

| Conexión y control en el armario de mando



| Relés

| Optoacopladores

| Relés de estado solido

| Convertidores de señal



MIRO – TÉCNICA DE INTERFACE MÍNIMO ESPACIO REQUERIDO – MÁXIMA FUNCIONALIDAD

Campos de aplicación



- industria de fabricación
- elaboración de materiales plásticos
- automatización de plantas
- industria automovilística
- técnica de procesos

| EXIGENCIAS DE MERCADO

Ahorro de espacio, intercambiabilidad y flexibilidad mediante inteligente modularidad.

En la industria de fabricación, en la automatización de plantas o en la técnica de procesos, en todo lugar es preciso transmitir señales con fiabilidad operativa y libres de potencial entre la periferia del proceso y los sistemas de control. Con los módulos de relé y optoelectrónicos de Murrelektronik es posible realizar este concepto de control en el espacio más reducido.

Los productos garantizan la reducción de sus costes mediante una elevación de la inmunidad a las perturbaciones y, con ello, una disponibilidad más alta de la maquinaria y de partes de la instalación. El formato plano de las carcasas equivale a exigencias espaciales más reducidas y, con ello, la reducción de su armario de control. La inteligente modularidad de los relés y optoacopladores MIRO, que se obtiene con módulos enchufables, permite cambiar de forma fácil y con costes óptimos los elementos de conmutación.

CONEXIÓN Y CONTROL EN EL ARMARIO DE MANDO – TODO DE UNA MANO

RELÉS

- mono y multicanal
- puente de potencial
- relés de entrada y salida
- activación 5...230 V AC/DC
- formato plano de las carcasas
- versiones enchufables
- separación galvánica



OPTOACOPLOADORES

- mono y multicanal
- puente de potencial
- protección contra sobrecargas
- 0,5...10 A DC
- formato plano de las carcasas
- versiones enchufables
- separación galvánica





RELÉS SEMICONDUCTOR

- para corriente alterna
- mono y polifásicos
- interruptor de tensión nula
- 0,5...30 A AC
- versiones enchufables



MÓDULOS DE INTERFACE INTELIGENTES

- convertidores analógicos
- comparadores
- convertidores de temperatura
- inversores de corriente
- vigilancia de temperatura de motores
- temporizadores

RELÉS



MIRO 6.2 enchufable

- relés de 6,2 mm planos, enchufables
- puentes de potencial en salida y entrada
- zócalos y módulos enchufables disponibles por separado
- relés de entrada y salida
- certificación UL



MIRO 6.2

- relés de acoplamiento de 6,2 mm planos, compactos
- puentes de potencial en salida y entrada
- versiones H-O-A
- relés de entrada y salida
- diferentes tensiones de entrada



MIRO 12.4

- relés de acoplamiento de 12,4 mm planos
- variantes multicanal
- relés de entrada y salida
- diferentes tensiones de entrada

OPTOACOPLADORES



MIRO 6.2 enchufable

- relés enchufables de 6,2 mm planos
- optoacopladores de 2 A y 4 A
- limitación de tensión (4 A)
- zócalos y módulo enchufable disponibles por separado
- puentes de potencial en entradas y salidas



MIRO 6.2

- relés de acoplamiento de 6,2 mm planos
- 0,5...10 A
- puentes de potencial
- hasta 20 KHz



VERSIONES ESPECIALES

- optoacopladores de potencia de 10 A / 1 KHz
- versiones multitensión

MIRO – Funcional y ahorro de espacio

MIRO – módulos de acoplamiento en formato de borne

Elementos de acoplamiento como módulos de relés y optoacopladores son imprescindibles en la construcción de controles e instalaciones. Los módulos de acoplamiento se requieren para la amplificación y adaptación de señales, para la separación de potencial, para los pasos libres de potencial a otras partes de la instalación y para elevar la seguridad.

