

Separación de potencial sin desgaste en formato de borne



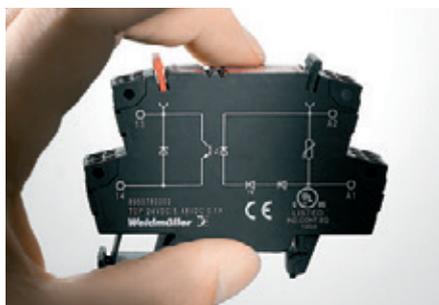
Relés de estado sólido compactos con conexión „PUSH IN“

Los bornes de acoplamiento TERMOPTO se caracterizan por su diseño especialmente compacto, su conexión transversal insertable y una excelente relación calidad-precio.

TERMOPTO supone una alternativa electrónica frente a los relés electromecánicos para separación de potencial (aislamiento eléctrico) y adaptación de señales. En lugar de soluciones electromecánicas y susceptibles de desgaste, se instala un borne compacto, que no requiere mantenimiento, con separación de potencial integrada. Esto se traduce en un ahorro de espacio y de gastos de mantenimiento junto con una mayor disponibilidad de la instalación. Además, reduce el empleo de accesorios, ya que pueden utilizarse conectores transversales y señalizadores utilizados para la familia de los bornes

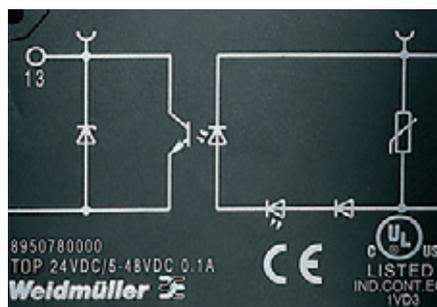
Compacto

El diseño compacto reduce el espacio necesario en el armario hasta un 80 %, en comparación con otras soluciones de relé.



Resistente

La conmutación, a través de un semiconductor y un circuito de protección, asegura una durabilidad y conexiones seguras..



Indicador estado

El LED indicador de estado ofrece información sobre el estado de conmutación.



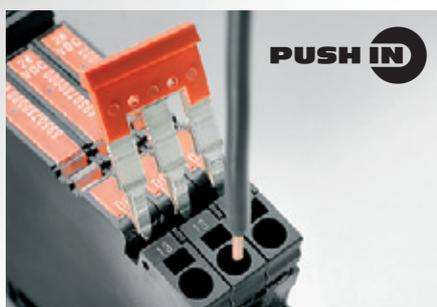
Carcasa cerrada

El diseño cerrado permite una disposición compacta. No lleva tapa final; el sistema electrónico está protegido mecánicamente.



Tiempo

La conexión PUSH IN, sin tornillos, y los puentes insertables reducen el tiempo de cableado hasta un 50 %.



TERMOPTO – Relés de estado sólido

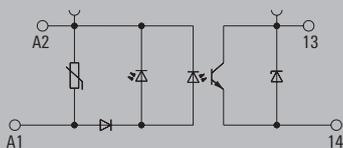
Relés de estado sólido 5...48 V DC / 100 mA

Variantes con diferentes salidas

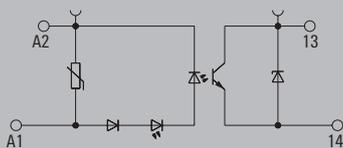
- Ancho compacto de 6,1 mm
- Conexiones transversales enchufables
- Conexión brida-tornillo y PUSH IN
- Diseño cerrado



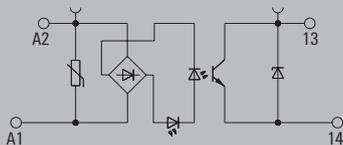
5 V DC



12...220 DC



24...230 V AC



Datos técnicos

Lado de carga		
Tensión nominal de conexión	5...48 V DC	
Intensidad permanente	100 mA	
Intensidad de conexión		
Tipo de estado sólido	Transistor	
Caída de tensión con carga máxima	< 1 V	
Corriente de fuga	< 10 µA	
Con. de protección lado de carga	Diodo de protección polaridad integrado	
Resistente a cortocircuitos / Con. de protección lado de carga	No / Diodo de protección polaridad integrado	
Datos generales		
Temperatura ambiente (funcionamiento)	-20 °C...+60 °C	
Temperatura de almacenamiento	-40 °C...+80 °C	
Humedad	5-95% de humedad relativa, T _a = 40°C, sin condensación	
Homologaciones	CE; cULus; GOSTME25	
Aislamiento aplicado (EN 50178)		
Tensión nominal	300 V	
Sobretensión de choque fijo	4 kV (1,2/50 µs)	
Resistencia a tensiones eléctricas, E/S	1,2 kV _{eff} / 1 min.	
Resistencia a tensiones eléctricas de carril		
Distancia de fuga y aire Entrada/Salida	> 3 mm	
Categoría de sobretensión	III	
Grado de polución	2	
Dimensiones		
Sección de embornado (nom. / mín. / máx.)	mm ²	2,5 / 0,5 / 4
Profundo x ancho x alto	mm	55 / 6,1 / 74,5
Indicación		
Accesorios y esquemas acotados: ver la página de accesorios de TERMOPTO.		

