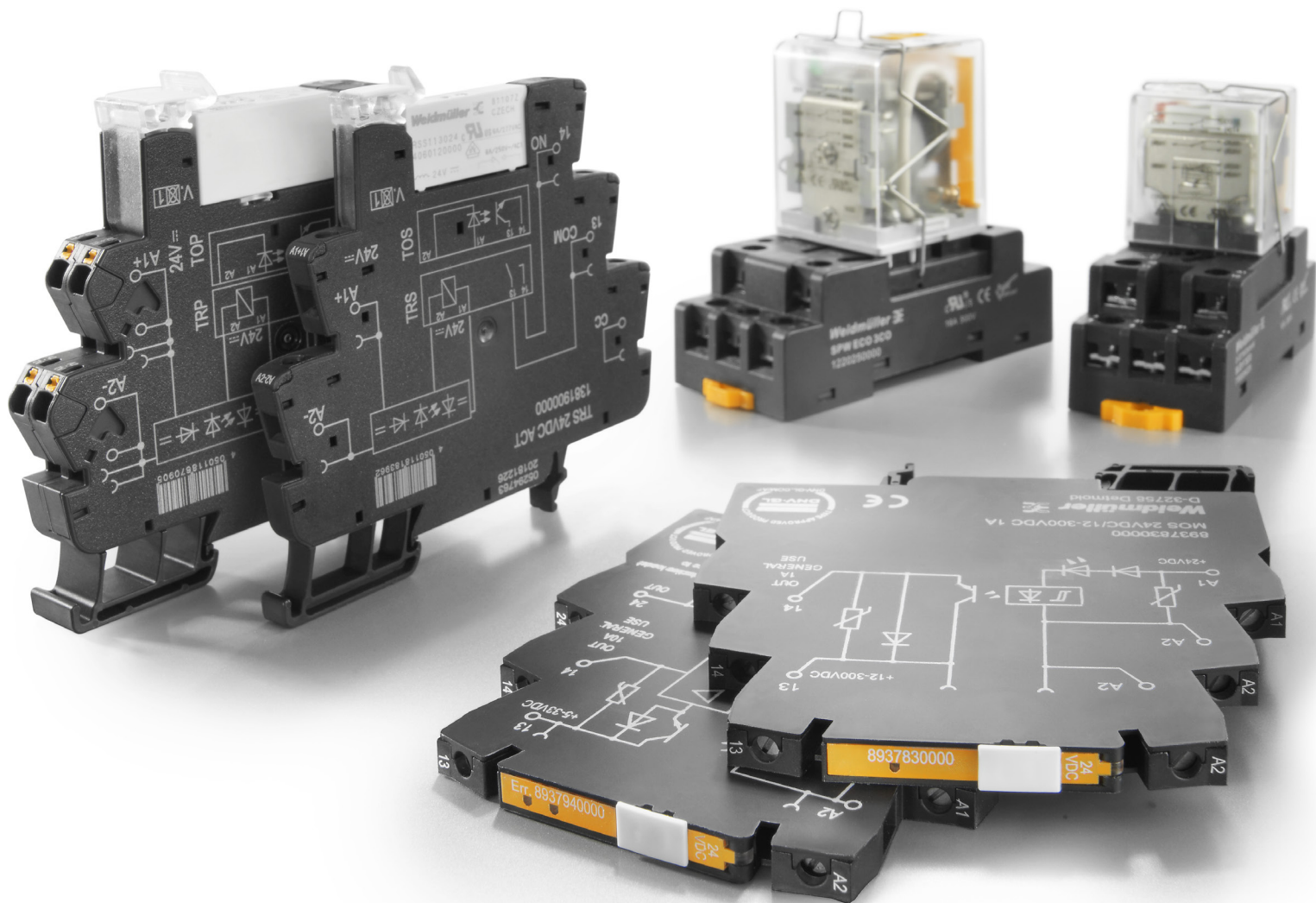


Klippon® Relay

Relais zum sicheren und zuverlässigen Schalten

Applikationsprogramm für spezielle Lasten



Individuelle Anforderungen wirtschaftlich umsetzen

Maßgeschneiderte Lösungen für spezielle Lasten

Sollen spezielle Lasten wie z. B. Induktivitäten oder hohe Einschaltströme sicher und zuverlässig geschaltet bzw. überwacht werden, sind dazu individuell auf die Anwendung zugeschnittene Relaiskoppler und Halbleiterrelais erforderlich. Solche maßgeschneiderten Lösungen erhöhen die Lebensdauer des Schaltelements, darüber hinaus lassen sie sich durch optimierte Anschlussmöglichkeiten platzsparend im Schaltschrank installieren.

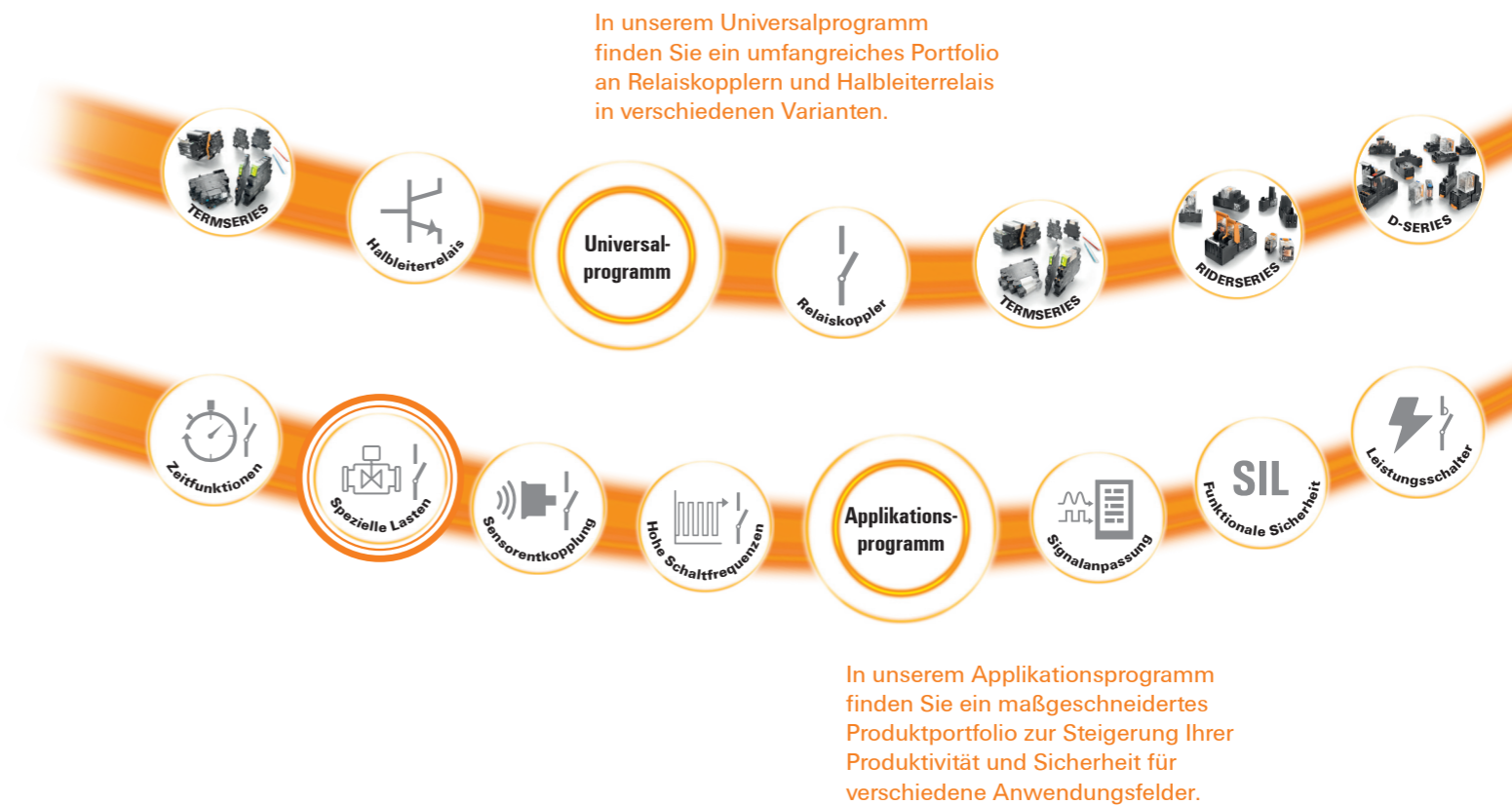
Relais zum sicheren und zuverlässigen Schalten	Applikationsprogramm	04
	Schalten von kapazitiven Lasten	06
	TERMSERIES für kapazitive Lasten	08
	MICROOPTO ACTOR Leistungshalbleiterrelais	10
	Schalten von induktiven Lasten	12
	D-SERIES DRL Miniatur-Leistungsrelais	14
	Leistungsrelais der D-SERIES DRW	16
	MICROOPTO Leistungshalbleiterrelais	18
	Schalten hoher DC-Spannungen	20
	D-SERIES DRH Leistungsrelais mit Blasmagnet	22
MICROOPTO Leistungshalbleiterrelais für hohe DC-Spannungen	24	
Verdrahtungsoptimierte Varianten	26	
TERMSERIES Interface Adapter	28	
TERMSERIES Aktor Varianten	30	
TERMOPTO Halbleiterrelais	32	
Das perfekte Duo im Engineering	34	

