

Temporizadores electrónicos Gama CT

Relés de medición y monitorización Gama CM

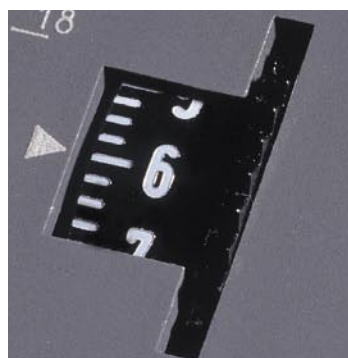


2CDC 255 006 F0005

Temporizadores, relés de medición y monitorización de ABB



La gama CT de temporizadores multifunción y monofunción y la gama CM de relés de medición y monitorización de ABB ofrecen numerosas ventajas al usuario. Su frontal y su ajuste y elementos operativos de fácil manejo, así como unas terminales de conexión claramente definidas permiten realizar la conexión, el cableado y la configuración de un modo muy sencillo. Todos los productos presentan un compacto diseño, lo que permite reducir tanto el espacio de montaje como los costes.



Escalas de lectura exacta

Las escalas de lectura exacta permiten el ajuste exacto del tiempo de retardo en el relé de tiempo y los valores umbral en los relés de medición y monitorización, mientras que tanto los temporizadores como los relés de monitorización ofrecen la máxima comodidad operativa.



Preselección del rango de tiempo y ajuste preciso

Las escalas multicolor permiten designar el tiempo o el rango de medición de forma exacta, preseleccionados a la escala absoluta del potenciómetro de ajuste.

Gama CT-S



2CDC 255 006 F0005



1SVC 110 000 F0499



2CDC 253 009 F0005

Marcadores integrados

Los marcadores integrados permiten marcar el producto de forma sencilla y rápida. No se necesitan etiquetas de marcado adicionales.

Tapas transparentes con precinto

Los productos pueden protegerse contra cambios no autorizados de valores de tiempo y/o de valores umbral. Las cubiertas transparentes con precinto, de 22.5 y 45 mm de ancho, pueden utilizarse para los temporizadores electrónicos de la gama CT y para relés de medición y monitorización de la gama CM (disponibles como accesorios).

Indicador de estados operativos

Todos los estados operativos en curso se muestran a través de los LEDs frontales, simplificando la puesta en marcha y la detección de fallos.



1SVC 110 000 F0511

Tornillos combinados

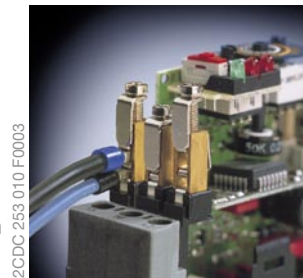
Fácil manejo de los tornillos combinados de conexión, con pozidrive o destornillador de punta troncocónica o avellanada.



1SVC 110 000 F0506

Terminales de conexión con jaula de cámara doble

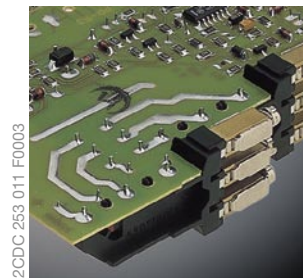
En las terminales de conexión con jaula de cámara doble pueden conectarse hasta un máximo de dos cables de 2 x 2.5 mm², macizos o trenzados, con o sin casquillos terminales. La distribución potencial no requiere terminaciones adicionales, lo que supone un ahorro de tiempo y dinero. El cableado se simplifica considerablemente gracias a las guías para cables integradas.



2CDC 253 010 F0003

Seguridad

La "distancia real" está oculta. Las distancias de aire y fuga de nuestros productos superan los estándares internacionales y aumentan considerablemente la seguridad de estos productos.



2CDC 253 011 F0003

Temporizadores electrónicos de las gamas CT-E y CT-S



Durante muchos años, la gama CT de temporizadores electrónicos de la marca ABB ha sido utilizada en diferentes aplicaciones en todo el mundo y ha demostrado su excelente funcionamiento en el uso cotidiano, incluso bajo las condiciones medioambientales más duras. Son tres las gamas de temporizadores electrónicos que ofrecen funciones temporizadoras en todo tipo de aplicaciones. La gama CT-S es adecuada para uso universal, mientras que los temporizadores CT-D constituyen la gama más moderna de nuestro programa, con cinco monofunciones y un dispositivo multifunción con 7 funciones temporizadoras. Para aplicaciones en serie, la gama CT-E ofrece una excelente relación precio/prestaciones. Aproveche la amplia experiencia de ABB en el campo de los dispositivos electrónicos industriales.



Homologaciones:    
1) dependiendo del dispositivo
2) pendiente

Referencias:  

Características de la gama CT-D

- 17,5 mm de ancho
- 1 temporizador multifunción y 5 temporizadores monofunción
- Rango de tensión de alimentación múltiple A1-A2, 24 - 240 V CA / 24 - 48 V CC
- 1 contacto SPDT (250 V / 6 A)
- 7 rangos de tiempo 0,05 s - 100 h
- Posibilidad de carga paralela al contacto de control

Gama CT-S



Preselección del rango de tiempo

Los temporizadores de la gama CT-S ofrecen 10 rangos de tiempo de retardo diferentes de 0,05 s a 300 h



Escalas de lectura exacta

Las escalas de lectura exacta permiten el ajuste exacto del tiempo de retardo sin necesidad de realizar cálculos adicionales, ofreciendo la máxima comodidad operativa y un ajuste exacto de los valores de tiempo.



Conexión de potenciómetros remotos

Puede conectarse un potenciómetro externo para realizar ajustes precisos de los rangos de tiempo. El potenciómetro interno se desconecta automáticamente al conectar uno externo.

Características de la gama CT-E

- 22,5 mm de ancho
- 11 temporizadores monofunción y 2 temporizadores multifunción (24 - 240 V CA/CC)
- Rangos de tensión de alimentación simples o dobles 24 V CA/CC, 110 - 130 V CA, 220 - 240 V CA
- Contactos de salida - contacto SPDT (250 V / 4 A) o de estado sólido para frecuencias de conmutación altas (tiristor 0,8 A)
- Rangos de tiempo 0,1 - 10 s, 0,3 - 30 s, 3 - 300 s, 0,3 - 30 min.