Aplicaciones

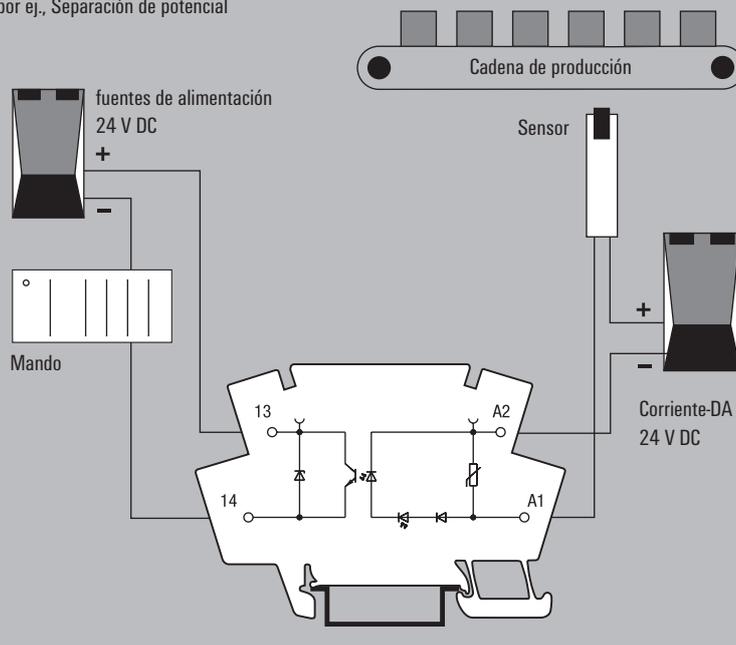
El módulo optoacoplador **TERMOPTO** se usa en aplicaciones industriales, y, en este caso, es suficiente la separación de potencial y el ajuste de señal sin amplificación.

El diseño compacto en formato borne permite ahorrar espacio en el carril y ofrece la opción de una conexión transversal insertable.

Al poder elegir entre una gama de 10 tensiones de entrada y 3 de salida y entre la técnica de conexión brida-tornillo y PUSH IN, en realidad se dispone de 60 variantes adaptadas a las aplicaciones más diversas.

El dispositivo integrado de protección garantiza una protección suficiente para aplicaciones con carga resistiva, ligeramente inductiva y capacitiva. Para cargas puramente inductivas, capacitivas o similares con puntas elevadas de conexión y desconexión como, válvulas magnéticas o lámparas incandescentes, hay que tener en cuenta que las dimensiones del elemento sean suficientes o que tengan un dispositivo adicional de protección.

por ej., Separación de potencial



Relés de estado sólido 5...48 V DC / 100 mA

Variantes con diferentes salidas

Datos para pedido		5 V DC	12 V DC	24 V DC	48...60 V DC	110 V DC
Lado del mando						
Tensión de mando nominal		5 V DC ±20 %	12 V DC ±20 %	24 V DC ±20 %	48 - 60 V DC ±20 %	110 V DC ±20 %
Corriente de mando nominal		7,7 mA DC	7,8 mA DC	7 mA DC	4,3 mA DC	2,6 mA DC
Potencia nominal		≤ 170 mW	< 95 mW	≤ 170 mW	< 200 mW	< 280 mW
Tensión de conexión		≥ 4 V DC	≥ 9,6 V DC	≥ 19,2 V DC	≥ 38,4 V AC	≥ 88 V DC
Tensión de desconexión		≤ 2 V DC	≤ 4,8 V DC	≤ 9,6 V DC	≤ 19,2 V DC	≤ 44 V DC
Frecuencia de entrada		< 3000 Hz	< 3000 Hz	< 3000 Hz	< 500 Hz	< 500 Hz
Indicador de estado		LED verde				
Conexión de protección		Varistor, protección de polaridad				
Lado de carga						
Retardo de conexión		< 13 µs	< 13 µs	< 13 µs	< 170 µs	< 170 µs
Retardo en la desconexión		< 42 µs	< 42 µs	< 42 µs	< 310 µs	< 310 µs
Datos para pedido						
Conexión brida-tornillo	Tipo	TOS 5VDC/48VDC 0,1A	TOS 12VDC/48VDC 0,1A	TOS 24VDC/48VDC 0,1A	TOS 48-60VDC/48VDC 0,1A	TOS 110VDC/48VDC 0,1A
	Código	8950700000	8950710000	8950720000	8950730000	8950740000
Conexión PUSH-IN	Tipo	TOP 5VDC/48VDC 0,1A	TOP 12VDC/48VDC 0,1A	TOP 24VDC/48VDC 0,1A	TOP 48-60VDC/48VDC 0,1A	TOP 110VDC/48VDC 0,1A
	Código	8950760000	8950770000	8950780000	8950790000	8950800000
Indicación						
Datos para pedido						
Lado del mando						
Tensión de mando nominal		220 V DC +10 % / -15 %	24 V AC ± 20%	48 - 60 V AC ±20 %	120 V AC ±20 %	230 V AC +10 % / -20 %
Corriente de mando nominal		1,65 mA DC	7,4 mA AC	4,3 mA AC	2,9 mA AC	1,75 mA AC
Potencia nominal		≤ 360 mW	< 0,18 VA	≤ 0,2 VA	≤ 0,3 VA	≤ 0,4 VA
Tensión de conexión		≥ 187 V DC	≥ 21,6 V AC	≥ 38,4 V AC	≥ 102 V AC	≥ 207 V AC
Tensión de desconexión		≤ 93,5 V DC	≤ 9,6 V AC	≤ 19,2 V AC	≤ 48 V AC	≤ 69 V AC
Frecuencia de entrada		< 500 Hz	< 10 Hz	< 10 Hz	< 10 Hz	< 10 Hz
Indicador de estado		LED verde				
Conexión de protección		Varistor, protección de polaridad	Varistor	Varistor	Varistor	Varistor
Lado de carga						
Retardo de conexión		< 170 µs	< 12 ms	< 12 ms	< 12 ms	< 12 ms
Retardo en la desconexión		< 310 µs	< 14 ms	< 14 ms	< 14 ms	< 14 ms
Datos para pedido						
Conexión brida-tornillo	Tipo	TOS 220VDC/48VDC 0,1A	TOS 24VAC/48VDC 0,1A	TOS 48-60VAC/48VDC 0,1A	TOS 120VAC/48VDC 0,1A	TOS 230VAC/48VDC 0,1A
	Código	8950750000	8950820000	8950830000	8950840000	8950850000
Conexión PUSH-IN	Tipo	TOP 220VDC/48VDC 0,1A	TOP 24VAC/48VDC 0,1A	TOP 48-60VAC/48VDC 0,1A	TOP 120VAC/48VDC 0,1A	TOP 230VAC/48VDC 0,1A
	Código	8950810000	8950860000	8950870000	8950880000	8950890000
Indicación						