Lösungen für mehr Produktivität

Prozesse höchst flexibel gestalten – mit Klippon® Relay

Seit über 40 Jahren beschäftigt wir uns mit der Optimierung von Schaltschrankinfrastrukturen. Unser breites Spektrum an Relaiskopplern, Halbleiterrelais und zusätzlichen Mehrwertdiensten verbindet höchste Ansprüche mit absoluter Qualität. Weniger Verdrahtungsaufwand, Gehäuseoptimierung durch Platzersparnis, optimale Markierbarkeit, Kostenreduzierungen – die Herausforderungen unserer Kunden sind unsere Motivation. Unser Sortiment besteht durch Zuverlässigkeit, Langlebigkeit und Sicherheit.

Ergänzt durch unsere digitale Datenunterstützung, verschiedene Online-Auswahlhilfen und eine Schaltlastberatung unterstützen wir unsere Kunden im kompletten Arbeitsprozess. Von der Planungsphase, über die Installation bis zum Betrieb.



Besuchen Sie für weitere Informationen unsere Website
www.weidmueller.de/klipponrelay

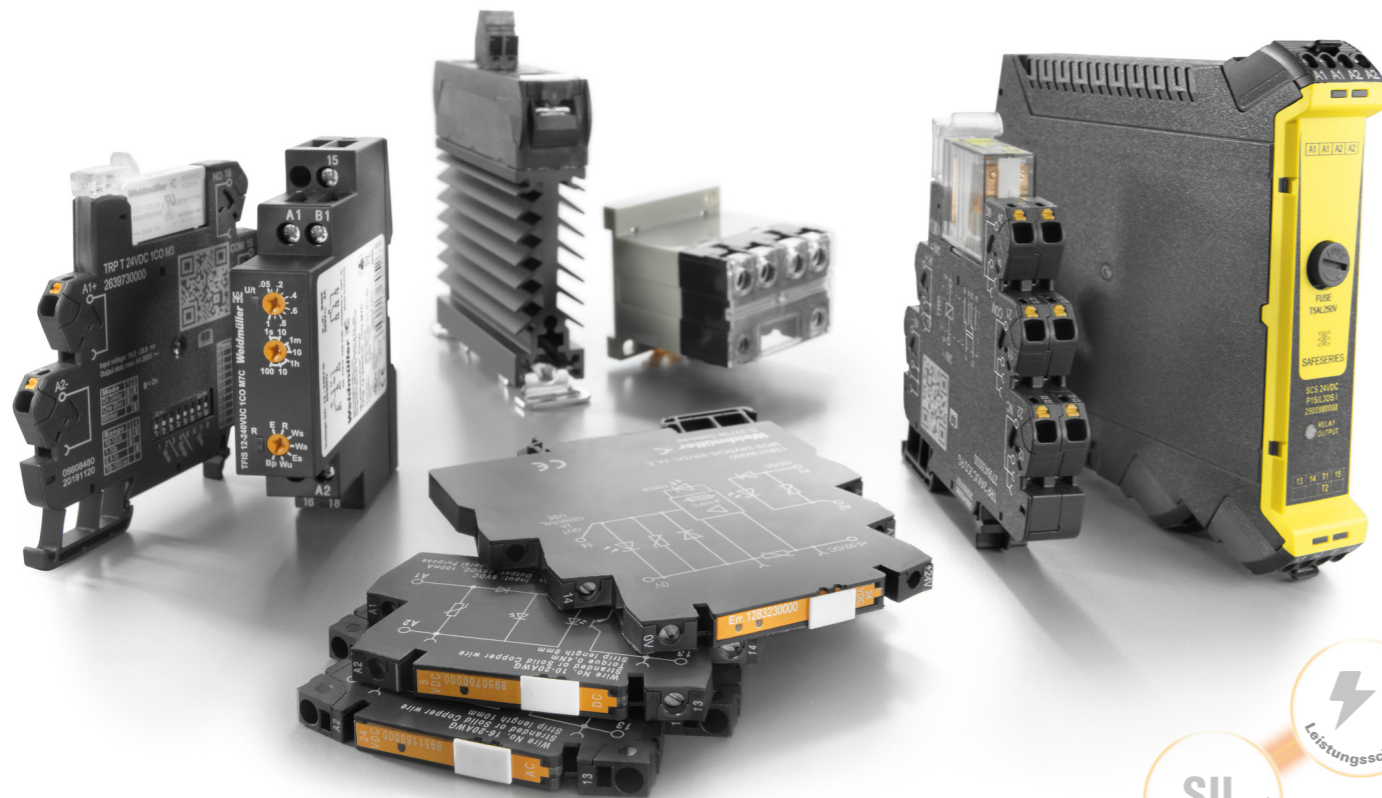
Applikationsprogramm

Relaiskoppler und Halbleiterrelais für spezifische Anwendungen

In vielen industriellen Anwendungsbereichen werden heute individuelle, maßgeschneiderte Lösungen und Komponenten eingesetzt, um Effizienz und Produktivität der Systeme zu steigern. Hierzu zählen zum Beispiel Schutzschaltungen für mehr Ausfallsicherheit, Zeitrelais zur Anpassung von Signalen, Relais für die funktionale Sicherheit oder platzsparende Komponenten für den Einsatz in begrenzten Bauräumen.

Mit unserem Applikationsprogramm stellen wir Ihnen ein maßgeschneidertes Portfolio zur Steigerung Ihrer Produktivität, Effizienz und Sicherheit in den verschiedensten Anwendungsfeldern bereit. Darüber hinaus entwickeln wir gemeinsam mit Ihnen maßgeschneiderte Lösungen, bei denen wir die Vorteile und Merkmale unseres Portfolios mit unserem Fachwissen und unseren Beratungsleistungen kombinieren.

Wir verfügen über ein breites Produktspektrum, das applikationsgerechte Designs, neueste Technologien und vielfach bewährten Komponenten miteinander kombiniert, um auf jede Ihrer Anforderungen eingehen zu können.



Sensorenkopplung
Platzsparende und schnell schaltende Relais zur Entkopplung von Sensoren im Feld.



Leistungsschalter
Power-Solid-State-Relais (PSSR) mit Leistungen bis 75 A und Kleinschütze (PWR) bis 30 A.



Hohe Schaltfrequenzen
Speziell entwickelte Halbleiterrelais für eine zuverlässige und schnelle Entkopplung von Signalen bis 550 kHz.



Zeitfunktionen
Zeitrelais werden in der Automatisierungstechnik eingesetzt, um Fehler durch kurze Zykluszeiten auszugleichen.



Signalanpassung
Relais zur Anpassung von Signalen aus verschiedenen Systemen und deren Übertragung auf die Schaltschrankebene.



Spezielle Lasten
Relais zum sicheren und zuverlässigen Schalten und Überwachen spezieller Lasten wie z. B. Induktivitäten und hohe Einschaltströme.



Funktionale Sicherheit
Spezielle Sicherheitsrelais zum Schalten von Signalen in sicherheitskritischen Systemen und Prozessen.



Die folgenden Seiten werden Sie dabei unterstützen, das richtige Relais zum sicheren und zuverlässigen Schalten spezieller Lasten zu finden.



