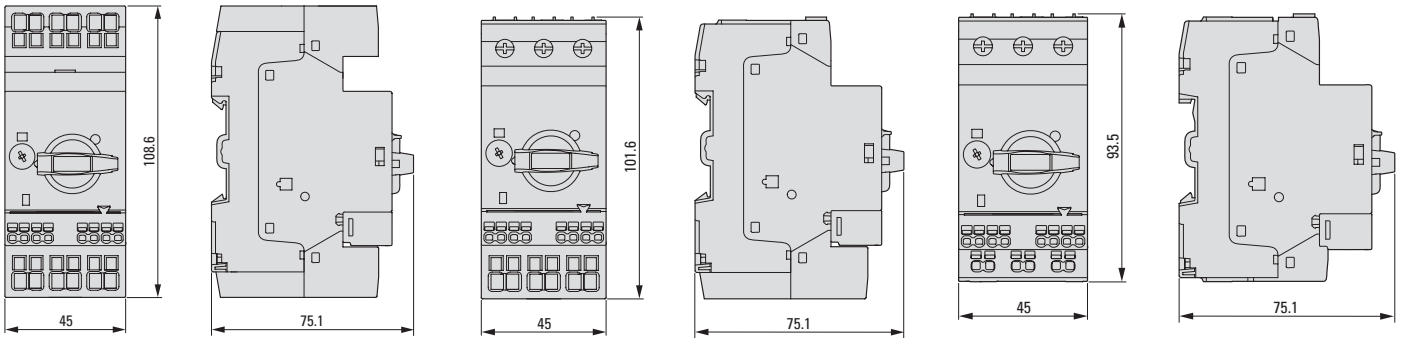


## Para interruptores protectores de motor PKZM0 con contactos auxiliares adelantados

PKZM0...-PI  
PKZM0...-T-PI

PKZM0...-SPI32

PKZM0...-SPI16

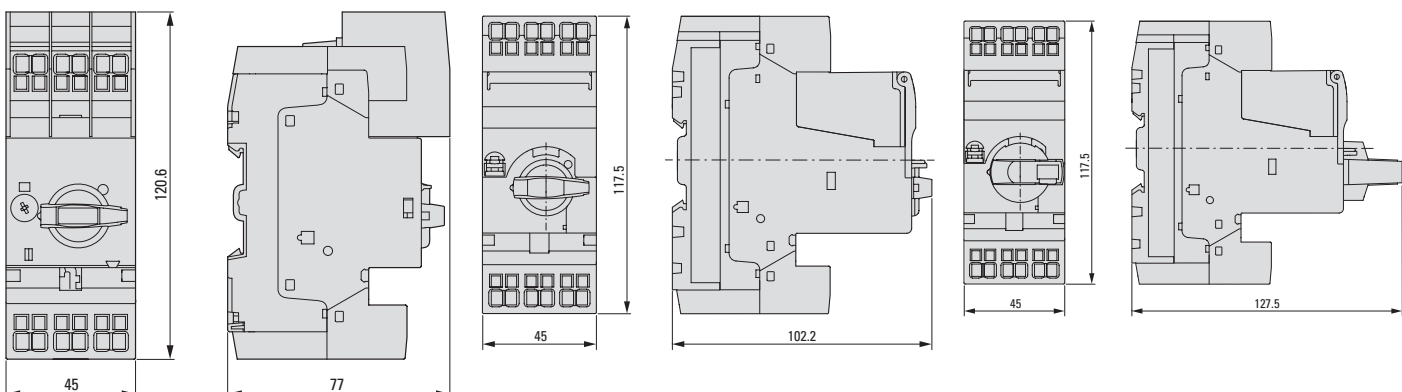


## Interruptores protectores de motor PKZM01

PKZM0...-PI+LSA-PKZ0-E-PI

## Interruptor protector de motor electrónico PKE3/10

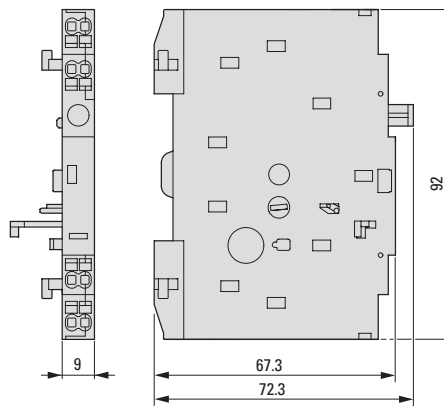
## Interruptores protectores de motor con mandos giratorios bloqueables



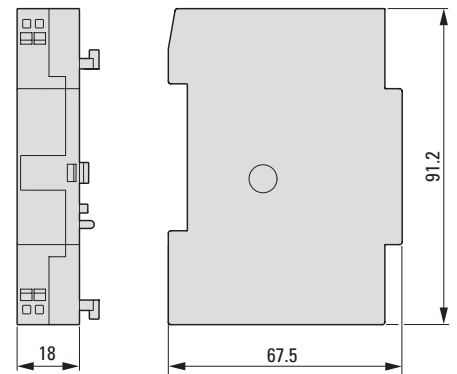
**2º contacto auxiliar estándar**  
NHI...-PI