TERMOPTO - Relés de estado sólido

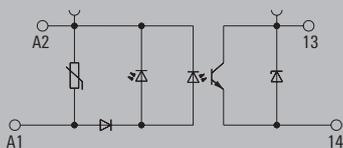
Relés de estado sólido, 5...48 V DC / 500 mA

Variantes con diferentes salidas

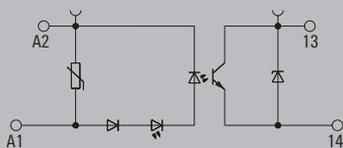
- Ancho compacto de 6,1 mm
- Conexiones transversales enchufables
- Conexión brida-tornillo y PUSH IN
- Diseño cerrado



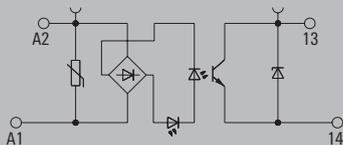
5 V DC



12...220 DC



24...230 V AC



Datos técnicos

Lado de carga		
Tensión nominal de conexión	5...48 V DC	
Intensidad permanente	500 mA	
Intensidad de conexión		
Tipo de estado sólido	Transistor	
Caída de tensión con carga máxima	< 1 V	
Corriente de fuga	< 10 µA	
Con. de protección lado de carga	Diodo de protección polaridad integrado	
Resistente a cortocircuitos / Con. de protección lado de carga	No / Diodo de protección polaridad integrado	
Datos generales		
Temperatura ambiente (funcionamiento)	-20 °C...+60 °C	
Temperatura de almacenamiento	-40 °C...+80 °C	
Humedad	5-95% de humedad relativa, T _a = 40°C, sin condensación	
Homologaciones	CE; cULus; GOSTME25	
Aislamiento aplicado (EN 50178)		
Tensión nominal	300 V	
Sobretensión de choque fijo	4 kV (1,2/50 µs)	
Resistencia a tensiones eléctricas, E/S	1,2 kV _{eff} / 1 min.	
Resistencia a tensiones eléctricas de carril		
Distancia de fuga y aire Entrada/Salida	> 3 mm	
Categoría de sobretensión	III	
Grado de polución	2	
Dimensiones		
Sección de embornado (nom. / mín. / máx.)	mm ²	2,5 / 0,5 / 4
Profundo x ancho x alto	mm	55 / 6,1 / 74,5
Indicación		
Accesorios y esquemas acotados: ver la página de accesorios de TERMOPTO.		