Características de la gama CT-S

- 22,5 mm de ancho
- 4 temporizadores multifunción y 22 temporizadores multirango
- Rango de tensión de alimentación continuo (24 - 240 V CA/CC) o rangos de tensión de alimentación múltiple (12 - 40 V CA, 12 - 60 V CA/CC, 24 V, 42 - 48 V CA/CC, 110 - 240 V CA, 380 - 440 V CA)
- 1 ó 2 contactos SPDT (250 V / 4 A)
- El 2º contacto SPDT puede establecerse como contacto instantáneo (interruptor de selección frontal)
- La función temporizadora se inicia mediante contactos de control externos y sin tensión o mediante tensión de alimentación
- Es posible conectar un potenciómetro remoto
- Función paro temporización, posible vía los contactos de control externos.

2CDC 255 007 F0005

Guías de selección y referencias de pedido para temporizadores electrónicos



Gama CT-S

Tipo	Símbolo	Función	Diagrama temporización	Contactos salida			Contactos control, temp. inicio		Tensión de alimentación	Código de pedido
				0,05 s-300 h	0,05 s-70 min		Temp. inicio	Temp. paro		
CT-MFS	Temporizador multifunción	Retardo a la conexión, retardo a la desconexión, conexión por impulso, desconexión por impulso, arranque intermitente con ON o arranque con OFF, estrella-triángulo, (CT-MFS y CT-MBS, 2 contactos SPDT)		2 SPDT*	✓		✓	✓	24 - 240 V CA/CC	1SVR 430 010 R0200
CT-MBS				1 SPDT	✓		✓	✓	12 - 40 V CA, 12 - 60 V CC	1SVR 430 010 R1200
				2 SPDT*	✓		✓	✓	24 V, 42 - 48 V CA/CC, 110 - 240 V CA	1SVR 430 012 R0200
CT-MVS ¹⁾				Con contacto de control para alimentación de tensión	2 SPDT*	✓		✓	✓	380 - 440 V CA
CT-ERS		Retardo a la conexión		1 SPDT	✓				12 - 40 V CA, 12 - 60 V CC	1SVR 430 100 R1100
				2 SPDT	✓		✓	✓	24 V, 42 - 48 V CA/CC, 110 - 240 V CA	1SVR 430 101 R2100
CT-AHS		Retardo a la desconexión		1 SPDT	✓		✓	✓	24 V, 42 - 48 V CA/CC, 110 - 240 V CA	1SVR 430 113 R0100
				2 SPDT*	✓		✓	✓	24 V, 42 - 48 V CA/CC, 110 - 240 V CA	1SVR 430 113 R0200
CT-ARS		Retardo a la desconexión		1 SPDT		✓			24 - 240 V CA/CC	1SVR 430 120 R0100
CT-VBS ⁵⁾				2 SPDT		✓		✓	100 - 127 V CC	1SVR 430 261 R6000
CT-EAS		Retardo a la desconexión y conexión		1 SPDT	✓		✓	✓	24 V, 42 - 48 V CA/CC, 110 - 240 V CA	1SVR 430 173 R0100
CT-EVS ²⁾				2 SPDT*	✓		✓	✓	24 V, 42 - 48 V CA/CC, 110 - 240 V CA	1SVR 430 173 R0200
CT-VWS		Conexión por impulso		1 SPDT	3				24 V CA/CC / 110 - 240 V CA	1SVR 430 132 R0100
CT-AWS				2 SPDT*	✓		✓	✓	24 V, 42 - 48 V CA/CC, 110 - 240 V CA	1SVR 430 133 R0200
CT-EBS		intermitente		1 SPDT	✓		✓	✓	24 V CA/CC / 110 - 240 V CA	1SVR 430 143 R0100
CT-TGS				2 SPDT*	✓		✓	✓	24 V, 42 - 48 V CA/CC, 110 - 240 V CA	1SVR 430 143 R0200
CT-PGS ³⁾		impulso		1 SPDT	2 x		✓	✓	24 V, 42 - 48 V CA/CC / 110 - 240 V CA	1SVR 430 152 R0100
CT-YDAV				2 x		✓	✓	✓ ⁴⁾	24 V, 42 - 48 V CA/CC, 110 - 240 V CA	1SVR 430 153 R0200
CT-YDEW		Conmutación estrella-triángulo	Retardo a la conexión	2 SPDT					24 V, 42 - 48 V CA/CC / 110 - 240 V CA	1SVR 430 203 R0200
				impulso	✓				380 - 440 V CA	1SVR 430 201 R2300
					✓				24 V, 42 - 48 V CA/CC / 110 - 240 V CA	1SVR 430 213 R0200

¹⁾ Con entrada para control de alimentación de tensión ²⁾ la función de retardo a la conexión y la liberación de retardo a la desconexión pueden ajustarse por separado ³⁾ generador de impulso único ⁴⁾ posibilidad de conexión de dos potenciómetros remotos (uno por circuito temporizador)

* el segundo SPDT puede utilizarse como contacto instantáneo (mediante interruptor de selección frontal) ⁵⁾ para contactores CC sin alimentación de tensión auxiliar

Accesorios:

Tapa con precinto de 22,5 mm de ancho: 1SVR 430 005 R 0100

Producto	Diámetro	Protección	Resistencia	Código de pedido
Potenciómetro remoto	30,5 mm	IP65	50 kW	1SVR 700 800 R1000
Potenciómetro remoto	22,5 mm	IP65	50 kW	1SVR 701 800 R1000
Potenciómetro remoto	0,5 mm	IP65	50 kW	1SVR 214 017 R0900