Aplicando los módulos de la familia MIRO reducirá los costes y, además, las tarjetas de PLC y de construcción se mantendrán inmunes a perturbaciones y sobretensiones. Con los módulos de interface MIRO elevará la seguridad funcional de su instalación y reducirá las dimensiones de su armario de conmutación.

MIRO – Variedad de productos en una carcasa

No importa que se trate de relés (relés de entrada y salida), optoacopladores o de módulos convertidores inteligentes, todos los módulos están disponibles con el mismo concepto de carcasa.

MIRO – relé borne de 6,2 mm de ancho

1 relé, 1 contacto inversor con puente de potencial enchufable en ancho de sólo 6,2 mm. Los módulos son apropiados para encajarlos sobre el carril EN 60715 de 35 mm. La conexión mediante tornillo o resorte (Cage Clamp®) satisface todas las necesidades.

MIRO – acceso perfecto

La disposición de los bornes se ha solucionado de modo que también en los canales de cables altos se puede acceder bien a los bornes de conexión.

MIRO – enchufable

Cuando su aplicación requiere recambios frecuentes del elemento de conmutación, la serie MIRO 6,2 enchufable es la solución. Aquí es posible cambiar relé u optoacopladores.

RELÉS DE ESTADO SOLIDO



MIRO 6.2 triac

- carcasa plana de 6,2 mm
- puentes de potencial enchufables
- versión enchufable disponible
- con interruptor de conmutación 0 voltios
- distintas tensiones de entrada
- 0,5...2 A



MIRO triac

- monofásico
- 5...10 A
- con interruptor de conmutación 0 voltios
- conmutación hasta 400 V AC
- distintas tensiones de entrada



MIRO triac

- mono, bi y trifásico
- 20...30 A
- con interruptor de conmutación 0 voltios
- conmutación hasta 660 V AC

INFORMACIÓN

Mediante **triacs o tiristores como interruptores de semiconductor**, es posible la interrupción de corrientes alternas sin desgastes. En el caso de frecuencias de interrupción altas, los interruptores semiconductores de potencia sustituyen muchas veces al contactor. Los interruptores de tensión nula reducen a un mínimo la corriente de cierre y las perturbaciones en el momento de la interrupción.

Algunas aplicaciones: elaboración de materiales plásticos, elaboración de gomas, calefacción de edificios, construcción de hornos industriales, industria automovilística, industria de productos alimenticios y estimulantes.

INTELIGENTE TÉCNICA DE INTERFACE



MIRO módulos analógicos

- convertidores U/U, U/I, I/I y I/U
- módulos comparadores
- convertidores de temperatura para PT100
- módulos potenciómetro
- inversores de corriente para motores CC



MIRO 6.2 temporizadores

- salidas de relé y optoacoplador
- dispositivos multifuncionales
- separación galvánica
- ajuste por potenciómetro e interruptor DIP



MIRO 6.2 módulo enchufable

- relé de entrada y salida
- optoacoplador de 2 A
- optoacoplador de 4 A con limitación de tensión
- relés de semiconductor 230 V/0,5 A
- extensión de pulso

INFORMACIÓN

En la técnica de medición, regulación y control se producen muchas señales que son necesarias para la **vigilancia e indicación de estados** de procesos de máquinas.

Para que esas magnitudes medidas puedan ser tratadas por los controles u ordenadores de control de proceso, estas tienen que ser convertidas en **informaciones digitales** o en **señales normalizadas** (0...20 mA, 4...20 mA o 0...10 V).