Aplicaciones

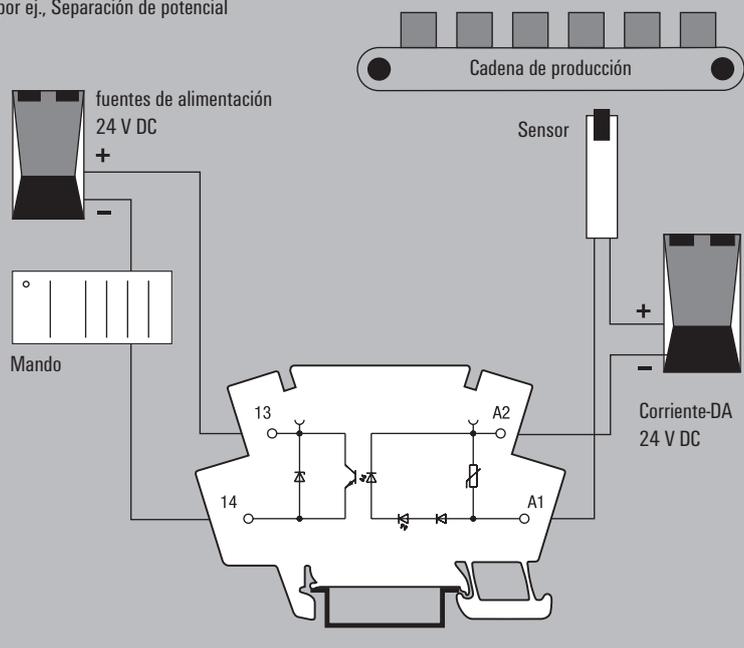
El módulo optoacoplador **TERMOPTO** se usa en aplicaciones industriales, y, en este caso, es suficiente la separación de potencial y el ajuste de señal sin amplificación.

El diseño compacto en formato borne permite ahorrar espacio en el carril y ofrece la opción de una conexión transversal insertable.

Al poder elegir entre una gama de 10 tensiones de entrada y 3 de salida y entre la técnica de conexión brida-tornillo y PUSH IN, en realidad se dispone de 60 variantes adaptadas a las aplicaciones más diversas.

El dispositivo integrado de protección garantiza una protección suficiente para aplicaciones con carga resistiva, ligeramente inductiva y capacitiva. Para cargas puramente inductivas, capacitivas o similares con puntas elevadas de conexión y desconexión como, válvulas magnéticas o lámparas incandescentes, hay que tener en cuenta que las dimensiones del elemento sean suficientes o que tengan un dispositivo adicional de protección.

por ej., Separación de potencial



Relés de estado sólido, 5...48 V DC / 500 mA

Variantes con diferentes salidas

Datos para pedido		5 V DC	12 V DC	24 V DC	48...60 V DC	110 V DC
Lado del mando						
Tensión de mando nominal		5 V DC ±20 %	12 V DC ±20 %	24 V DC ±20 %	48 - 60 V DC ±20 %	110 V DC ±20 %
Corriente de mando nominal		7,7 mA DC	7,8 mA DC	7 mA DC	4,3 mA DC	2,6 mA DC
Potencia nominal		< 40 mW	< 95 mW	≤ 170 mW	≤ 200 mW	≤ 280 mW
Tensión de conexión		≥ 4 V DC	≥ 9,6 V DC	≥ 19,2 V DC	≥ 38,4 V DC	≥ 88 V DC
Tensión de desconexión		≤ 2 V DC	≤ 4,8 V DC	≤ 9,6 V DC	≤ 19,2 V DC	≤ 44 V DC
Frecuencia de entrada		< 200 Hz				
Indicador de estado		LED verde				
Conexión de protección		Varistor, protección de polaridad				
Lado de carga						
Retardo de conexión		< 5 µs	< 20 µs	< 20 µs	< 18 µs	< 18 µs
Retardo en la desconexión		< 26 µs	< 200 µs	< 200 µs	< 340 µs	< 340 µs
Datos para pedido						
Conexión brida-tornillo	Tipo	TOS 5VDC/48VDC 0,5A	TOS 12VDC/48VDC 0,5A	TOS 24VDC/48VDC 0,5A	TOS 48-60VDC/48VDC 0,5A	TOS 110VDC/48VDC 0,5A
	Código	8950900000	8950910000	8950920000	8950930000	8950940000
Conexión PUSH-IN	Tipo	TOP 5VDC/48VDC 0,5A	TOP 12VDC/48VDC 0,5A	TOP 24VDC/48VDC 0,5A	TOP 48-60VDC/48VDC 0,5A	TOP 110VDC/48VDC 0,5A
	Código	8950960000	8950970000	8950980000	8950990000	8951000000
Indicación						
Datos para pedido						
Lado del mando						
Tensión de mando nominal		220 V DC +10 % / -15 %	24 V AC ± 20%	48 - 60 V AC ±20 %	120 V AC ±20 %	230 V AC +10 % / -20 %
Corriente de mando nominal		1,65 mA DC	7,4 mA AC	4,3 mA AC	2,9 mA AC	1,75 mA AC
Potencia nominal		≤ 360 mW	< 0,18 VA	≤ 0,2 VA	≤ 0,3 VA	≤ 0,4 VA
Tensión de conexión		≥ 187 V DC	≥ 21,6 V AC	≥ 38,4 V AC	≥ 102 V AC	≥ 207 V AC
Tensión de desconexión		≤ 88 V DC	≤ 9,6 V AC	≤ 19,2 V AC	≤ 48 V AC	≤ 69 V AC
Frecuencia de entrada		< 200 Hz	< 10 Hz	< 10 Hz	< 10 Hz	< 10 Hz
Indicador de estado		LED verde				
Conexión de protección		Varistor, protección de polaridad	Varistor	Varistor	Varistor	Varistor
Lado de carga						
Retardo de conexión		< 18 µs	< 12 ms	< 12 ms	< 12 ms	< 12 ms
Retardo en la desconexión		< 340 µs	< 14 ms	< 14 ms	< 14 ms	< 14 ms
Datos para pedido						
Conexión brida-tornillo	Tipo	TOS 220VDC/48VDC 0,5A	TOS 24VAC/48VDC 0,5A	TOS 48-60VAC/48VDC 0,5A	TOS 120VAC/48VDC 0,5A	TOS 230VAC/48VDC 0,5A
	Código	8950950000	8951020000	8951030000	8951040000	8951050000
Conexión PUSH-IN	Tipo	TOP 220VDC/48VDC 0,5A	TOP 24VAC/48VDC 0,5A	TOP 48-60VAC/48VDC 0,5A	TOP 120VAC/48VDC 0,5A	TOP 230VAC/48VDC 0,5A
	Código	8951010000	8951060000	8951070000	8951080000	8951090000
Indicación						