Schalten von kapazitiven Lasten

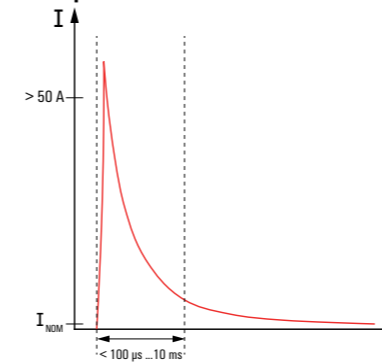
Zerstörerische Einschaltströme zuverlässig meistern

Lasten mit einem kapazitiven Anteil stellen immer extreme Anforderungen an die schaltenden Kontakte – unabhängig von der Spannungsart. Das gilt insbesondere für LED-Lampen. Sie verursachen beim Einschalten hoch energiereiche Stromspitzen, die schnell mehr als 100 A erreichen und den Kontakt verschweißen können.

Doch nicht überall sind Lasten mit kapazitiven Anteilen sofort erkennbar. Sie können sich auch in Komponenten verbergen, die man typischerweise den induktiven Lasten zuordnet – z. B. Magnetventile und Schütze mit einer Vorbeschaltung zur Erweiterung des Eingangsspannungsbereiches. In diesen Vorbeschaltungen können Kondensatoren verbaut sein, die beim ungedrosselten Einschalten Stromspitzen bis 150 A erzeugen. Auch das kann zum Verschweißen der Kontakte oder zur Zerstörung des Ausgangs führen.

Bei Lasten mit Vorbeschaltungen ist der induktive Lastanteil in der Regel unproblematisch, da er durch eine geeignete Schutzbeschaltung im Weitbereichseingang eliminiert wird. Auf den folgenden Seiten zeigen wir Ihnen passgenaue Produkte zum Schalten von Lasten mit kapazitiven Anteilen.

Exemplarische Einschaltstromkurve



Dieses Diagramm zeigt einen beispielhaften Einschaltstrom einer kapazitiven Last wie einer LED-Lampe oder eines Ventils mit Vorbeschaltung. Der Einschaltstrom steigt sehr schnell auf über 50 A an und fällt dann auf seinen Nennstrom (I_{NOM}) ab. Der Nennstrom beträgt oft nur weniger als 1 A. Diese Einschaltstromspitzen haben eine typische Dauer von 100 μ s bis 10 ms und können auf Kondensatoren in den internen Schaltungen der Lasten zurückgeführt werden.

TERMSERIES für kapazitive Lasten

Elektromechanische Relais mit robusten Kontakten für hohe Einschaltströme

Verborgene kapazitive Lastanteile gibt es in immer mehr Anwendungen. Sie erhöhen die Gefahr, dass Relaiskontakte verschweißen. Elektromechanische Relais der TERMSERIES verfügen über besonders haltbare Kontaktmaterialien und widerstehen problemlos Einschaltströmen von bis zu 800 A für 200 µs. Ergänzend zu den robusten AgSnO-Kontakten haben wir einige der Produkte mit einem besonders verschweißfesten Wolframkontakt ausgestattet. Er schließt vorleitend zum AgSnO-Kontakt und leitet den Einschaltstrom weiter. Danach schließt der AgSnO-Kontakt, um den Wolframkontakt zu überbrücken. Dies kompensiert den Leistungsverlust, der bei Nutzung des weniger leitfähigen Wolframkontakt entstehen würde.

TERMSERIES für kapazitive Lasten

TERMSERIES HCP Komplettmodule sind nur 12,8 mm breit und verfügen über einen einzigartigen Multispannungseingang. Das spezielle Kontaktmaterial wurde eigens für kapazitive Lasten konzipiert und widersteht hohen Einschaltströmen von bis zu 800 A für 200 µs.

Markierbarer Auswurfhebel und LED-Statusanzeige

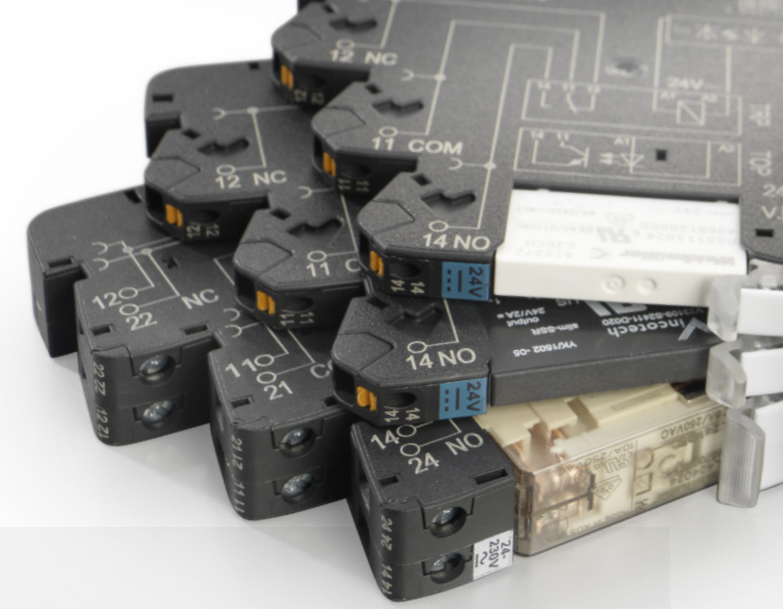
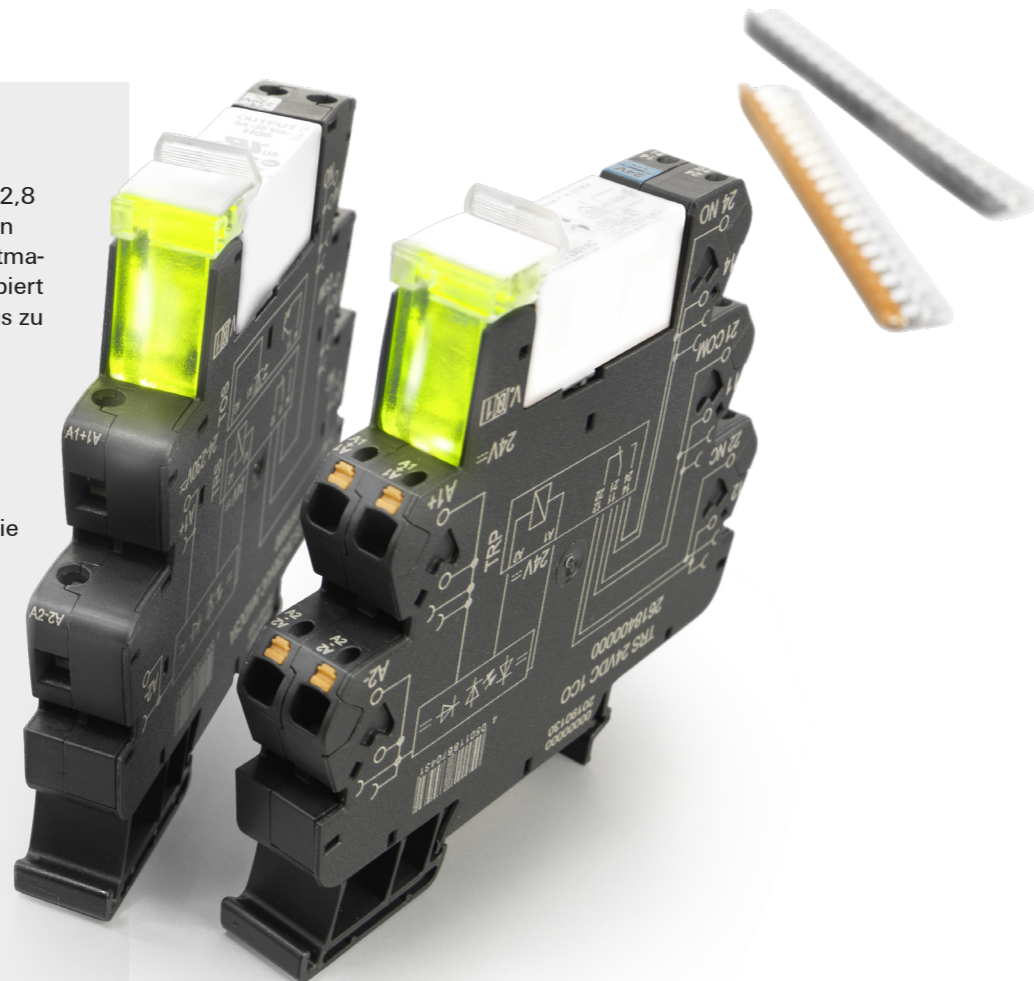
Der markierbare Auswurfhebel ermöglicht ein einfaches Austauschen der gesteckten Relais. Er wird großflächig von einer LED illuminiert, die zugleich der eindeutigen Statusanzeige dient.