MÓDULOS DE RELÉ

relés de salida

MIRO 6,2

1 contacto conmutado



MIRO 6,2

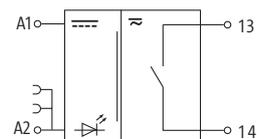
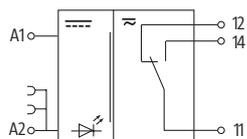
1 contacto abierto



esquema de conexiones

borne de potencial hasta máx.
50 V AC/DC

con tensión de conexión 110 y 230 V, A2 sin
borne de potencial



datos de pedido

tensión de conexión	bornes de resorte/tornillo	art. n°	bornes de resorte/tornillo	art. n°
12 V DC	cUL	6652050		
24 V DC	UL + CSA	6652000	UL + CSA	6652002
24 V AC/DC	UL + CSA	6652001	cUL	6652015
48 V DC	UL + CSA	6652020		
110 V AC/DC	UL + CSA	6652030		
230 V AC/DC	UL + CSA	6652040		

datos técnicos

tensión de conmutación	12...250 V AC/DC
corriente de conmutación	10 mA...6 A (corriente de ruptura según EN 0947-5-1)

Relés de entrada

MIRO 6,2

1 contacto conmutado



MIRO 6,2

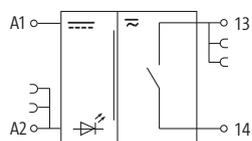
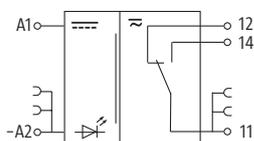
1 contacto abierto



Esquema de conexiones

borne de potencial hasta máx. 50 V CA/CC

con tensión de conexión 110 y 230 V, A2 sin
borne de potencial



Datos de pedido

tensión de conexión	bornes de resorte/tornillo	art. n°	bornes de resorte/tornillo	art. n°
24 V DC	UL + CSA	6652005	UL + CSA	6652004
24 V AC/DC	UL + CSA	6652003		
48 V DC	UL + CSA	6652021		
110 V AC/DC	UL + CSA	6652031		
230 V AC/DC	UL + CSA	6652041		

Datos técnicos

tensión de conmutación	12...250 V AC/DC
corriente de conmutación	1 mA...50 mA (al superarse los valores se destruye la capa de oro, posteriormente son válidos los valores del relé de salida)

MÓDULOS DE RELÉ

Relés de salida

MIRO 6,2

1 contacto abierto con interruptor basculante con protección H-O-A



MIRO 6,2

1 contacto inversor con función de separación en el circuito de salida

MIRO 6,2

1 contacto abierto con borne de soporte

En NC es posible aplicar contratensión

Esquema de conexiones			
<p>borne de potencial hasta máx. 50 V AC/DC con tensiones de conexión 110 y 230 V, A2 sin borne de potencial</p>			
Datos de pedido	art. n°	art. n°	art. n°
tensión de conexión	bornes de resorte/tornillo	bornes de resorte/tornillo	bornes de resorte/tornillo
24 V DC			UL + CSA
24 V AC/DC	UL + CSA	6652007	6652010
Datos técnicos			
tensión de conmutación	12...250 V AC/DC		
corriente de conmutación	10 mA...6 A (corriente de ruptura según EN 60947-5-1)		

Relés enchufables

MIRO 6,2 enchufable

relé de salida enchufable, 1 contacto conmutado



módulo enchufable MIRO 6,2

relé de salida enchufable, 1 contacto conmutado



módulo enchufable MIRO 6,2

relé de entrada enchufable, 1 contacto conmutado

Esquema de conexiones			
<p>¹⁾ Utilizable con -art. n° 3000-16013-2100010 -art. n°. 3000-16013-3100020 ²⁾ utilizable con - art. n° 3000-16013-3100030</p>			
Datos de pedido	art. n°	art. n°	art. n°
tensión de conexión	bornes de resorte		
24 V DC	UL + CSA	3000-16013-2100010	¹⁾ 3000-16023-2100010
24 V AC/DC	UL + CSA	3000-16013-3100020	
60 V DC			²⁾ 3000-16023-2100020
230 V AC/DC	UL + CSA	3000-16013-3100030	
Datos técnicos			
tensión de conmutación	12...250 V AC/DC		
corriente de conmutación	10 mA...6 A (corriente de ruptura según EN 60947-5-1)		1 mA...50 mA (al superarse los valores se destruye la capa de oro, posteriormente son válidos los valores del relé de salida)