TERMOPTO - Relés de estado sólido

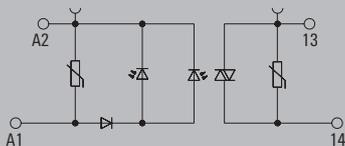
Relés de estado sólido, 24...230 V AC / 100 mA

Variantes con diferentes salidas

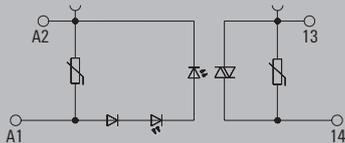
- Ancho compacto de 6,1 mm
- Conexiones transversales enchufables
- Conexión brida-tornillo y PUSH IN
- Diseño cerrado



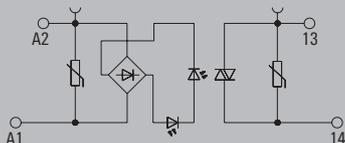
5 V DC



12...220 DC



24...230 V AC



Datos técnicos

Lado de carga		
Tensión nominal de conexión	24...230 V AC	
Intensidad permanente	100 mA	
Intensidad de conexión		
Tipo de estado sólido	TRIAC (interruptor de tensión nula)	
Caída de tensión con carga máxima	< 1,8 V	
Corriente de fuga	< 10 µA	
Con. de protección lado de carga	Varistor	
Resistente a cortocircuitos / Con. de protección lado de carga	No / Varistor	
Datos generales		
Temperatura ambiente (funcionamiento)	-20 °C...+60 °C	
Temperatura de almacenamiento	-40 °C...+80 °C	
Humedad	5-95% de humedad relativa, T _a = 40°C, sin condensación	
Homologaciones	CE; cULus; GOSTME25	
Aislamiento aplicado (EN 50178)		
Tensión nominal	300 V	
Sobretensión de choque fijo	4 kV (1,2/50 µs)	
Resistencia a tensiones eléctricas, E/S	1,2 kV _{eff} / 1 min.	
Resistencia a tensiones eléctricas de carril		
Distancia de fuga y aire Entrada/Salida	> 3 mm	
Categoría de sobretensión	III	
Grado de polución	2	
Dimensiones		
Sección de embornado (nom. / mín. / máx.)	mm ²	2,5 / 0,5 / 4
	Profundo x ancho x alto	mm
Conexión brida-tornillo		1,5 / 0,5 / 2,5
		55 / 6,1 / 79,5
Indicación		
Accesorios y esquemas acotados: ver la página de accesorios de TERMOPTO.		

Aplicaciones

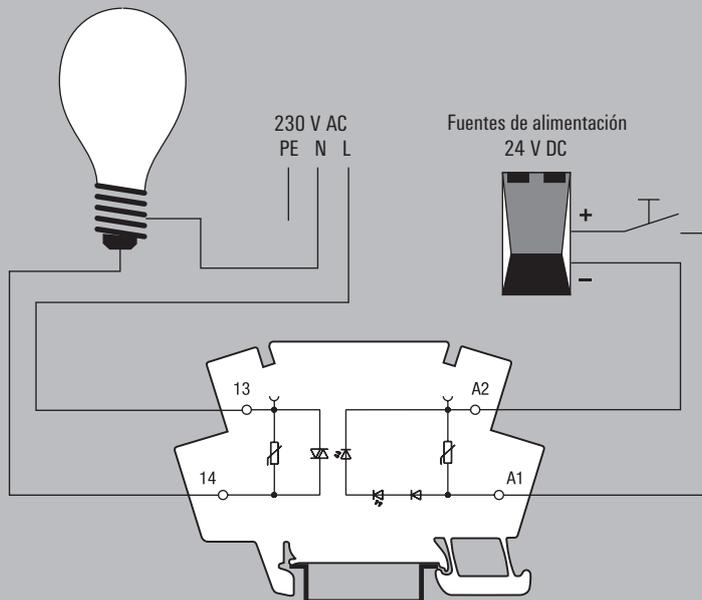
El módulo optoacoplador **TERMOPTO** se usa en aplicaciones industriales, y, en este caso, es suficiente la separación de potencial y el ajuste de señal sin amplificación.