Gama CT-E

Tipo	Símbolo	Función	Diagrama temporización	1 SPDT	Contactos salida	0,05 s-100 h	0,05-1 s	0,1-10 s	0,3-30 s	3-300 s	0,3-30 min	Contactos control, temp. inicio	Tensión de alimentación	Código de pedido
CT-MFE		Temporizador multifunción ¹⁾		1 SPDT	✓						✓		24 - 240 V CA/CC	1SVR 550 029 R8100
CT-ERE		Retardo a la conexión		1 SPDT		✓							24 V CA/CC, 220 - 240 V CA	1SVR 550 107 R1100
								✓						
													110 - 130 V CA	1SVR 550 107 R2100
													24 V CA/CC	1SVR 550 100 R1100
													110 - 130 V CA	1SVR 550 100 R2100
													24 V CA/CC	1SVR 550 118 R1100
													110 - 130 V CA	1SVR 550 118 R2100
													220 - 240 V CA	1SVR 550 110 R4100
													24 V CA/CC, 220 - 240 V CA	1SVR 550 111 R1100
													110 - 130 V CA	1SVR 550 111 R2100
													24 V CA/CC, 220 - 240 V CA	1SVR 550 127 R4100
													110 - 130 V CA	1SVR 550 120 R4100
													24 V CA/CC, 220 - 240 V CA	1SVR 550 127 R1100
													110 - 130 V CA	1SVR 550 137 R2100
													24 V CA/CC, 220 - 240 V CA	1SVR 550 130 R4100
													110 - 130 V CA	1SVR 550 137 R1100
													24 V CA/CC	1SVR 550 148 R2100
													110 - 130 V CA	1SVR 550 140 R4100
													220 - 240 V CA	1SVR 550 140 R1100
													24 V CA/CC	1SVR 550 141 R2100
													110 - 130 V CA	1SVR 550 151 R3100
													24 V CA/CC, 220 - 240 V CA	1SVR 550 167 R1100
													110 - 130 V CA	1SVR 550 207 R1100
													24 V CA/CC, 220 - 240 V CA	1SVR 550 207 R2100
													110 - 130 V CA	1SVR 550 207 R1100
													24 V CA/CC y 220 - 240 V CA	1SVR 550 200 R2100
													110 - 130 V CA	1SVR 550 210 R4100
													380-415 V CA	

¹⁾ Funciones: Retardo a la conexión, retardo a la desconexión, conexión por impulso, arranque intermitente con ON o con OFF, formador de impulsos



Gama CT-E, salida estado sólido

Tipo	Símbolo	Función	Diagrama temporización	Contactos salida	0,1-10 s	0,3-30 s	3-300 s	Contactos control, temp. inicio	Tensión de alimentación	Código de pedido
CT-MKE ¹⁾		Temporizador multifunción		tiristor 240 V/0,8 A	✓	✓			24 - 240 V CA/CC	1SVR 550 019 R0000
CT-EKE		Retardo a la conexión		tiristor 240 V/0,8 A	✓	✓			24 - 240 V CA/CC	1SVR 550 509 R1000 1SVR 550 509 R4000 1SVR 550 509 R2000
CT-AKE		Retardo a la desconexión		tiristor 240 V/0,8 A	✓	✓	✓		24 - 240 V CA/CC	1SVR 550 519 R1000 1SVR 550 519 R4000 1SVR 550 519 R2000

¹⁾ sin contacto, selección de rango de funcionamiento y tiempo mediante puentes externos

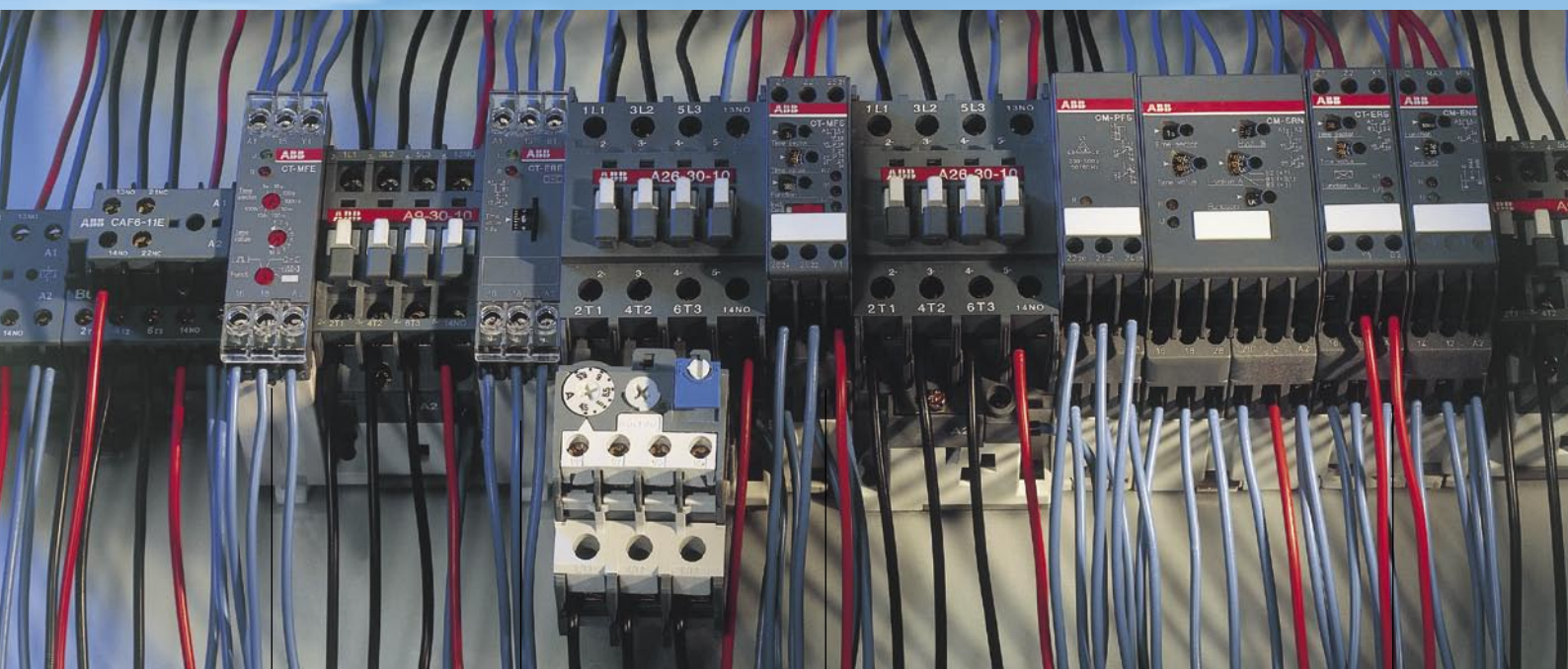


Gama CT-D, modular

Tipo	Símbolo	Función	Diagrama temporización	Contactos salida	7 rangos de tiempo (0,05 s - 100 h)	Tensión de alimentación	Contactos control, temp. inicio	Código de pedido
CT-MFD		Temporizador multifunción ¹⁾		1 SPDT	15 ✓	24 - 240 V CA, 24 - 48 V CC	✓	1SVR 500 020 R0000
CT-ERD		Retardo a la conexión		1 SPDT	✓	24 - 240 V CA, 24 - 48 V CC		1SVR 500 100 R0000
CT-AHD		Retardo a la desconexión		1 SPDT	✓	24 - 240 V CA, 24 - 48 V CC	✓	1SVR 500 110 R0000
CT-VWD		Conexión por impulso		1 SPDT	✓	24 - 240 V CA, 24 - 48 V CC		1SVR 500 130 R0000
CT-EBD		Arranque intermitente con ON		1 SPDT	✓	24 - 240 V CA, 24 - 48 V CC		1SVR 500 150 R0000
CT-TGD		Generador de impulsos ²⁾		1 SPDT	2 x	24 - 240 V CA, 24 - 48 V CC		1SVR 500 160 R0000