Umfangreiches Zubehör

Wir bieten Ihnen Trennwände zur optischen Trennung und Isolationsverstärkung, TERMSERIES Interface-Adapter zum Beschleunigen der Verdrahtung sowie durchgängige Querverbindungskanäle für mehr Flexibilität in jeder Ebene.



Weitere Informationen finden Sie in unserem Onlinekatalog



Kontaktmaterialien

Silber-Zinn-Oxid (AgSnO)



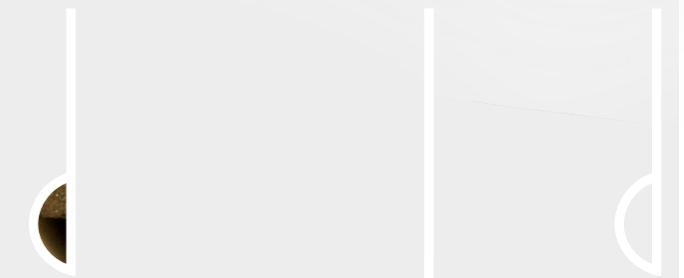
Eigenschaften

- Geringere Verschweißneigung als AgNi und AgCdO
- Hohe Abbrandfestigkeit
- Mittlerer Kontaktwiderstand
- Geringere Materialwanderung als AgNi und AgCdO
- Sehr geringe Resistenz gegen Schadgasatmosphären

Empfohlene Anwendungen

- Geeignet für mittlere bis hohe ohmsche DC-Lasten und für niedrige bis mittlere induktive DC-Lasten aufgrund der geringen Materialwanderung. Dank der geringen Verschweißneigung außerdem gut geeignet für Lasten mit höheren Einschaltströmen wie Lampenlasten, leicht kapazitive Lasten, Leuchtstoffröhren etc.
- Verwendbar für Lasten > 12 V/100 mA

Wolfram (W)



Eigenschaften

- Geringste Verschweißneigung
- Sehr hohe Abbrandfestigkeit
- Höchster Kontaktwiderstand
- Geringe Materialwanderung

Empfohlene Anwendungen

- Geeignet für Lasten mit sehr hohen Einschaltströmen von bis zu 165 A/20 ms oder 800 A/200 µs (z. B. Lampenlasten, kapazitive Lasten, Leuchtstoffröhren, getaktete Netzteile etc.)
- Oft verwendet als Vorlaufkontakt parallel zu AgSnO-Kontakten

1 Schließer

Typ	Nennsteuerspannung	Nennschaltspannung	Dauerstrom	Einschaltstrom	Kontaktmaterial	Anschluss technik	VPE	Best.-Nr.
TRP 24VDC 1NO HC	24 V DC ±20 %	250 V AC	16 A	80 A / 20 ms	AgSnO	PUSH IN	10	2618090000
TRP 24-230VUC 1NO HC ED2	24-230 V UC ±10 %	250 V AC	16 A	80 A / 20 ms	AgSnO	PUSH IN	10	2663130000
TRP 24VDC 1NO HCP	24 V DC ±20 %	250 V AC	16 A	165 A / 20 ms	AgSnO + W	PUSH IN	10	2617930000
TRP 24-230VUC 1NO HCP ED2	24-230 V UC ±10 %	250 V AC	16 A	165 A / 20 ms	AgSnO + W	PUSH IN	10	2663140000
TRS 24VDC 1NO HC	24 V DC ±20 %	250 V AC	16 A	80 A / 20 ms	AgSnO	Schraube	10	1479780000
TRS 24-230VUC 1NO HC ED2	24-230 V UC ±10 %	250 V AC	16 A	80 A / 20 ms	AgSnO	Schraube	10	2662970000
TRS 24VDC 1NO HCP	24 V DC ±20 %	250 V AC	16 A	165 A / 20 ms	AgSnO + W	Schraube	10	1479810000
TRS 24-230VUC 1NO HCP ED2	24-230 V UC ±10 %	250 V AC	16 A	165 A / 20 ms	AgSnO + W	Schraube	10	2662980000
TRZ 24VDC 1NO HC	24 V DC ±20 %	250 V AC	16 A	80 A / 20 ms	AgSnO	Zugfeder	10	1479940000
TRZ 24-230VUC 1NO HC	24-230 V UC ±10 %	250 V AC	16 A	80 A / 20 ms	AgSnO	Zugfeder	10	1479950000
TRZ 24VDC 1NO HCP	24 V DC ±20 %	250 V AC	16 A	165 A / 20 ms	AgSnO + W	Zugfeder	10	1479970000
TRZ 24-230VUC 1NO HCP	24-230 V UC ±10 %	250 V AC	16 A	165 A / 20 ms	AgSnO + W	Zugfeder	10	1479980000

MICROOPTO ACTOR Leistungshalbleiterrelais

Maximale Haltbarkeit auch bei hohen Einschaltströmen

Hohe Verfügbarkeit, lange Lebensdauer und dauerhafte Zuverlässigkeit sind wesentliche Faktoren bei der Relais-Auswahl. MICROOPTO ACTOR Leistungshalbleiterrelais sind äußerst robust und widerstehen kurzen und hohen Einschaltstromspitzen unter 10 ms. Da sie bauartbedingt ohne mechanische Komponenten auskommen, können ihre Ausgänge nicht verschweißen. Das macht sie ideal für den Einsatz z. B. zum Schalten von LED-Lampen oder Geräten mit Weitbereichseingang. Ihre hohe Zuverlässigkeit wird zusätzlich durch eine integrierte Schutzbeschaltung für Ein- und Ausgänge sichergestellt.

Unsere leistungstarken Halbleiterrelais sind nur 6,1 mm breit und dienen als zuverlässige Schaltverstärker für Aktoren bis 30 V DC und 4 A. Durch ihren integrierten Kurzschlusschutz im Ausgang eignen sie sich außerdem für das Schalten von Lasten mit kapazitiven Einschaltstromspitzen.