El diseño compacto en formato borne permite ahorrar espacio en el carril y ofrece la opción de una conexión transversal insertable.

Al poder elegir entre una gama de 10 tensiones de entrada y 3 de salida y entre la técnica de conexión brida-tornillo y PUSH IN, en realidad se dispone de 60 variantes adaptadas a las aplicaciones más diversas.

El dispositivo integrado de protección garantiza una protección suficiente para aplicaciones con carga resistiva, ligeramente inductiva y capacitiva. Para cargas puramente inductivas, capacitivas o similares con puntas elevadas de conexión y desconexión como, válvulas magnéticas o lámparas incandescentes, hay que tener en cuenta que las dimensiones del elemento sean suficientes o que tengan un dispositivo adicional de protección.

por ej., Adaptación de señal



Relés de estado sólido, 24...230 V AC / 100 mA

Variantes con diferentes salidas

Datos para pedido		5 V DC	12 V DC	24 V DC	48...60 V DC	110 V DC
Lado del mando						
Tensión de mando nominal		5 V DC ±20 %	12 V DC ±20 %	24 V DC ±20 %	48 - 60 V DC ±20 %	110 V DC ±20 %
Corriente de mando nominal		7,8 mA DC	3,6 mA DC	3,6 mA DC	3,7 mA DC	3,6 mA DC
Potencia nominal		< 40 mW	< 45 mW	≤ 80 mW	≤ 170 mW	≤ 360 mW
Tensión de conexión		≥ 4 V DC	≥ 9,6 V DC	≥ 19,2 V DC	≥ 38,4 V DC	≥ 88 V DC
Tensión de desconexión		≤ 2 V DC	≤ 4,8 V DC	≤ 9,6 V DC	≤ 19,2 V DC	≤ 44 V DC
Frecuencia de entrada		< 10 Hz				
Indicador de estado		LED verde				
Conexión de protección		Varistor, protección de polaridad				
Lado de carga						
Retardo de conexión		≤ 10 ms				
Retardo en la desconexión		< 12 ms				

Datos para pedido						
Conexión brida-tornillo	Tipo	TOS 5VDC/230VAC 0,1A	TOS 12VDC/230VAC 0,1A	TOS 24VDC/230VAC 0,1A	TOS 48-60VDC/230VAC 0,1A	TOS 110VDC/230VAC 0,1A
	Código	8951100000	8951110000	8951120000	8951130000	8951140000
Conexión PUSH-IN	Tipo	TOP 5VDC/230VAC 0,1A	TOP 12VDC/230VAC 0,1A	TOP 24VDC/230VAC 0,1A	TOP 48-60VDC/230VAC 0,1A	TOP 110VDC/230VAC 0,1A
	Código	8951160000	8951170000	8951180000	8951190000	8951200000
Indicación						

Datos para pedido		220 V DC	24 V AC	48...60 V AC	120 V AC	230 V AC
Lado del mando						
Tensión de mando nominal		220 V DC +10 % / -15 %	24 V AC ± 20%	48 - 60 V AC ±20 %	120 V AC ±20 %	230 V AC +10 % / -20 %
Corriente de mando nominal		2,9 mA DC	8,8 mA AC	6,4 mA AC	8,5 mA AC	7,7 mA AC
Potencia nominal		≤ 640 mW	≤ 0,2 VA	≤ 0,3 VA	≤ 1 VA	≤ 1,7 VA
Tensión de conexión		≥ 187 V DC	≥ 19,2 V AC	≥ 38,4 V AC	≥ 96 V AC	≥ 184 V AC
Tensión de desconexión		≤ 88 V DC	≤ 9,6 V AC	≤ 19,2 V AC	≤ 48 V AC	≤ 92 V AC
Frecuencia de entrada		< 10 Hz	< 10 Hz	< 10 Hz	< 10 Hz	< 10 Hz
Indicador de estado		LED verde	LED verde	LED verde	LED verde	LED verde
Conexión de protección		Varistor, protección de polaridad	Varistor	Varistor	Varistor	Varistor
Lado de carga						
Retardo de conexión		≤ 10 ms	< 14 ms	< 14 ms	< 22 ms	< 22 ms
Retardo en la desconexión		< 12 ms	< 16 ms	< 16 ms	< 18 ms	< 18 ms

Datos para pedido						
Conexión brida-tornillo	Tipo	TOS 220VDC/230VAC 0,1A	TOS 24VAC/230VAC 0,1A	TOS 48-60VAC/230VAC 0,1A	TOS 120VAC/230VAC 0,1A	TOS 230VAC/230VAC 0,1A
	Código	8951150000	8951220000	8951230000	8951240000	8951250000
Conexión PUSH-IN	Tipo	TOP 220VDC/230VAC 0,1A	TOP 24VAC/230VAC 0,1A	TOP 48-60VAC/230VAC 0,1A	TOP 120VAC/230VAC 0,1A	TOP 230VAC/230VAC 0,1A
	Código	8951210000	8951260000	8951270000	8951280000	8951290000
Indicación						