MÓDULOS DE RELÉ

Relés de salida

MIRO 12,4

2 contactos conmutados



MIRO 12,4

2 contactos abiertos



MIRO 12,4

2 contactos abiertos



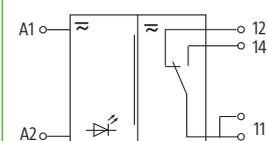
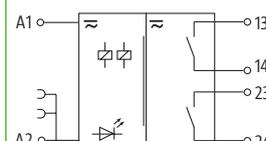
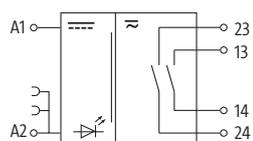
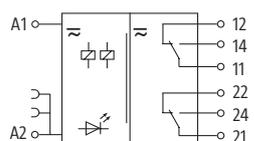
MIRO 12,4

1 contacto conmutado
entrada multitensión



Esquema de conexiones

con tensiones de conexión
110 y 230 V, A2 sin
borne de potencial



Datos de pedido

art. n°

art. n°

art. n°

art. n°

tensión de conexión

bornes de resorte/tornillo

bornes de resorte/tornillo

bornes de resorte/tornillo

tornillo

24 V DC

6652102

6652106

6652104

52160

24 V AC/DC

6652103

52160

48 V DC

6652120

52160

110 V AC/DC

6652130

52160

230 V AC/DC

6652140

52160

Datos técnicos

tensión de conmutación

12...250 V AC/DC

corriente de conmutación

10 mA...6 A

potencia de ruptura máx.

1500 VA/120 W (en función de la tensión)

Relés de entrada

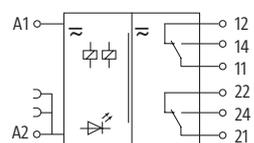
MIRO 12,4

2 contactos conmutados



Esquema de conexiones

con tensión de conexión
110 y 230 V, A2 sin
borne de potencial



Datos de pedido

art. n°

tensión de conexión

bornes de resorte/tornillo

24 V DC

cUL

6652110

24 V AC/DC

cUL

6652111

48 V DC

cUL

6652126

110 V AC/DC

cUL

6652136

230 V AC/DC

cUL

6652146

Datos técnicos

tensión de conmutación máx.

12...250 V AC/DC

corriente de conmutación

1 mA...50 mA (al superarse los valores se destruye la capa de oro, posteriormente son válidos los valores del relé de salida)

potencia de ruptura máx.

1500 VA/120 W (en función de la tensión)

OPTOACOPLADORES

Salida transistor

MIRO 6,2
Transistor 0,5 A

MIRO 6,2
Transistor 2 A

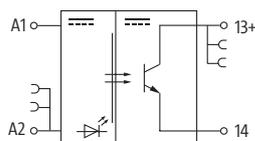
MIRO 6,2
Transistor 10 A

MIRO 6,2
Transistor 10 A
resistente a sobrecarga y
cortocircuito



Esquema de conexiones

borne de potencial hasta máx.
50 V AC/DC



Datos de pedido	art. n°	art. n°	art. n°	art. n°
tensión de conexión	bornes de resorte/tornillo	bornes de resorte/tornillo	bornes de resorte/tornillo	bornes de resorte/tornillo
5 V DC		UL + CSA	6652502	
24 V DC	UL + CSA	6652500	UL + CSA	6652501
48 V DC	UL + CSA	6652505		6652520
110 V AC/DC	UL + CSA	6652506	UL + CSA	6652508
230 V AC	UL + CSA	6652507	UL + CSA	6652508
Datos técnicos				
tensión de conmutación	5...48 V DC			
corriente de conmutación	0,1 mA...0,5 A	1 mA...2 A	1 mA...10 A	1 mA...10 A

salida transistor rápida

MIRO 6,2
Transistor 2 A
con borne de soporte

MIRO 6,2
Transistor 0,5 A
con salida de
contacto inversor

MIRO 6,2
Transistor 0,5 A
corriente de control 0,1 mA
máx. frecuencia de conmutación
20 KHz