MICROOPTO ACTOR mit Status- und Fehler-LED

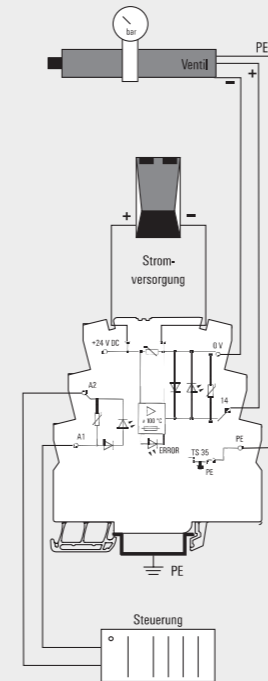
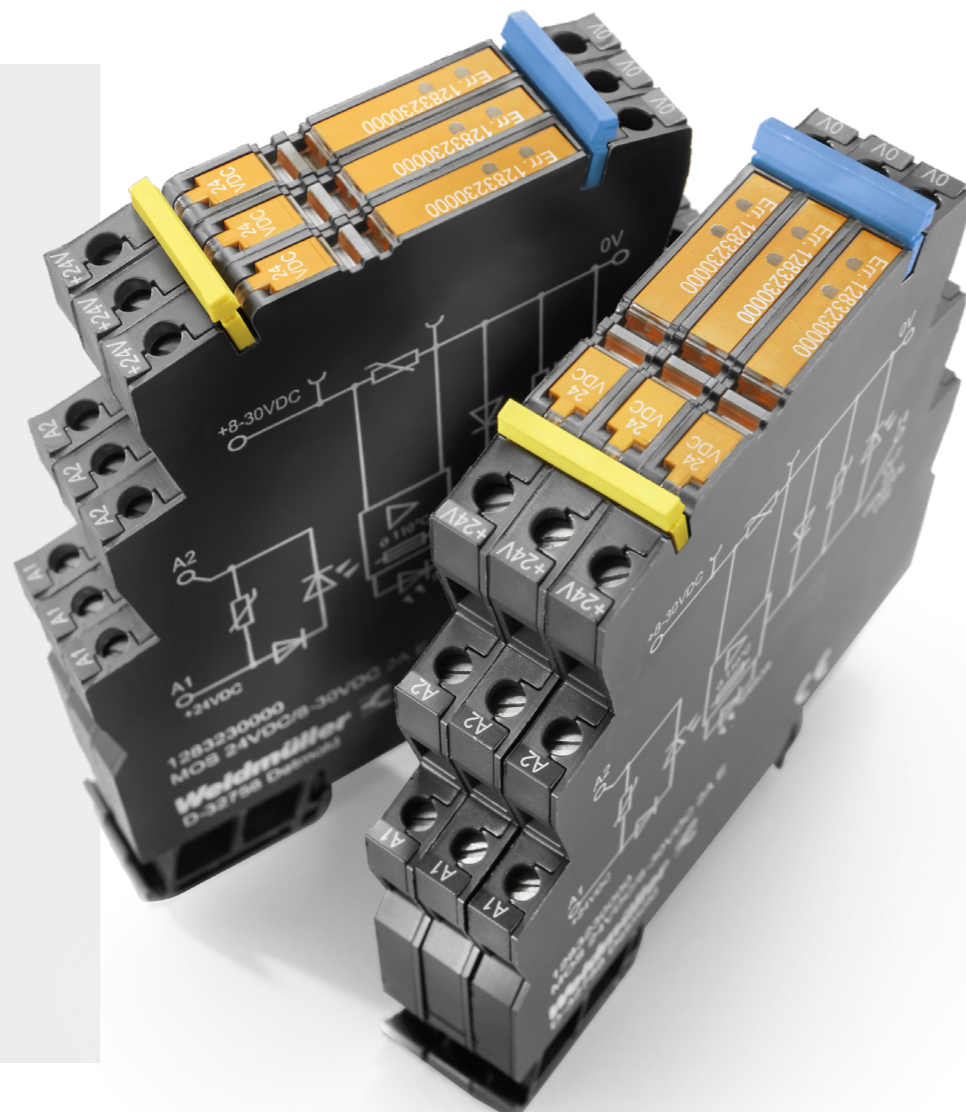
Unsere leistungstarken Halbleiterrelais sind nur 6,1 mm breit und dienen als zuverlässige Schaltverstärker für Aktoren bis 30 V DC und 4 A. Durch ihren integrierten Kurzschlusschutz im Ausgang eignen sie sich außerdem für das Schalten von Lasten mit kapazitiven Einschaltstromspitzen.

Umfangreiches Zubehör

Das breite Zubehörangebot reicht von steckbaren Querverbindungen bis hin zu durchgängigen Markierungslösungen und macht unsere Relais vom Typ MICROOPTO ACTOR besonders vielseitig.



Weitere Informationen finden Sie in unserem Onlinekatalog



MOS 24VDC/8-30VDC 2A

Das kompakte Halbleiterrelais dient als Schaltverstärker für Aktoren bis 24 V DC und 4 A mit induktiven Lasten – z. B. Magnetventile und Schütze. Aktoren mit einem 2- oder 3-Leiteranschluss können direkt angeschlossen werden. Eine Schutzbeschaltung vermeidet Schäden durch leistungsgebundene Transienten und Spannungsspitzen.

Typ	Nennsteuerspannung	Nennschaltspannung	Max. Dauerstrom	Ausführung	VPE	Best.-Nr.
MOS 24VDC/8-30VDC 2A E	24 V DC ±20 %	8...30 V DC	2 A	-	1	1283230000
MOS 24VDC/8-30VDC 2A	24 V DC ±20 %	8...30 V DC	4 A	Funktionserde-Anschluss	1	8937970000

Schalten von induktiven Lasten

Verschleißfördernde Lichtbögen zuverlässig abreißen

Beim Schalten von Magnetventilen und anderen induktiven Lasten können Lichtbögen mit Spannungsspitzen bis zu einigen Tausend Volt entstehen. Sie werden während des Schaltvorgangs durch die in der Spule gespeicherte Energie verursacht und können den Kontakt durch Materialverdampfung und Materialwanderung zerstören.

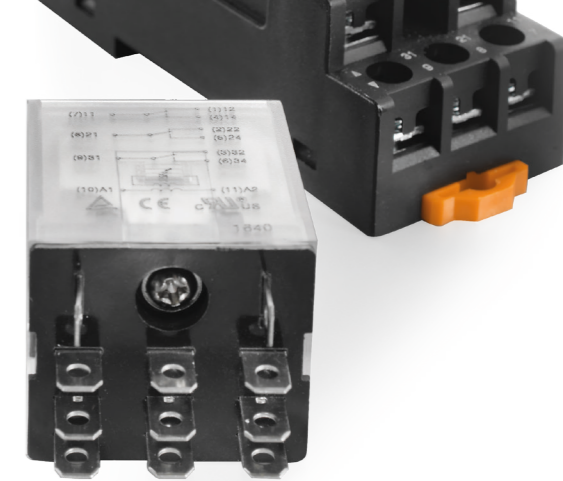
Beim Schalten induktiver Gleichspannungslasten entstehen intensive Lichtbögen. Dadurch werden die Relaiskontakte stark belastet und verschleifen schnell. Der Einsatz von Leistungsrelais kann die Entstehung solcher Lichtbögen zuverlässig unterdrücken. Ergänzend wird eine externe Schutzschaltung empfohlen. Auch beim Schalten induktiver Wechselstromlasten entstehen Lichtbögen, die allerdings meist beim nächsten Nulldurchgang des Laststromes von selbst verlöschen.

Je größer die geschalteten induktiven Lasten sind, desto stärker sind die entstehenden Lichtbögen. In Anwendungen mit induktiven Lasten über 2 A sollten daher Leistungsrelais statt herkömmlicher Signalrelais eingesetzt werden. Anderenfalls ist mit einer deutlich verringerten Lebensdauer der Kontakte zu rechnen. Auf den nachfolgenden Seiten finden Sie spezielle Produkte zum Schalten induktiver Lasten über 2 A.

D-SERIES DRL Miniatur-Leistungsrelais

Die kompakte Lösung zum Schalten induktiver Lasten

Zum Schalten induktiver Lasten werden leistungsstarke Relaiskoppler benötigt. Die Miniatur-Leistungsrelais der D-SERIES DRL sind besonders kompakt und verfügen über bis zu 4 Wechsler. Dank ihrer Langlebigkeit sind sie eine dauerhaft zuverlässige Lösung für das Schalten induktiver AC-Lasten bis 5,5 A bei Einsatz der 1 Wechsler Varianten*.



Vielseitig, Leistungsstark und robust – ab 24 mm Breite

- Erhältlich in 1 Wechsler (16 A) sowie in 2, 3 und 4 Wechsler Varianten (10 A)
- Mit integrierter LED-Statusanzeige – Rot für AC-Spulen, Grün für DC-Spulen
- Ausgestattet mit robusten industriellen Flachsteckkontakten
- Besonders langlebig durch verschleißfestes AgSnO Kontaktmaterial
- Mit vergrößerter Kontaktöffnung für schnelleres Abreißen des Lichtbogens beim Schalten induktiver Lasten



Weitere Informationen finden Sie in unserem Onlinekatalog

1 Wechsler

Typ	Nennsteuerspannung	Nennschaltspannung	Dauerstrom	Max. Lastempfehlung 250 V AC*	Max. Lastempfehlung 24 V DC*	VPE	Best.-Nr.
DRL170012L	12 V DC	250 V AC	16 A	AC15: 5,5 A	DC13: 4,0 A	20	2765100000
DRL170024L	24 V DC	250 V AC	16 A	AC15: 5,5 A	DC13: 4,0 A	20	2765110000
DRL170048L	48 V DC	250 V AC	16 A	AC15: 5,5 A	DC13: 4,0 A	20	2765120000
DRL170110L	110 V DC	250 V AC	16 A	AC15: 5,5 A	DC13: 4,0 A	20	2765130000
DRL170220L	220 V DC	250 V AC	16 A	AC15: 5,5 A	DC13: 4,0 A	20	2765140000
DRL170524L	24 V AC	250 V AC	16 A	AC15: 5,5 A	DC13: 4,0 A	20	2765370000
DRL170615L	115 V AC	250 V AC	16 A	AC15: 5,5 A	DC13: 4,0 A	20	2765380000
DRL170730L	230 V AC	250 V AC	16 A	AC15: 5,5 A	DC13: 4,0 A	20	2765390000