TERMOPTO - Relés de estado sólido

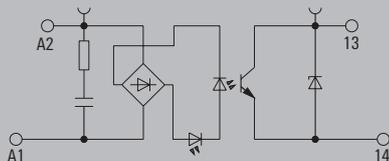
Relés de estado sólido, 5...48 V DC / 500 mA

Variantes con diferentes salidas y elemento RC

- Ancho compacto de 6,1 mm
- Conexiones transversales enchufables
- Conexión brida-tornillo y PUSH IN
- Diseño cerrado
- Conexión de entrada RC para una inmunidad mejorada ante interferencias



120 V...230 V AC



Datos técnicos

Lado de carga	
Tensión nominal de conexión	5...48 V DC
Intensidad permanente	500 mA
Intensidad de conexión	
Tipo de estado sólido	Transistor
Caída de tensión con carga máxima	< 1 V
Corriente de fuga	< 10 µA
Con. de protección lado de carga	Diodo
Resistente a cortocircuitos / Con. de protección lado de carga	No / Diodo
Datos generales	
Temperatura ambiente (funcionamiento)	-20 °C...+60 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 °C...+80 °C
Humedad	5-95% de humedad relativa, T _o = 40°C, sin condensación
Homologaciones	CE; cULus
Aislamiento aplicado (EN 50178)	
Tensión nominal	300 V
Sobretensión de choque fijo	4 kV (1,2/50 µs)
Resistencia a tensiones eléctricas, E/S	1,2 kV _{eff} / 1 min.
Resistencia a tensiones eléctricas de carril	
Distancia de fuga y aire Entrada/Salida	> 3 mm
Categoría de sobretensión	III
Grado de polución	2
Dimensiones	
Sección de embornado (nom. / mín. / máx.)	mm ² 2,5 / 0,5 / 4
Profundo x ancho x alto	mm 55 / 6,1 / 74,5
Indicación	
Accesorios y esquemas acotados: ver la página de accesorios de TERMOPTO.	

Datos para pedido

	120 V AC	230 V AC
Lado del mando		
Tensión de mando nominal	120 V AC ±20 %	230 V UC +10 % / -15 %
Corriente de mando nominal	6,4 mA AC	6,4 mA AC
Potencia nominal	≤ 0,61 VA	≤ 1,5 VA
Tensión de conexión	≥ 102 V AC	≥ 207 V AC
Tensión de desconexión	≤ 48 V AC	≤ 69 V AC
Frecuencia de entrada	< 10 Hz	< 10 Hz
Indicador de estado	LED verde	LED verde
Conexión de protección	Elemento RC	Elemento RC
Lado de carga		
Retardo de conexión	< 12,6 ms	< 12 ms
Retardo en la desconexión	< 20,8 ms	< 14 ms

Datos para pedido			
Conexión brida-tornillo	Tipo	TOS 120VAC/48VDC 0.5A RC	TOS 230VAC/48VDC 0.5A RC
	Código	1180290000	1189270000
Conexión PUSH-IN	Tipo	TOP 120VAC/48VDC 0.5A RC	TOP 230VAC/48VDC 0.5A RC
	Código	1188830000	1189260000
Indicación			

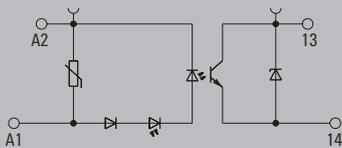
Relé de estado sólido, 3...33 V DC / 4 A

Variantes con diferentes salidas

- Ancho compacto de 6,1 mm
- Conexiones transversales enchufables
- Conexión brida-tornillo y PUSH IN
- Diseño cerrado



24 V DC



Datos técnicos

Lado de carga	
Tensión nominal de conexión	3...33 V DC
Intensidad permanente	4 A
Intensidad de conexión	
Tipo de estado sólido	Transistor
Caída de tensión con carga máxima	90 mV
Corriente de fuga	< 10 µA
Con. de protección lado de carga	Diode de protección polaridad integrado
Resistente a cortocircuitos / Con. de protección lado de carga	No / Diode de protección polaridad integrado
Datos generales	
Temperatura ambiente (funcionamiento)	-20 °C...+60 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 °C...+80 °C
Humedad	5-95% de humedad relativa, T _a = 40°C, sin condensación
Homologaciones	CE; cULus
Aislamiento aplicado (EN 50178)	
Tensión nominal	300 V
Sobretensión de choque fijo	4 kV (1,2/50 µs)
Resistencia a tensiones eléctricas, E/S	1,2 kV _{eff} / 1 min.
Resistencia a tensiones eléctricas de carril	
Distancia de fuga y aire Entrada/Salida	> 3 mm
Categoría de sobretensión	III
Grado de polución	2
Dimensiones	
Sección de embornado (nom. / mín. / máx.)	mm ² 2,5 / 0,5 / 4
Profundo x ancho x alto	mm 55 / 6,1 / 74,5
	mm 55 / 6,1 / 79,5
Indicación	
Accesorios y esquemas acotados: ver la página de accesorios de TERMOPTO.	