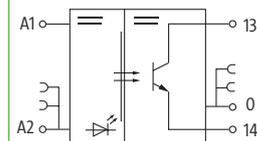
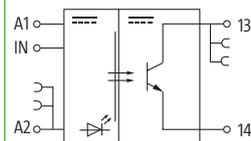
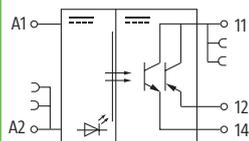
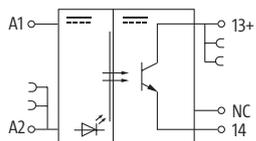
MIRO 6,2
Transistor 2 A
resistente a cortocircuitos
máx. frecuencia de conmutación
1 KHz



En NC es posible aplicar contratenión

Esquema de conexiones

borne de potencial hasta máx. 50 V CC



Datos de pedido	art. n°	art. n°	art. n°	art. n°
tensión de conexión	bornes de resorte/ tornillo	bornes de resorte/ tornillo	bornes de resorte/ tornillo	bornes de resorte/ tornillo
24 V DC	UL	6652512	UL + CSA	6652510
			UL + CSA	6652511
				6652503
Datos técnicos				
tensión de conmutación	5...48 V DC			10...35 V DC
corriente de conmutación	1 mA...2 A protección contra sobrecarga 0,1 mA...0,5 A			1 mA...2 A resistente a cortocircuito

MÓDULOS OPTOACOPLADORES

Salida de transistor

MIRO 6,2 enchufable

Transistor 2 A



MIRO 6,2 enchufable

Transistor 2 A



MIRO 6,2 enchufable

Transistor 4 A



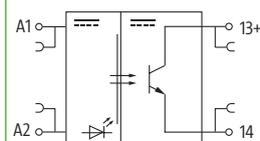
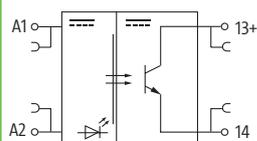
MIRO 6,2 enchufable

Transistor 4 A



Esquema de conexiones

- ¹⁾ utilizable con
- art. n° 3000-32512-2100010
²⁾ utilizable con
- art. n° 3000-32512-2100020



Datos de pedido	art. n°	art. n°	art. n°	art. n°
tensión de conexión	bornes de resorte		bornes de resorte	
24 V DC	UL 3000-32512-2100010	¹⁾ 3000-32522-2100010	UL 3000-32512-2100020	²⁾ 3000-69012-2100050
Datos técnicos				
tensión de conmutación	5...48 V DC		5...30 V DC	
corriente de conmutación	1 mA...2 A		1 mA...4 A resistente a cortocircuito	

RELÉ SEMICONDUCTOR

Salida triac

conmutación a cero voltios

MIRO 6,2 enchufable

Triac 0,5 A



MIRO 6,2 enchufable

Triac 0,5 A



MIRO 6,2

Triac 0,5 A

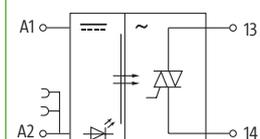
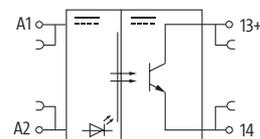


MIRO 6,2

Triac 1 A

Esquema de conexiones

- ¹⁾ utilizable con
- art. n° 3000-34013-2100010



Datos de pedido	art. n°	art. n°	art. n°	art. n°
tensión de conexión	bornes de resorte		bornes de resorte/tornillo	
5 V DC			UL 6652551	
24 V DC	3000-34013-2100010	¹⁾ 3000-69011-2100060	UL 6652550	6652571
115 V AC			UL 6652556	
230 V AC			UL 6652557	
Datos técnicos				
tensión de conmutación	12...250 V AC		24...250 V AC	
corriente de conmutación	0,01 mA...0,5 A		0,1 mA...0,5 A	
				12...280 V AC
				10 mA...1,0 A