2 Wechsler

Typ	Nennsteuerspannung	Nennschaltspannung	Dauerstrom	Max. Lastempfehlung 250 V AC*	Max. Lastempfehlung 24 V DC*	VPE	Best.-Nr.
DRL273012L	12 V DC	250 V AC	10 A	AC15: 4,5 A	DC13: 3,5 A	20	2765150000
DRL273024L	24 V DC	250 V AC	10 A	AC15: 4,5 A	DC13: 3,5 A	20	2765160000
DRL273048L	48 V DC	250 V AC	10 A	AC15: 4,5 A	DC13: 3,5 A	20	2765170000
DRL273110L	110 V DC	250 V AC	10 A	AC15: 4,5 A	DC13: 3,5 A	20	2765180000
DRL273220L	220 V DC	250 V AC	10 A	AC15: 4,5 A	DC13: 3,5 A	20	2765190000
DRL273524L	24 V AC	250 V AC	10 A	AC15: 4,5 A	DC13: 3,5 A	20	2765400000
DRL273615L	115 V AC	250 V AC	10 A	AC15: 4,5 A	DC13: 3,5 A	20	2765410000
DRL273730L	230 V AC	250 V AC	10 A	AC15: 4,5 A	DC13: 3,5 A	20	2765420000

3 Wechsler

Typ	Nennsteuerspannung	Nennschaltspannung	Dauerstrom	Max. Lastempfehlung 250 V AC*	Max. Lastempfehlung 24 V DC*	VPE	Best.-Nr.
DRL373012L	12 V DC	250 V AC	10 A	AC15: 4,5 A	DC13: 3,5 A	20	2765210000
DRL373024L	24 V DC	250 V AC	10 A	AC15: 4,5 A	DC13: 3,5 A	20	2765220000
DRL373048L	48 V DC	250 V AC	10 A	AC15: 4,5 A	DC13: 3,5 A	20	2765230000
DRL373110L	110 V DC	250 V AC	10 A	AC15: 4,5 A	DC13: 3,5 A	20	2765240000
DRL373220L	220 V DC	250 V AC	10 A	AC15: 4,5 A	DC13: 3,5 A	20	2765250000
DRL373524L	24 V AC	250 V AC	10 A	AC15: 4,5 A	DC13: 3,5 A	20	2765430000
DRL373615L	115 V AC	250 V AC	10 A	AC15: 4,5 A	DC13: 3,5 A	20	2765440000
DRL373730L	230 V AC	250 V AC	10 A	AC15: 4,5 A	DC13: 3,5 A	20	2765450000

4 Wechsler

Typ	Nennsteuerspannung	Nennschaltspannung	Dauerstrom	Max. Lastempfehlung 250 V AC*	Max. Lastempfehlung 24 V DC*	VPE	Best.-Nr.
DRL573012L	12 V DC	250 V AC	10 A	AC15: 4,5 A	DC13: 3,5 A	20	2765260000
DRL573024L	24 V DC	250 V AC	10 A	AC15: 4,5 A	DC13: 3,5 A	20	2765270000
DRL573048L	48 V DC	250 V AC	10 A	AC15: 4,5 A	DC13: 3,5 A	20	2765280000
DRL573110L	110 V DC	250 V AC	10 A	AC15: 4,5 A	DC13: 3,5 A	20	2765290000
DRL573220L	220 V DC	250 V AC	10 A	AC15: 4,5 A	DC13: 3,5 A	20	2765300000
DRL573524L	24 V AC	250 V AC	10 A	AC15: 4,5 A	DC13: 3,5 A	20	2765460000
DRL573615L	115 V AC	250 V AC	10 A	AC15: 4,5 A	DC13: 3,5 A	20	2765470000
DRL573730L	230 V AC	250 V AC	10 A	AC15: 4,5 A	DC13: 3,5 A	20	2765480000



Breite Zubehörvielzahl

Wir bieten Ihnen eine Vielzahl an Zubehör wie z. B. LED-Anzeigen, Schutzbeschaltungen, Schraubsockel, Metallhaltebügel und vieles mehr. Besuchen Sie unseren Online Katalog.

*Referenz aus der Auswahlhilfe (Best.- Nr. 2699040000). Die Werte gelten, wenn nicht anders angegeben, für den Schließer.

Sie sind ohne Gewähr, da jede Last und Applikation den Schaltkontakt anders beansprucht. Daher dienen sie als Orientierung zur Dimensionierung.

Leistungsrelais der D-SERIES DRW

Große induktive Lasten dauerhaft zuverlässig schalten

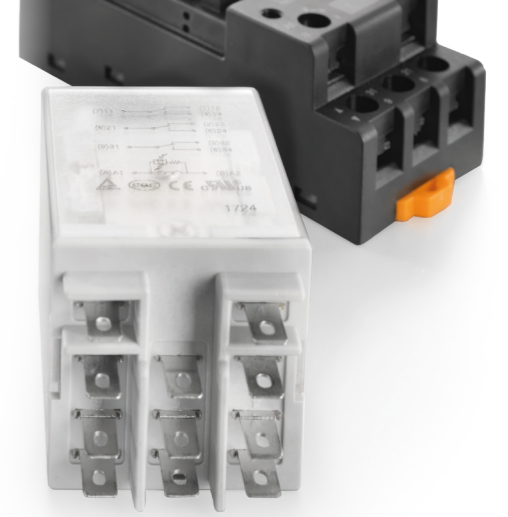
Noch leistungsfähiger als unsere DRL-Relais sind die industriellen Miniaturrelais D-SERIES DRW. Sie sind besonders zuverlässig und robust. Dies wird durch den Einsatz verschleißfester Kontaktmaterialien sowie eine vergrößerte Kontaktöffnung erreicht, die den Lichtbogen beim Schalten schneller abreißen lässt. DRW-Leistungsrelais eignen sich optimal als dauerhaft zuverlässige Lösung zum Schalten induktiver AC-Lasten bis 5,5 A (mit 2 Wechslern*) bzw. bis 5 A (mit 3 Wechslern*).

Starke Leistung – ab 25 mm Breite

- Kraftvolle DRW-Leistungsrelais für Spulenspannungen bis 400 V AC
- Erhältlich in 2 und 3 Wechsler Varianten (16 A)
- Ausgestattet mit robusten industriellen Flachsteckkontakten
- Mit Prüftaste und integrierter LED-Statusanzeige – Rot für AC-Spulen, Grün für DC-Spulen
- Besonders langlebig durch verschleißfestes AgSnO-Kontaktmaterial
- Mit vergrößerter Kontaktöffnung für schnelleres Abreißen des Lichtbogens beim Schalten induktiver Lasten



Weitere Informationen finden Sie in unserem Onlinekatalog



2 Wechsler

Typ	Nennsteuerspannung	Nennschaltspannung	Dauerstrom	Max. Lastempfehlung 250 V AC*	Max. Lastempfehlung 24 V DC*	VPE	Best.-Nr.
DRW273012LT	12 V DC	400 V AC	16 A	AC15: 5,5 A	DC13: 4,0 A	10	2765590000
DRW273024LT	24 V DC	400 V AC	16 A	AC15: 5,5 A	DC13: 4,0 A	10	2765600000
DRW273048LT	48 V DC	400 V AC	16 A	AC15: 5,5 A	DC13: 4,0 A	10	2765610000
DRW273110LT	110 V DC	400 V AC	16 A	AC15: 5,5 A	DC13: 4,0 A	10	2765620000
DRW273220LT	220 V DC	400 V AC	16 A	AC15: 5,5 A	DC13: 4,0 A	10	2765630000
DRW273524LT	24 V AC	400 V AC	16 A	AC15: 5,5 A	DC13: 4,0 A	10	2765490000
DRW273548LT	48 V AC	400 V AC	16 A	AC15: 5,5 A	DC13: 4,0 A	10	2765500000
DRW273615LT	115 V AC	400 V AC	16 A	AC15: 5,5 A	DC13: 4,0 A	10	2765510000
DRW273730LT	230 V AC	400 V AC	16 A	AC15: 5,5 A	DC13: 4,0 A	10	2765520000
DRW273900LT	400 V AC	400 V AC	16 A	AC15: 5,5 A	DC13: 4,0 A	10	2765530000