**Señalización de disparo**  
AGM2...-PI

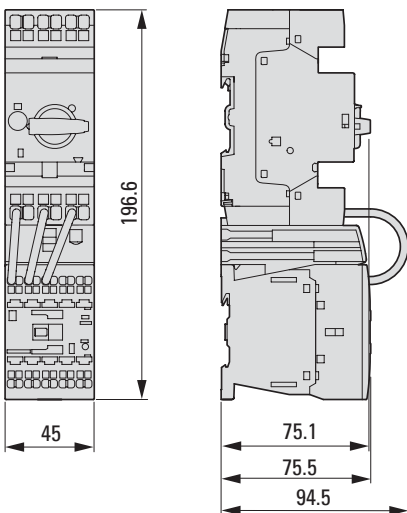


**Bobina de disparo Shunt, bobinas de mínima tensión**  
A-PKZ0...-PI/ U-PKZ0...-PI

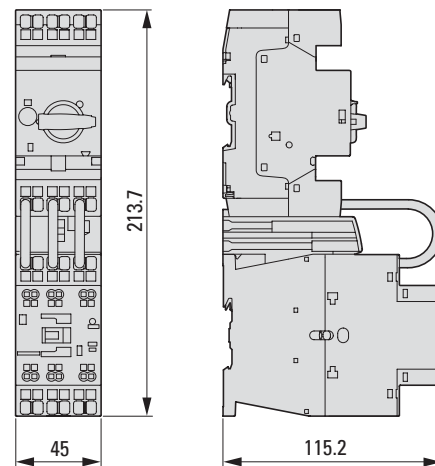


**Combinaciones de arrancadores de motor**

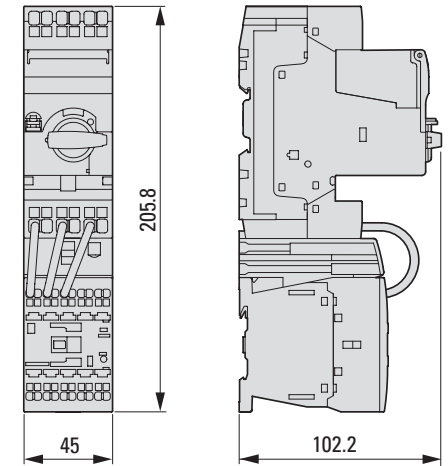
MSC-D...-DILM7 a-DILM15-PI



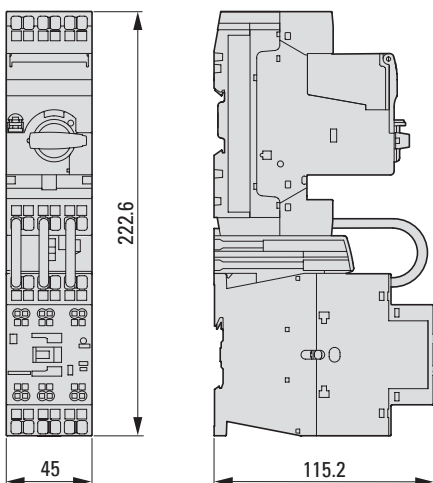
MSC-D...-DILM8, 11, 14, 17, 25, 32-PI



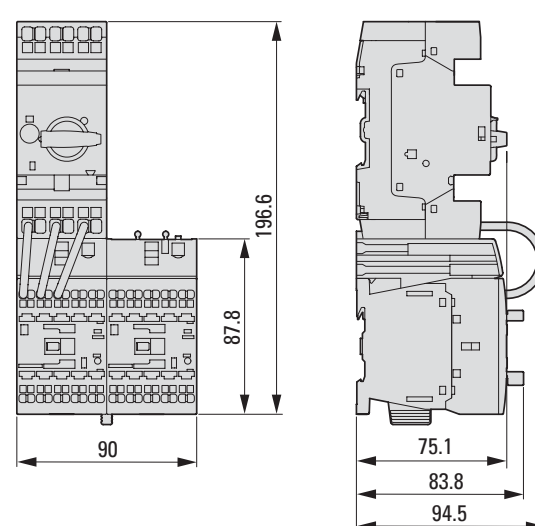
MSC-DE...-DILM7 a-DILM15-PI



MSC-DE...-DILM8, 11, 14, 17, 25, 32-PI



MSC-R...-DILM7 bis-DILM15-PI



La misión de Eaton es mejorar la calidad de vida y el medio ambiente a través del uso de tecnologías y servicios innovadores en la gestión de la energía. Ofrecemos soluciones sostenibles que ayudan a nuestros clientes a gestionar eficazmente la energía eléctrica, hidráulica y mecánica de forma más eficiente, segura y fiable.

Para obtener más información, visite [www.eaton.com](http://www.eaton.com).

Nos reservamos el derecho a efectuar cambios en los productos, la información y los precios incluidos en este documento. Lo mismo ocurre con cualquier error u omisión. Solo las confirmaciones de pedidos y la documentación técnica recibida de Eaton son vinculantes. Las imágenes e ilustraciones son meramente indicativas y no garantizan ningún diseño o funcionalidad en particular. Su uso en cualquier forma debe ser aprobado de antemano por Eaton. Lo mismo se aplica a las marcas registradas (en especial a Eaton, Moeller y Cutler-Hammer). Se aplican las condiciones de venta de Eaton, publicadas en los sitios web de Eaton e incluidas en las confirmaciones de pedidos recibidas de Eaton.

**Eaton Industries (Spain) S.L.**  
Plaça Europa 9-11 2ª planta  
08908 Hospitalet de Llobregat,  
Barcelona, España  
[Eaton.com](http://Eaton.com)

© 2021 Eaton  
Todos los derechos reservados  
Publicación N.º BR034012ES  
Septiembre 2021

Eaton es una marca registrada  
de Eaton Corporation.

El resto de marcas son propiedad  
de sus respectivos propietarios.

Síguenos en las redes sociales para obtener  
las novedades más recientes sobre productos  
y soporte.