RELÉ SEMICONDUCTOR

Salida triac

conmutación a cero voltios

AMMDS triac

Triac 2 A



MIRO triac

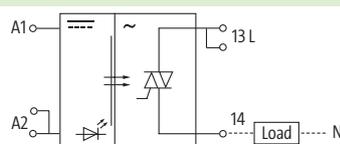
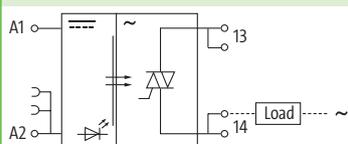
Triac 5 A



MIRO triac

Triac 10 A

Esquema de conexiones



Datos de pedido		art. n°	art. n°	art. n°
tensión de conexión			bornes tornillo	bornes tornillo
24 V DC	UL	50092	3000-36001-2000020	3000-36001-2000025
115 V AC			3000-36001-2000022	3000-36001-2000027
230 V AC			3000-36001-3000023	3000-36001-3000028
Datos técnicos				
tensión de conmutación	24...280 V AC		12...400 V AC	
corriente de conmutación	1 mA...2 A		10 mA...5 A	100 mA...10 A
sobrecorriente momentánea directa	70 A			

Salida triac

interruptor de tensión nula

MIRO triac

Triac 30 A



MIRO triac

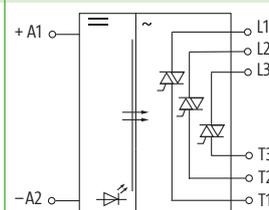
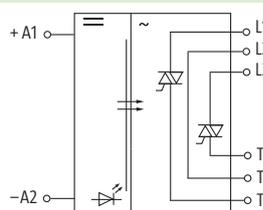
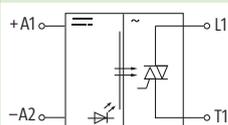
Triac 2 x 25 A



MIRO triac

Triac 3 x 20 A

Esquema de conexiones



Datos de pedido		art. n°	art. n°	art. n°
tensión de conexión			bornes tornillo	bornes tornillo
24 V DC	UL/cUL	3000-36001-2000040	UL/cUL	3000-36001-2000050
3000-36001-2000060			UL/cUL	3000-36001-2000060
Datos técnicos				
tensión de conmutación	42 V...660 V AC			
corriente de conmutación	30 A		2 x 25 A	3 x 20 A
sobrecorriente momentánea directa	400 A		600 A	

INTERFACE INTELIGENTES

Convertidor analógico

MU..W 6,2

Entrada 0...10 V CC



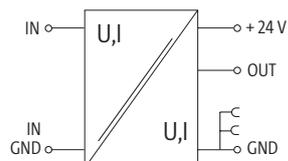
MI..W 6,2

Entrada 0...20 mA

MI..W 6,2

Entrada 4...20 mA

Esquema de conexiones



Datos de pedido		art. n°	art. n°	art. n°
salida	bornes de resorte/tornillo		bornes de resorte/tornillo	bornes de resorte/tornillo
0...10 V DC/20 mA		6644205	6644212	6644213
0...20 mA		6644232	6644226	
4...20 mA		6644233	6644228	
Datos técnicos				
tensión de conexión	24 V DC			
resistencia de entrada; entrada de tensión/corriente	aprox 200 k-ohmios; aprox 250 ohmios			
carga de salida	carga ≥ 500 ohmios con salida de tensión; carga ≤ 500 ohmios con salida de corriente			

Módulo comparador

convertidor de potenciómetro

MAK

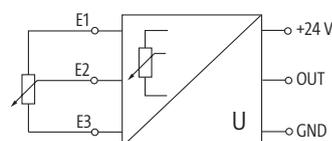
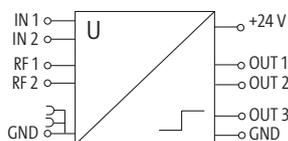
Señal de entrada, tensión DC