3 Wechsler

Typ	Nennsteuerspannung	Nennschaltspannung	Dauerstrom	Max. Lastempfehlung 250 V AC*	Max. Lastempfehlung 24 V DC*	VPE	Best.-Nr.
DRW373012LT	12 V DC	400 V AC	16 A	AC15: 5,0 A	DC13: 3,5 A	10	2765640000
DRW373024LT	24 V DC	400 V AC	16 A	AC15: 5,0 A	DC13: 3,5 A	10	2765650000
DRW373048LT	48 V DC	400 V AC	16 A	AC15: 5,0 A	DC13: 3,5 A	10	2765660000
DRW373110LT	110 V DC	400 V AC	16 A	AC15: 5,0 A	DC13: 3,5 A	10	2765670000
DRW373220LT	220 V DC	400 V AC	16 A	AC15: 5,0 A	DC13: 3,5 A	10	2765680000
DRW373524LT	24 V AC	400 V AC	16 A	AC15: 5,0 A	DC13: 3,5 A	10	2765540000
DRW373548LT	48 V AC	400 V AC	16 A	AC15: 5,0 A	DC13: 3,5 A	10	2765550000
DRW373615LT	115 V AC	400 V AC	16 A	AC15: 5,0 A	DC13: 3,5 A	10	2765560000
DRW373730LT	230 V AC	400 V AC	16 A	AC15: 5,0 A	DC13: 3,5 A	10	2765570000
DRW373900LT	400 V AC	400 V AC	16 A	AC15: 5,0 A	DC13: 3,5 A	10	2765580000



Zubehörvielfalt

Eine Vielzahl an Zubehör wie u.a. LED-/Schutzmodule, Schraubsockel, Metallhaltebügel, Prüftastenabdeckung und vieles mehr. Besuchen Sie uns im Online Katalog.

*Referenz aus der Auswahlhilfe (Best.- Nr. 2699040000). Die Werte gelten, wenn nicht anders angegeben, für den Schließer.

Sie sind ohne Gewähr, da jede Last und Applikation den Schaltkontakt anders beansprucht. Daher dienen sie als Orientierung zur Dimensionierung.

MICROOPTO Leistungshalbleiterrelais

Die platzsparende Lösung für schnelle Schaltvorgänge

Viel Leistung auf nur 6,1 mm Breite bieten MICROOPTO Halbleiterrelais im Reihenklennenformat. Sie dienen als zuverlässige Schaltverstärker für Aktoren bis 300 V DC und 10 A, zu denen auch Magnetventile und Schütze zählen. Dank ihrer Schutzbeschaltung im Ausgang können MICROOPTO Halbleiterrelais selbst größere Spannungsspitzen abbauen, wie sie beim Schalten induktiver Lasten entstehen.

MICROOPTO bis 10 A

Die leistungsstarken Halbleiterrelais verfügen über einen besonders kurzschlussfesten Ausgang. Zur Ausstattung gehören eine Status- und Fehler-LED im Ausgang sowie ein Hilfskontakt zur Meldung von Kurzschlüssen.

MICROOPTO ACTOR bis 4 A

Leistungsstarke Halbleiterrelais mit besonders kurzschlussfestem Ausgang, der über eine Status- und eine Fehler-LED verfügt.

MICROOPTO für bis zu 300 V DC

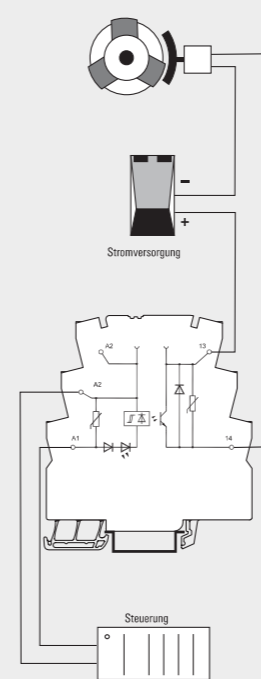
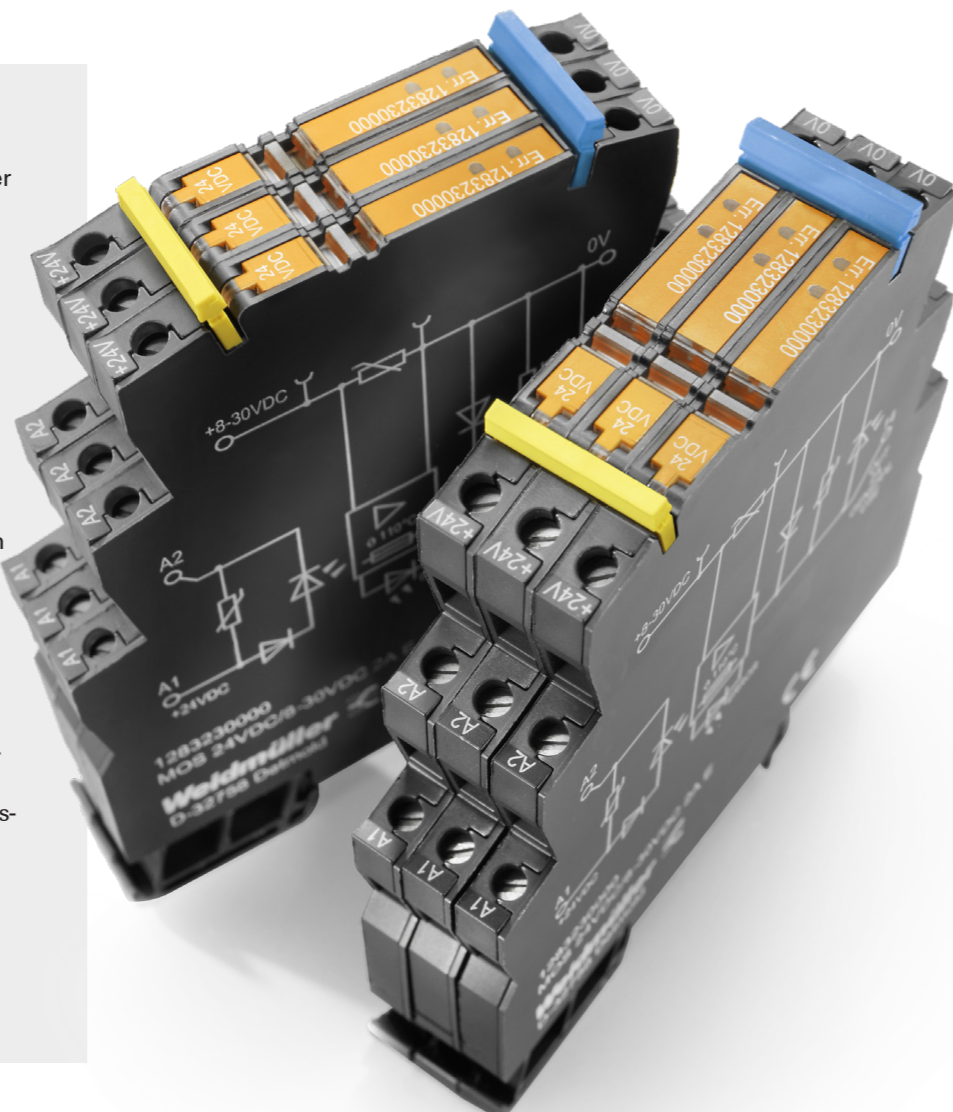
Die speziellen Halbleiterrelais für DC-Spannungen bis 300 V und 1 A verfügen über eine integrierte Schutzbeschaltung, die das Schalten induktiver Lasten mit hohen Spannungen zuverlässig ermöglicht.

Breites Zubehörangebot

Das Zubehörangebot reicht von steckbaren Querverbindungen bis hin zu durchgängigen Markierungslösungen und macht MICROOPTO Leistungshalbleiterrelais besonders vielseitig einsetzbar.