Datos para pedido

Lado del mando		24 V DC
Tensión de mando nominal		24 V DC ±20 %
Corriente de mando nominal		7 mA DC
Potencia nominal		≤ 170 mW
Tensión de conexión		≥ 16,8 V DC
Tensión de desconexión		≤ 9,6 V DC
Frecuencia de entrada		≤ 10 Hz
Indicador de estado		LED verde
Conexión de protección		Varistor, protección de polaridad
Lado de carga		
Retardo de conexión		< 13 µs
Retardo en la desconexión		< 200 µs

Datos para pedido	
Conexión brida-tornillo	Tipo TOS 24VDC/24VDC 4A
	Código 1275100000
Conexión PUSH-IN	Tipo TOP 24VDC/24VDC 4A
	Código 1254880000
Indicación	

TERMOPTO - Accesorios

Accesorios



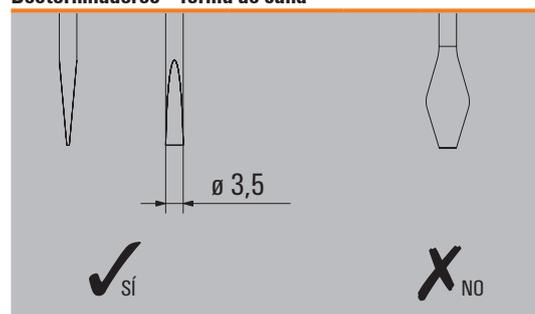
Conexión transversal insertable

Tipo	Nº de polos	U.E.	Código
amarillo			
ZQV 4N / 2 GE	2	60	1758250000
ZQV 4N / 3 GE	3	60	1762630000
ZQV 4N / 4 GE	4	60	1762620000
ZQV 4N / 10 GE	10	20	1758260000
ZQV 4N / 20 GE	20	20	1909020000
rojo			
ZQV 4N / 2 RT	2	60	1793950000
ZQV 4N / 3 RT	3	60	1793980000
ZQV 4N / 4 RT	4	60	1794010000
ZQV 4N / 10 RT	10	20	1794040000
ZQV 4N / 20 RT	20	20	1909150000
azul			
ZQV 4N / 2 BL	2	60	1793960000
ZQV 4N / 3 BL	3	60	1793990000
ZQV 4N / 4 BL	4	60	1794020000
ZQV 4N / 10 BL	10	20	1794050000
ZQV 4N / 20 BL	20	20	1909100000
negro			
ZQV 4N / 2 SW	2	60	1793970000
ZQV 4N / 3 SW	3	60	1794000000
ZQV 4N / 4 SW	4	60	1794030000
ZQV 4N / 10 SW	10	20	1794060000
ZQV 4N / 20 SW	20	20	1909120000

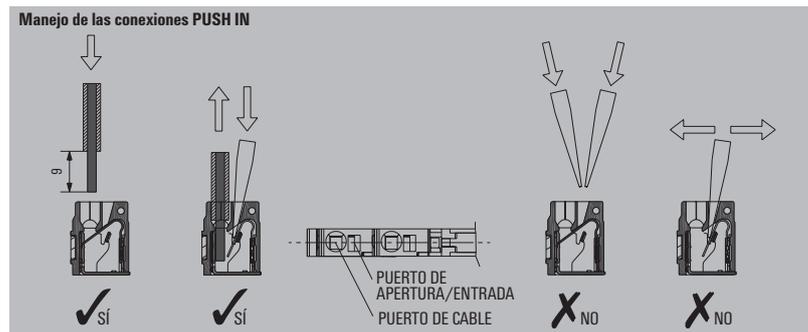
Otros accesorios

Tipo	U.E.	Código
Señalizadores		
WS 12/6	12 x 6 mm	600
Etiquetas, Lasermark		
LM MT 300 15/6 ge	484 etiquetas/Hoja	10
Destornillador		
SD 0,6 x 3,5 x 100		10

Destornilladores - forma de caña



Datos generales - TERMOPTO



Datos técnicos

Conductor embornable		Conexión PUSH IN	Conexión brida-tornillo
Rígido H07V-U	mm ²	0,5...1,5	0,5...2,5
Flexible H07V-K	mm ²	0,5...1,5	0,5...2,5
„f“ con term. tub. según DIN 46 228 / 1	mm ²	0,5...1,5	0,5...1,5
„f“ con term. tub. con aislamiento	mm ²	0,5...1,5	0,5...1,5
Máx. sección embornable	mm ²	0,13...1,5	0,13...2,5
Calibre según la norma IEC 60 947-1	Tamaño	A 2	A 3
Datos técnicos generales			
Par de apriete nominal	Nm	-	0,6
Corriente carga permanente con. trans. dos polos	A	10	10
Corriente carga permanente con. trans. varios polos	A	10	10
Longitud a desaislar	mm	10	9
Tipo de protección		IP 20	IP 20
Material de la carcasa		Wemid	Wemid
Tipo de combustibilidad según UL 94		V-0	V-0
Intensidad nominal	A	6	6
Tensión nominal	V	250	250

Diagrama con dimensiones