MIRO 12,4

potenciómetro

Esquema de conexiones



Datos de pedido		art. n°	art. n°
señal de entrada tensión DC	bornes de resorte/tornillo		bornes tornillo
potenciómetro		6644110	3000-62004-8200010
Datos técnicos			
tensión de conexión	24 V DC		24 V DC
resistencia de entrada	100 k-ohmios		> 2,5 k-ohmios
gama de mediciones	-		470 Ohm ...10 kOhm
salida	3 salidas de transistor		0...10 V
Descripción			
El comparador de tensión de DC o AC sirve para la evaluación de las tensiones analógicas producidas, por ejemplo, por los sensores de presión, temperatura o por otros sensores. Para ello, son comparados los valores analógicos aplicados con los valores de tensión de referencia internos o externos.		El convertidor de potenciómetro sirve para la conversión de una resistencia óhmica cambiante en una señal de tensión. Mediante la reducida corriente de bucle se alcanza una linealidad alta. Las conexiones al sensor son vigiladas en cuanto a rotura de cable o cortocircuito.	

INTERFACE INTELIGENTES

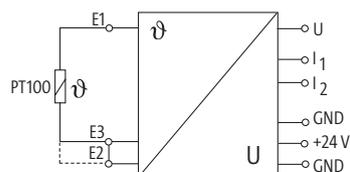
Convertidores de temperatura para sensores PT100

MTW 12,4

técnica de 2/3 hilos



Esquema de conexiones



Datos de pedido

		art. n°
entrada	bornes de resorte/tornillo	
- 50 ...+50 °C		6644330
- 50 ...+150 °C		6644331
0 ...100 °C		6644332
0 ...200 °C		6644334
0 ...600 °C		6644336

Datos técnicos

gama de tensión de servicios		20...30 V DC, filtrados
resistencia específica (sin PT100)		con técnica de 3 hilos, máx. 100 ohmios
señales de salida	con 0...10 V DC	máx. 25 mA, protegida contra sobrecarga
	con 4...20 mA	máx. 500 ohmios de carga
tolerancia		± 1 % de valor final

Control de motores

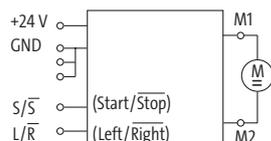
inversores de corriente

MIRO 12,4

inversores de corriente para motores DC



Esquema de conexiones



Datos de pedido

		Art.-No.
tensión de conexión	bornes de resorte/tornillo	
24 V DC		6650140

Datos técnicos

tensión de conmutación		19,2...30 V DC
corriente de conmutación		3 A

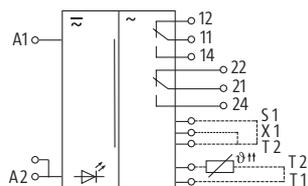
INTERFACE INTELIGENTES

MCVO vigilancia de motores con disparo térmico

RM
1 relé; 2 contactos conmutados



Esquema de conexiones



Datos de pedido

tensión de conexión art. n°
24 V DC 51010

Datos técnicos

tensión de conmutación 250 V AC/DC
corriente de conmutación 10 mA...8 A
resistencia PTC acumulada (entre T1 y T2) ≤ 1,5 k-ohmios
valor de reacción / valor de liberación 2,5...3,6 k-ohmios (relé liberado) / 1,5...2,3 k-ohmios (relé activado)

Descripción del funcionamiento

El dispositivo de disparo térmico vigila motores equipados con sensores de resistencias PTC según DIN 44081. Las resistencias PTC son conectadas en serie y conectadas separadas galvánicamente a los bornes T1 y T2. En caso de calentamiento inadmisibles de un motor, se libera el relé de salida y un LED indica el estado de fallo. El almacenamiento de los errores puede ser desconectado mediante el puente X1/T2. Por el puente S1/T2 tiene lugar el reinicio remoto (o mediante la tecla de reinicio en el módulo).