¹⁾ Funciones: Retardo a la conexión, retardo a la desconexión con tensión auxiliar, conexión por impulso, formador de impulsos con tensión auxiliar, desconexión por impulso con tensión auxiliar, arranque intermitente con ON, arranque intermitente con OFF

²⁾ Ajuste independiente del tiempo de conexión y desconexión



Temporizador multifunción CT-MFE

- Rango de tensión de alimentación continuo 24 - 240 V CA/CC
- 8 rangos de tiempo 0,05 s - 100 h
- 6 funciones temporizadoras
- 1 relé de salida (SPDT 250 V / 4 A)
- 2 LEDs para mostrar el estado de funcionamiento

Temporizador retardo a la conexión CT-ERE

- Alimentación 24 V CA/CC y 220 - 240 V CA ó 110 - 130 V CA
- 1 rango de tiempo
- Retardo en función operativa
- 1 relé de salida (SPDT 250 V / 4 A)
- 2 LEDs para mostrar el estado de funcionamiento

Temporizador multifunción CT-MFS

- Rango de tensión de alimentación continuo 24 - 240 V CA/CC
- 10 rangos de tiempo 0,05 s - 300 h
- 8 funciones temporales
- 2 relés de salida (250 V / 4 A)
- 2 contactos SPDT con función de selección instantánea
- 3 LEDs para mostrar el estado de funcionamiento

Temporizador retardo a la conexión CT-ERS

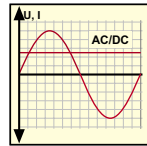
- 24 V CA/CC, 42 - 48 V CA/CC y 220 - 240 V CA/CC
- 10 rangos de tiempo 0,05 s - 300 h
- Retardo en función operativa
- 1 relé de salida (SPDT 250 V / 4 A)
- 2 LEDs para mostrar el estado de funcionamiento



Relés de medición y monitorización Gama CM

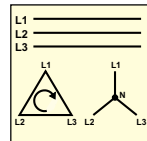
Monitorización de corriente monofásica y de tensión

Monitorización de corriente monofásica con CM-SRS y con ventana de supervisión CM-SFS. Monitorización de tensiones CA/CC con CM-ESS y ventana de supervisión CM-EFS.



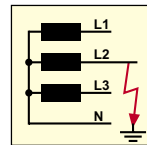
Monitorización trifásica

Monitorización de fase, secuencia de fase y desequilibrio de fases con CM-PBE, CM-PVE, CM-PFE, CM-PFS, CM-PSS, CM-PVS, CM-PAS, CM-MPS.



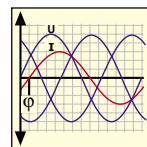
Monitorización de fugas a tierra

CM-IWN-AC para redes de alimentación CA con aislamiento eléctrico, y CM-IWN-DC para redes de alimentación CC con aislamiento eléctrico.



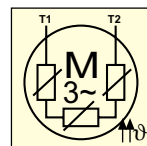
Monitorización de la carga del motor

CM-LWN supervisa los estados de carga de motores asíncronos monofásicos y trifásicos.



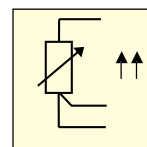
Protección del motor termistor

CM-MSE, CM-MSS y CM-MSN protegen los motores con sensores de resistencia PTC integrados contra sobrecalentamiento.



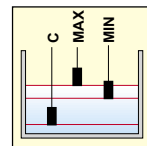
Monitorización de temperatura

Monitorización de temperatura y control en procesos y en máquinas con PT100, PT1000, KTY83/54 o sensores NTC C510, C511, C512, C513.



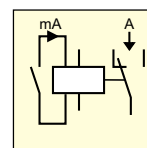
Monitorización del nivel de líquidos

Control de los niveles de líquido y proporciones de mezclas con CM-ENE, CM-ENS, CM-ENN.



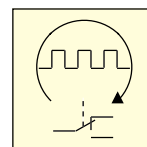
Protección de contactos / Evaluación de sensores

El CM-KRN protege los contactos de control sensibles contra cargas excesivas y puede almacenar posiciones de conmutación. El CM-SIS abastece y evalúa los sensores NPN y PNP.

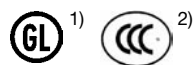


Monitor de ciclo

Monitor de ciclo con dispositivo de vigilancia CM-WDS.



Homologaciones:



1) dependiendo del dispositivo
2) pendiente

Referencias:



Gama CM-E: Los dispositivos económicos

- Compacto, sólo 22,5 mm de ancho
- Contactos de salida: 1 contacto SPDT ó 1 contacto n/a (250 V / 4 A)
- Un sólo rango de tensión de alimentación
- Una función de control
- Solución económica para aplicaciones en serie
- Rangos de monitorización preestablecidos



2CDC 255 008 F0005

Gama CM-S: Los dispositivos universales

- Compacto, sólo 22,5 mm de ancho
- Contactos de salida, 1 ó 2 contactos SPDT (250 V / 4 A)
- Un sólo rango de tensión de alimentación
- Ajuste y funcionamiento mediante elementos operativos frontales
- Ajuste de valores umbral e histéresis de conmutación mediante escalas absolutas
- Marcador frontal integrado y provisto de desconexión rápida
- Tapas transparentes con precinto (accesorios)

Gama CM-S: Los dispositivos multifunción

- Características adicionales de los dispositivos CM-S multifunción
- Rango de tensión de alimentación múltiple; o alimentación desde el circuito de medición
- Retardo de tiempo ajustable
- Función de memoria

La gama CM ofrece la gama de relés de medición y monitorización más eficaz y amplia. La familia de productos incluye las unidades de las gamas CM-E y CM-S y es adecuada para uso universal en todas las aplicaciones de medición y monitorización. Durante muchos años, nuestros clientes en todo el mundo han disfrutado de la fiabilidad de las series CM en su maquinaria e instalaciones. Caracterizada por su perfecto funcionamiento, la familia CM de relés de medición y monitorización es ideal para mediciones de tensión y corriente, monitorización trifásica, monitorización de fugas a tierra, monitorización de cargas del motor, protección del motor termistor, monitorización del nivel de líquidos y protección de contactos sensibles.

Guías de selección y referencias de pedido para relés de medición y m



Monitorización de corriente y de tensión, monofásica

Tipo		CM-SRS.11	CM-SRS.12	CM-SRS.21	CM-SRS.22	CM-SRS.M1
Función		Monitorización de corriente CA/CC				
Principio de medición		Integración				RMS
Rangos de medición CA/CC		3 - 30 mA 10 - 100 mA 0,1 - 1 A	0,3 - 1,5 A 1 - 5 A 3 - 15 A ¹⁾	3 - 30 mA 10 - 100 mA 0,1 - 1 A	0,3 - 1,5 A 1 - 5 A 3 - 15 A ¹⁾	3 - 30 mA 10 - 100 mA 0,1 - 1 A
Funciones	Valor umbral					
	Histéresis	ajustable, 3 - 30 % del valor umbral				
	Monitorización de sobretensión y subtensión	seleccionable, monito				
	Retardo de tiempo T _v	ninguno				ajustable 0; 0,1 - 30
	Función de tiempo T _v	ninguno				Retardo a la conexión
	Retardo de arranque T _s				ninguno	
	Función de memoria				ninguno	
Contactos salida	Número / Tipo	1 SPDT				confi
	Principio de funcionamiento	princip				
Anchura						
Tensiones de alimentación y	110 - 130 V CA	1SVR 430 841 R0200	1SVR 430 841 R0300	1SVR 430 841 R0400	1SVR 430 841 R0500	-
Código de pedido	220 - 240 V CA	1SVR 430 841 R1200	1SVR 430 841 R1300	1SVR 430 841 R1400	1SVR 430 841 R1500	-
	24 - 240 V CA/CC	1SVR 430 840 R0200	1SVR 430 840 R0300	1SVR 430 840 R0400	1SVR 430 840 R0500	1SVR 430 840 R0600

¹⁾ con corrientes de medición > 10 A se requiere un espacio de 10 mm



Monitorización trifásica

Tipo		CM-PBE	CM-PVE	CM-PFE	CM-PFS	CM-PSS	CM-PVS	
Monitores	Pérdida de fase	✓	✓	✓	✓		✓	
	Secuencia de fase			✓	✓		✓	
	Subtensión		✓ fija			✓ fija	✓ ajustable	
	Sobretensión		✓ fija			✓ fija	✓ ajustable	
	Asimetría							
Contactos salida	Principio de funcionamiento	Corriente cerrada						
	Número	1 n/a	1 n/a	1 n/a	2 SPDT	2 SPDT	2 SPDT	
	Retardo de tiempo	500 ms fijo						0,1-10 s
Tensión de monitorización	Anchura	22,5 mm						
	Tensión de alimentación	Alimentado por el circuito de medición	Código de pedido	90-170 V 50/60 Hz				
				160-300 V 50/60 Hz				1SVR 430 794 R1300
				180-280 V 50/60 Hz				
				185-265 V 50/60 Hz	1SVR 550 870 R 9400 ¹⁾			
				200-500 V 50/60 Hz			1SVR 430 824 R9300	
				208-440 V 50/60 Hz		1SVR 550 824 R9100		
				220-240 V 50/60 Hz	1SVR 550 881 R 9400 ¹⁾			
				300-500 V 50/60 Hz				1SVR 430 794 R3300
				320-460 V 50/60 Hz		1SVR 550 871 R 9500		
				380V 50/60Hz				1SVR 430 784 R2300
				380-415 V 50/60 Hz				
				380-440 V 50/60 Hz	1SVR 550 882 R 9500			
400V 50/60Hz				1SVR 430 784 R3300				

¹⁾ Con monitorización de conductor neutro. Medición y selección de los valores umbral entre conductor de fase y neutro. Los errores de pérdida de fase y secuencia de fase están indicados sin retardo.

Monitorización

Accesorios para todos los relés de medición y monitorización: tapas transparentes con precinto, 22,5 mm: 1SVR 430 005 R 0100, 45 mm: 1SVR 440 005 R 0100

CM-SRS.M2	CM-SFS.21	CM-SFS.22	CM-ESS.1	CM-ESS.2	CM-ESS.M	CM-EFS
			Monitorización de tensión CA/CC			
			Integración	RMS		
0,3 - 1,5 A 1 - 5 A 3 - 15 A ¹⁾	3 - 30 mA 10 - 100 mA 0,1 - 1 A	0,3 - 1,5 A 1 - 5 A 3 - 15 A ¹⁾	3 - 30 V, 6 - 60 V, 30 - 300 V, 60 - 600 V CA/CC, selección mediante interruptor rotativo			
dos valores umbral I_{\min} y I_{\max}			un valor umbral ajustable mediante escalas de lectura exactas dentro del rango de medición		dos valores umbral U_{\min} y U_{\max}	
fijo, 5 % del valor umbral			ajustable, 3 - 30 % del valor umbral		fijo, 5 % del valor umbral	
monitorización por ventana I_{\min} y I_{\max}			configurable, monitorización de sobretensión y subtensión		monitorización por ventana U_{\min} y U_{\max}	
			ninguno	ajustable 0, 0,1-30 s		
Retardo a la conexión o desconexión seleccionable			ninguno	Retardo a la conexión		Retardo a la conexión o desconexión seleccionable
ajustable 0; 0,1 - 30 s			ninguno			
configurable, función de reinicio mediante alimentación de tensión			ninguno		configurable, función de reinicio mediante alimentación de tensión	
2 SPDT ó 2 x 1 SPDT (1 SPDT para I_{\min} y otro para I_{\max})			1 SPDT	2 SPDT		2 SPDT ó 2 x 1 SPDT (1 SPDT para U_{\min} y otro para U_{\max})
circuito abierto o cerrado, seleccionable			principio de circuito abierto		circuito abierto o cerrado, seleccionable	
22,5 mm						
-	-	-	1SVR 430 831 R0300	1SVR 430 831 R0400	-	-
-	-	-	1SVR 430 831 R1300	1SVR 430 831 R1400	-	-
1SVR 430 840 R0700	1SVR 430 760 R0400	1SVR 430 760 R0500	1SVR 430 830 R0300	1SVR 430 830 R0400	1SVR 430 830 R0500	1SVR 430 750 R0400