Temporizadores

salida relé

MIRO 6,2 enchufable

expansión de pulso

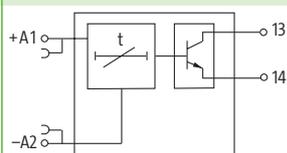


MIRO 6,2 enchufable

expansión de pulso



Esquema de conexiones



Datos de pedido

tensión de conexión art. n°
24 V DC 3000-18512-0100010 3000-69012-2100020

Datos técnicos

tensión de conmutación 24 V DC
corriente de conmutación 0,1 mA...100 mA
gama de tiempos 40 ms

INTERFACE INTELIGENTES

Temporizadores

MIB 6,2 mm

Salida transistor
onda pulso



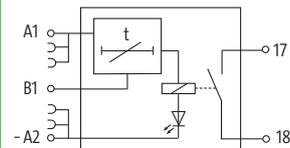
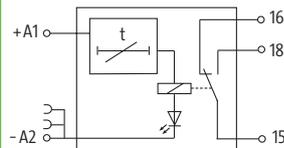
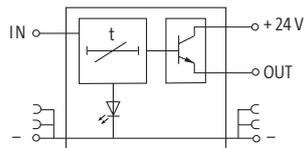
MIRO 6,2 temporizador

Salida relé
retardo a la conexión

MIRO 6,2 temporizador

Salida relé
retardo a la desconexión

Esquema de conexiones



Datos de pedido

	art. n°	art. n°	art. n°
tensión de conexión	bornes de resorte/ tornillo	bornes de resorte/ tornillo	bornes de resorte/ tornillo
24 V DC	UL + CSA 6652320	UL + CSA 6652300	UL + CSA 6652310

Datos técnicos

tensión de conmutación	12...250 V AC/DC		
corriente de conmutación	1 mA...100 mA		10 mA...6 A
gama de tiempos	100 ms...10 seg	10 ms...10 seg	100 ms...100 seg

Temporizadores Multifunción

- Pulso
- Retardo a la conexión
- Retardo a la desconexión
- Multifunción

MIRO 6,2 Timer

Salida transistor



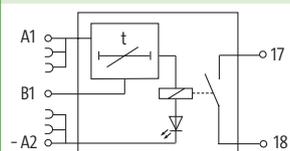
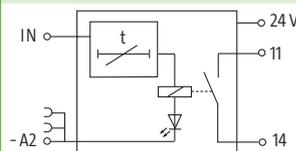
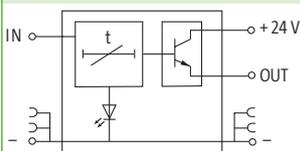
MIRO 6,2 Timer

Salida relé

MIRO 6,2 Timer

Salida relé
multifunción

Esquema de conexiones



Datos de pedido

	art. n°	art. n°	art. n°
tensión de conexión	bornes de resorte/ tornillo	bornes de resorte/ tornillo	bornes de resorte/ tornillo
24 V DC	3000-18512-0200010	3000-18513-0200013	UL + CSA 6652350
24 V DC	3000-18502-0200010	3000-18503-0200012	

Datos técnicos

tensión de conmutación	24 V DC	12...250 V AC/DC	
corriente de conmutación	1 mA...100 mA	10 mA...6 A	
gama de tiempos	10 ms...10 seg	100 ms...100 seg	100 ms...300 seg



Componentes Electrónicos Murr, S.L. | Parc Tecnològic del Vallès | 08290 Cerdanyola del Vallès
Tel. 93 582 01 45 | Fax 93 582 44 13 | ventas@murrelektronik.es | www.murrelektronik.es



Las informaciones contenidas en este prospecto han sido elaboradas con el mayor rigor. Por posibles errores de imprenta y por los consecuentes daños que de ello se puedan derivar, Murrelektronik no asume responsabilidad alguna.