Protección de contactos / Evaluación de sensor

CM-PAS	CM-MPS
✓	✓
✓	✓
	✓ ajustable
	✓ ajustable
✓ ajustable (2-15%)	✓ ajustable (2-15%)
2 SPDT	2 SPDT
ajustable	
	1SVR 430 885 R1300 ¹⁾
1SVR 430 774 R1300	1SVR 430 884 R1300
	1SVR 430 885 R3300 ¹⁾
1SVR 430 774 R 3300	1SVR 430 884 R3300

Tipo	CM-KRN	CM-SIS
Función	Protege y descarga contactos de control sensibles almacena los estados de conmutación	Alimenta y evalúa hasta 2 sensores NPN o PNP (2 y 3 cables)
Rango de medición	Corriente ≤ 3 mA Tensión sin carga/tensión de alimentación ≤ 10 VCC	máx. 0,5 A 24 V CC
Contactos salida	Principio de funcionamiento Principio de funcionamiento	Principio de circuito abierto ¹⁾
	Número / Tipo	2 SPDT, uno por circuito de entrada de sensor
	Retardo de tiempo	-
Anchura	45 mm	22,5 mm
Tensiones de alimentación y códigos de pedido	24 V CA 110 - 130 V CA 220 - 240 V CA 380-415 V CA 110 - 240 V CA, 105 - 260 V CC	1SVR 450 099 R0000 1SVR 450 089 R0000 1SVR 450 090 R0000 1SVR 450 080 R0000 1SVR 450 091 R0000 1SVR 450 081 R0000 1SVR 450 092 R0000 1SVR 450 082 R0000 1SVR 430 500 R2300

¹⁾ El relé de salida se activa a una señal de control de entrada

Guías de selección y referencias de pedido para relés de medición y m



Monitores de temperatura

Tipo	C510						
Tipo de sensor	PT100						
Número de sensores	1						
Rango de medición	Monitorización de temperatura	- 50 a +50°C		0 a +100°C		0 a +200°C	
	Monitorización de	aumento por encima del máximo	descenso por debajo del mínimo	aumento por encima del máximo	descenso por debajo del mínimo	aumento por encima del máximo	descenso por debajo del mínimo
Valores umbral	ajustable	1					
Histéresis	ajustable	ajustable del 2 al 20% del valor umbral					
	memoria	ninguna					
Contactos salida	Función	circuito cerrado					
	Número / Tipo	1n/a + 1n/a					
	Retardo de tiempo	ninguna					
Anchura	22,5 mm						
Tensión de alimentación y código de pedido	24 V CA/CC	1SAR 700 001 R0005	1SAR 700 004 R0005	1SAR 700 002 R0005	1SAR 700 005 R0005	1SAR 700 003 R0005	1SAR 700 006 R0005
	110/230 V CA	1SAR 700 001 R0006	1SAR 700 004 R0006	1SAR 700 002 R0006	1SAR 700 005 R0006	1SAR 700 003 R0006	1SAR 700 006 R0006
	24 - 240 V CA/CC						



Monitorización de la carga del motor

Tipo	CM-LWN		
Función	supervisa los estados de carga de los motores mediante ángulo de fase		
Rango de medición	Corriente	0,5 - 5 A	2 - 20 A
	Tensión (monofásica o trifásica)	110 - 500 V 50/60Hz	
	Tiempo de supresión para arranque	0,3 - 30 s	
Contactos salida	Principio de funcionamiento	principio de circuito cerrado ¹⁾	
	Número / Tipo	2 SDPT, uno para cosφ mín. y otro para cosφ máx.	
	Retardo de tiempo	0,2-2 s	
Tensiones de alimentación y código de pedido	Anchura	45 mm	
	24 - 240 V CA/CC	1SVR 450 335 R 0000	1SVR 450 335 R 0100
	110 - 130 V CA	1SVR 450 330 R 0000	1SVR 450 330 R 0100
	220 - 240 V CA	1SVR 450 331 R 0000	1SVR 450 331 R 0100
	Código de pedido	380 - 440 V CA	1SVR 450 332 R 0000
	480 - 500 V CA	1SVR 450 334 R 0000	1SVR 450 334 R 0100

¹⁾ El relé de salida se desactiva cuando el valor de medición excede (cosφ máx.) o desciende por debajo de (cosφ mín.) los valores umbral ajustados



Tipo		
Función	Número de circuitos de sensor	
Rango de medición	Monitorización de interrupción de cable	
	Detección de cortocircuito	
	Almacenamiento de fallo no volátil	
Operación / Reinicio	Reinicio automático	
	Reinicio manual	
	Reinicio remoto	
	Botón de comprobación	
Contactos de salida	Principio de funcionamiento	
	Número / Tipo	
Anchura	24 V CA	
Tensiones de alimentación y códigos de pedido	24 V CA/CC ⁴⁾	
	110 - 130 V CA	
	220 - 240 V CA	
	380 - 440 V CA	
	24 - 240 V CA/CC	

Monitorización

Accesorios para todos los relés de medición y monitorización: tapas transparentes con precinto, 22,5 mm: 1SVR 430 005 R 0100, 45 mm: 1SVR 440 005 R 0100

C511						C512	C513
PT100						PT100/1000, KTY 83/84, NTC	
1						1	1 - 3
- 50 a +50°C		0 a +100°C		0 a +200°C		- 50 a +500°C	
aumento por encima del máximo	descenso por debajo del mínimo	aumento por encima del máximo	descenso por debajo del mínimo	aumento por encima del máximo	descenso por debajo del mínimo	aumento por encima del máximo/descenso por debajo del mínimo/monitorización por ventana	
2						2	
ajustable del 2 al 20% del valor umbral, efectivo en 1 valor umbral						ajustable, efectivo en 2 valores umbral	
ninguno						mediante puente externo	
circuito abierto/cerrado, ajustable						circuito abierto/cerrado, ajustable	
1n/a + 1SPDT						1n/a + 1 n/a + 1SPDT	
ninguno						ajustable	
22,5 mm						45 mm	
1SAR 700 011 R0005	1SAR 700 014 R0005	1SAR 700 012 R0005	1SAR 700 015 R0005	1SAR 700 013 R0005	1SAR 700 016 R0005	1SAR 700 100 R0005	
1SAR 700 011 R0010	1SAR 700 014 R0010	1SAR 700 012 R0010	1SAR 700 015 R0010	1SAR 700 013 R0010	1SAR 700 016 R0010	1SAR 700 100 R0010	1SAR 700 110 R0010

Protección del motor termistor

CM-MSE	CM-MSS (1)	CM-MSS (2)	CM-MSS (3)	CM-MSS (4)	CM-MSS (5)	CM-MSS (6)	CM-MSS (7)	CM-MSN
1	1	1	1	1	1	2	3	6
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
-	-	-	✓ ¹⁾	✓	✓	✓	✓	✓
-	-	-	-	✓ ²⁾	✓ ²⁾	-	✓ ²⁾	✓ ²⁾
✓	✓	✓	✓	✓ ²⁾	✓ ²⁾	✓ ²⁾	✓ ²⁾	✓ ²⁾
-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
principio de circuito cerrado ³⁾								
1 n/a	1 SPDT	2 SPDT	2 SPDT	1n/a + 1n/a	2 SPDT	1 SPDT contacto por circuito de sensor	1 n/a + 1 n/a evaluación total	1 n/a + 1 n/a evaluación total
22,5 mm								45 mm
1SVR 550 805 R9300		1SVR 430 811 R9300						
	1SVR 430 800 R9100	1SVR 430 810 R9300	1SVR 430 710 R9300					
1SVR 550 800 R9300		1SVR 430 811 R0300	1SVR 430 711 R0300					
1SVR 550 801 R9300	1SVR 430 801 R1100	1SVR 430 811 R1300	1SVR 430 711 R1300					
			1SVR 430 711 R2300					
				1SVR 430 720 R0400	1SVR 430 720 R0300	1SVR 430 710 R0200	1SVR 430 720 R0500	1SVR 450 025 R0100

¹⁾ Configurable mediante terminales ²⁾ Reinicio automático configurable mediante un enlace permanente (puente de conexión) conectando las terminales S1-T2 ³⁾ El relé se desconecta cuando el motor se calienta demasiado ⁴⁾ Sin aislamiento galvánico

Accesorios para todos los relés de medición y monitorización: tapas transparentes con precinto, 22,5 mm: 1SVR 430 005 R 0100, 45 mm: 1SVR 440 005 R 0100



Monitorización del nivel de líquidos

Tipo		CM-ENE MIN	CM-ENE MAX	CM-ENS	CM-ENS UP/DOWN	CM-ENN	CM-ENN UP/DOWN
Monitores	Llenado UP		✓		✓		✓
	Vaciado DOWN	✓		✓	✓	✓	✓
	Entradas electrodos	2	2	3	3	3	5 ¹⁾
Relé de salida	Principio de funcionamiento	conectado hasta que el líquido ha descendido por debajo del nivel mín.	conectado hasta que el líquido excede el nivel máximo	se conecta si el líquido excede el nivel máx., se desconecta si el líquido ha descendido por debajo del nivel mín.	seleccionable	se conecta si el líquido excede el nivel máx., se desconecta si el líquido ha descendido por debajo del nivel mín.	seleccionable
Número / Tipo		1 n/a	1 n/a	1 SPDT	1 SPDT	2 SPDT	1 SPDT + 2 n/c ¹⁾
Retardo de tiempo		ninguno		ninguno	seleccionable 0,1–10 s		ninguno
Anchura		22,5 mm		22,5 mm		45 mm	
Rango de medición		0 - 100 kW		5 - 100 kW		250 W - 500 kW	5 - 100 kW
Tensiones de alimentación y código de pedido	24 V 50/60 Hz	1SVR 550 855 R9500	1SVR 550 855 R9400	1SVR 430 851 R9100	1SVR 430 851 R9200	1SVR 450 059 R0000	1SVR 450 059 R0100
	110 - 130 V 50/60 Hz	1SVR 550 850 R9500	1SVR 550 850 R9400	1SVR 430 851 R0100	1SVR 430 851 R0200	1SVR 450 050 R0000	1SVR 450 050 R0100
	220–240 V 50/60 Hz	1SVR 550 851 R9500	1SVR 550 851 R9400	1SVR 430 851 R1100	1SVR 430 851 R1200	1SVR 450 051 R0000	1SVR 450 051 R0100
	380 - 415 V 50/60 Hz			1SVR 430 851 R2100		1SVR 450 052 R0000	1SVR 450 052 R0100
	24 - 240 V CA/CC					1SVR 450 055 R0000	
	220 - 240 V CA			1SVR 430 851 R1300 ²⁾			

¹⁾ El CM-ENN UP/DOWN dispone de 3 electrodos para el control del nivel de líquidos y 2 entradas adicionales de electrodos para alarma inferior y superior



Monitor de ciclo

Tipo		CM-WDS
Función		Supervisión de ciclos para función monitorizadora de controladores lógicos lógicos programables o PCs industriales
Relé de salida	Principio de funcionamiento Número / Tipo	Principio de circuito cerrado 1 contacto SPDT
Anchura		22,5 mm
Tensión de alimentación y código de pedido	24 V CC	1SVR 430 896 R0000



Monitorización de fugas a tierra

Tipo		CM-IWN-AC	CM-IWN-DC
Función		Supervisan valores de resistencia aislante de redes de tensión de alimentación sin puesta a tierra	
Monitorización/ rangos de medición	Redes de alimentación tensión máx. de aislamiento	Redes CA monofásicas o trifásicas 415 V CA	Redes CC 300 V CC
	Valores de conmutación ajustables	1 - 11 kW; 10 - 110 kW	10 - 110 kW
Relé de salida	Principio de funcionamiento Número / Tipo	Principio de circuito abierto 1 SPDT	Principio de circuito abierto o cerrado seleccionable 1 SPDT
Anchura		45 mm	
Tensión de alimentación y código de pedido	24 - 240 V CA/CC 110 - 130 V CA, 220 - 240 V DC	1SVR 450 075 R0000 1SVR 450 071 R0000	1SVR 450 065 R0000

Relés de medición y monitorización - Ejemplos de uso

Monitorización de corriente

- Consumo de corriente de motores
- Supervisión de instalaciones de iluminación y de circuitos de calefacción
- Sobrecarga del mecanismo de elevación y medios de transporte
- Supervisión de dispositivos de cierre, raíles que conducen a terminales y engranajes de freno electromecánicos

Monitorización de tensión

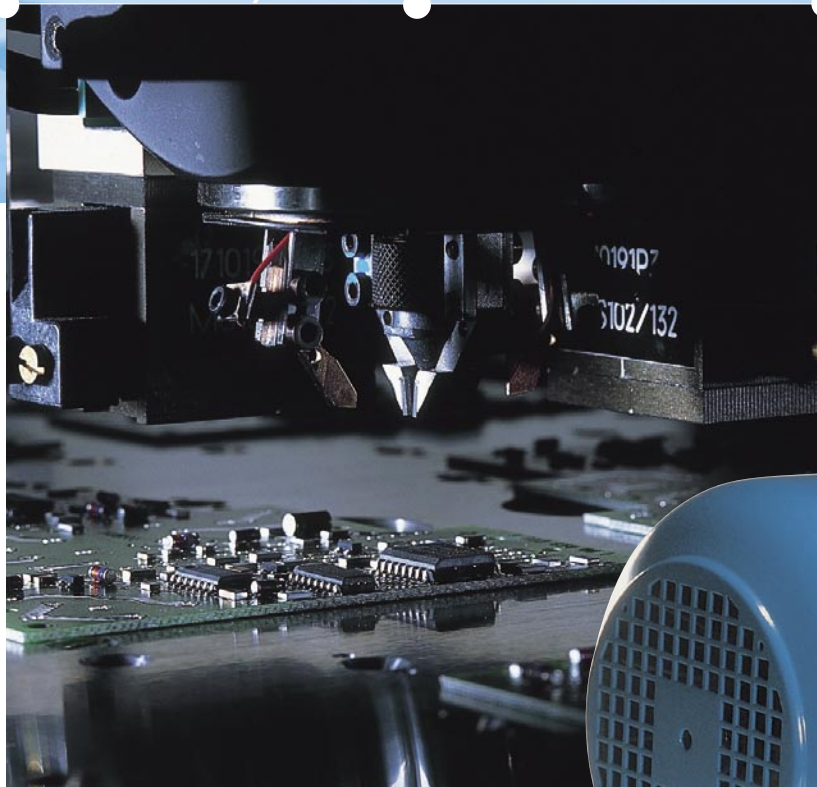
- Monitorización de velocidad de motores CC
- Supervisión de tensiones de baterías y otras redes de alimentación
- Supervisión de valores umbral de tensión superior e inferior

Monitorización de tensión trifásica

- Supervisión de equipamiento móvil trifásico
- Protección de personal e instalaciones en inversión de secuencia de fase
- Supervisión de alimentación de máquinas e instalaciones
- Protección de equipamientos contra destrucción en caso de redes de alimentación inestables
- Conmutación a alimentación de emergencia o auxiliar/compensadora
- Protección de motores contra destrucción en desequilibrio de fase

Monitorización de fugas a tierra

- Supervisión de redes de alimentación aisladas eléctricamente para valores de resistencia aislante que se encuentran por debajo del valor ajustado
- Detección de fallos iniciales
- Protección contra fugas de puesta a tierra

**Monitorización de la carga del motor**

- Detección de desprendimientos de la correa en V
- Protección de motores contra sobrecarga
- Supervisión de filtros contra contaminación
- Protección contra bombas de funcionamiento en seco
- Detección de altas presiones en sistemas de conductos
- Supervisión del estado de máquinas de serrado y corte

Protección del motor termistor

- Protección de motores contra sobrecarga térmica, p. ej. refrigeración insuficiente, condiciones de arranque pesadas, motores más pequeños de lo normal y otros

Monitorización de temperatura

- Protección de motores e instalaciones
- Monitorización de temperatura / armarios de conmutación
- Monitorización de congelación
- Monitorización de límites de temperatura para variables de proceso, p. ej. en la industria de empaquetado o fabricación de chapas
- Control de instalaciones y máquinas como sistemas

- de calefacción, refrigeración o ventilación, colectores solares, bombas de calor o suministros de agua caliente
- Monitorización de servomotores con sensores KTY
- Monitorización de cojinetes y aceite de engranajes
- Monitorización de líquidos refrigerantes

Monitorización del nivel de líquidos

- Protección de bombas contra funcionamiento en seco
- Protección contra desbordamiento
- Control de los niveles de líquidos
- Detección de fugas
- Control de las proporciones de mezclas

Protección de contactos / Evaluación de sensores

- Almacenaje de los estados de conmutación de contactos de rebote

- Incremento de la información de conmutación de contactos sensibles
- Alimentación y evaluación de sensores NPN o PNP

Monitorización de ciclo:

- Monitorización del funcionamiento de controladores lógicos programables (PLC) y PCs industriales (IPC)

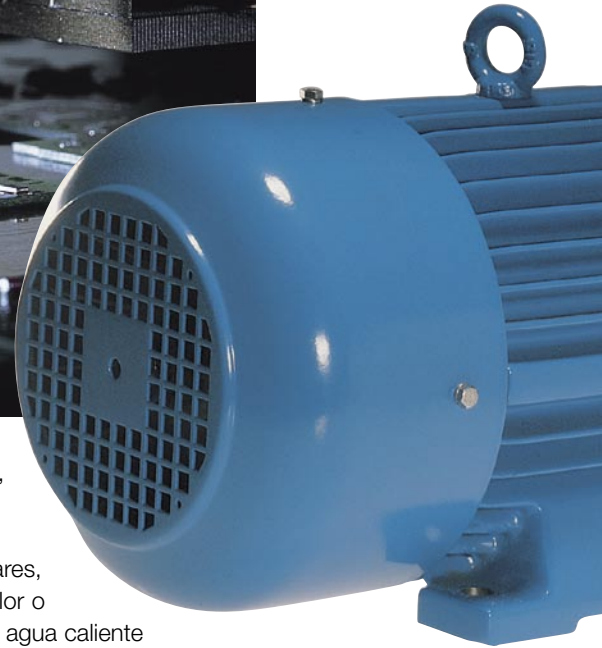




ABB STOTZ-KONTAKT GmbH
Postfach 10 16 80, 69006 Heidelberg
Eppelheimer Straße 82, 69123 Heidelberg
ALEMANIA

www.abb.com