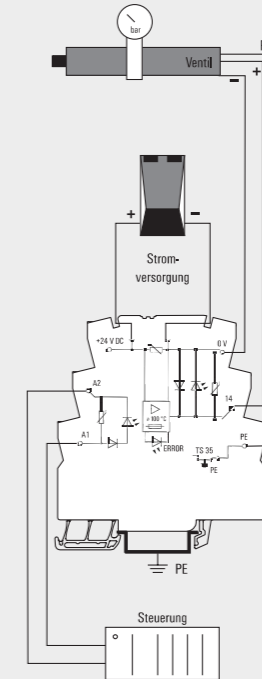


Weitere Informationen finden Sie in unserem Onlinekatalog



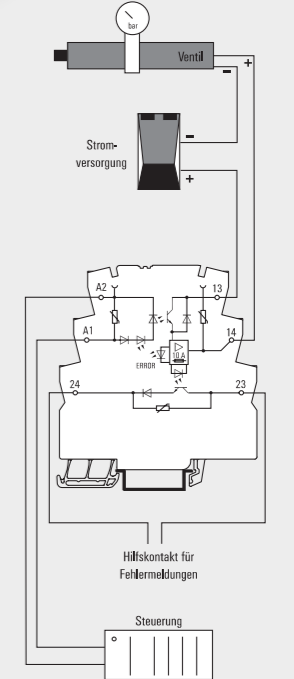
MOS 24VDC/12-300VDC 1A

Der Schaltverstärker für hohe induktive Lasten bis 300 V DC und 1 A – z. B. Motorbremsen und Schütze. Ein „Power-Boost“ im Laststromkreis kompensiert kurzzeitige Leistungsspitzen wie sie beim Ein- oder Ausschalten auftreten können.



MOS 24VDC/8-30VDC 2A

Der Schaltverstärker für Aktoren bis 24 V DC und 2 A mit induktiven Lasten – z. B. Magnetventile und Schütze. Aktoren mit 2- oder 3-Leiteranschluss können direkt an das Halbleiterrelais angeschlossen werden. Eine Schutzbeschaltung mindert den Einfluss leistungsgebundener Transienten und Spannungsspitzen.



MOS 24VDC/5-33VDC 10A

Der Schaltverstärker für Aktoren bis 24 V DC und 10 A mit induktiven Lasten – z. B. Magnetventile und Schütze. Das Gerät verfügt über einen potentialfreien Meldekontakt, der Fehler wie beispielsweise Kurzschlüsse an die Steuerung übermittelt.

Typ	Nennsteuerspannung	Nennschaltspannung	Dauerstrom	Ausführung	VPE	Best.-Nr.
MOS 24VDC/8-30VDC 2A E	24 V DC ±20 %	8...30 V DC	2 A	-	1	1283230000
MOS 24VDC/8-30VDC 2A	24 V DC ±20 %	8...30 V DC	4 A	Funktionserde-Anschluss	1	8937970000
MOS 24VDC/5-33VDC 10A	24 V DC ±20 %	5...33 V DC	10 A	-	1	8937940000
MOS 24VDC/12-300VDC 1A	24 V DC ±20 %	12...300 V DC	1 A	-	1	8937930000

Schalten hoher DC-Spannungen

Optimale Relaislösungen für Lasten über 24 V DC



Schaltrelais können nur relativ kleine Gleichspannungen und Ströme abschalten, weil hier der Nulldurchgang zum Löschen des Lichtbogens fehlt. Der maximale Gleichstromwert ist außerdem von der Schaltspannung sowie von konstruktiven Gegebenheiten wie z. B. Kontaktabstand und Kontaktöffnungsgeschwindigkeit abhängig.

Bei ungedämpften induktiven Gleichstromlasten kann die in der Induktivität gespeicherte Energie einen stehenden Lichtbogen zünden, der den Strom über die geöffneten Kontakte weiterleitet. Dadurch wird ein extrem hoher Kontaktverschleiß verursacht, der frühzeitige Ausfälle nach sich zieht. Solch hohe Lasten können zuverlässig geschaltet werden, wenn speziell für diesen Anwendungsfall konzipierte Relaiskoppler und Halbleiterrelais verwendet werden. Diese verfügen z. B. über eingebaute Blasmagneten oder große Kontaktöffnungen, was den Kontaktverschleiß erheblich minimiert. Nachfolgend finden Sie spezielle Relaislösungen zum Schalten hoher DC-Spannungen und -Ströme.

D-SERIES DRH Leistungsrelais mit Blasmagnet

Hohe DC-Spannungen mit geringem Kontaktabbrand schalten

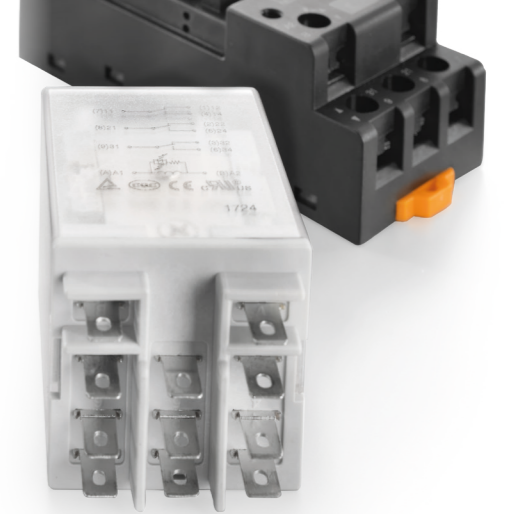
Industrielle Anwendungen stellen oft hohe Anforderungen. Relais der D-SERIES DRH wurden für das zuverlässige Schalten hoher induktiver DC-Lasten konzipiert und sorgen in anspruchsvollen Anwendungen für höhere Verschleißfestigkeit und längere Lebensdauer. Dies wird durch einen integrierten Blasmagneten sowie eine optionale Kontaktreihenschaltung erreicht. Der Blasmagnet sorgt dafür, dass der beim Abschalten entstehende Lichtbogen schnell verlöscht. In Verbindung mit der cleveren Kontaktreihenschaltung sowie der größeren Kontaktöffnung wird der Kontaktabbrand deutlich reduziert. So lassen sich auch induktive Lasten oder hohe DC-Ströme bis 220 V DC/10 A zuverlässig schalten.

Zuverlässig in anspruchsvollen Anwendungen

- Leistungsrelais mit integriertem Blasmagnet zum Löschen des Lichtbogens
- Mit vergrößerter Kontaktöffnung für schnelleres Abreißen des Lichtbogens beim Schalten induktiver Lasten
- Ausgestattet mit robusten industriellen Flachsteckkontakten
- Mit Prüftaste und integrierter LED-Statusanzeige – Rot für AC-Spulen, Grün für DC-Spulen
- Besonders langlebig durch verschleißfestes AgSnO-Kontaktmaterial
- Erhältlich in Varianten mit 1 Schließer oder 1 Öffner mit Kontaktreihenschaltung (10 A DC bei 220 V DC), mit 2 Schließern sowie mit 1 Öffner und 1 Schließer (3 A bei 220 V DC)



Weitere Informationen finden Sie in unserem Onlinekatalog



1 Schließer

Type	Nennsteuerspannung	Nennschaltspannung	Dauerstrom	Max. Ladeempfehlung 220 V DC*	Max. Ladeempfehlung 125 V DC*	VPE	Best.-Nr.
DRH173012LT	12 V DC	500 V AC	16 A	DC13: 3,0 A	DC13: 5,0 A	10	1219840000
DRH173024LT	24 V DC	500 V AC	16 A	DC13: 3,0 A	DC13: 5,0 A	10	1219850000
DRH173048LT	48 V DC	500 V AC	16 A	DC13: 3,0 A	DC13: 5,0 A	10	1219860000
DRH173110LT	110 V DC	500 V AC	16 A	DC13: 3,0 A	DC13: 5,0 A	10	1219870000
DRH173220LT	220 V DC	500 V AC	16 A	DC13: 3,0 A	DC13: 5,0 A	10	1219880000
DRH173524LT	24 V AC	500 V AC	16 A	DC13: 3,0 A	DC13: 5,0 A	10	1219890000
DRH173548LT	48 V AC	500 V AC	16 A	DC13: 3,0 A	DC13: 5,0 A	10	1219910000
DRH173615LT	115 V AC	500 V AC	16 A	DC13: 3,0 A	DC13: 5,0 A	10	1219920000
DRH173730LT	230 V AC	500 V AC	16 A	DC13: 3,0 A	DC13: 5,0 A	10	1219930000

1 Öffner

Type	Nennsteuerspannung	Nennschaltspannung	Dauerstrom	Max. Ladeempfehlung 220 V DC*	Max. Ladeempfehlung 125 V DC*	VPE	Best.-Nr.
DRH174012LT	12 V DC	500 V AC	16 A	DC13: 1,0 A	DC13: 1,5 A	10	1219940000
DRH174024LT	24 V DC	500 V AC	16 A	DC13: 1,0 A	DC13: 1,5 A	10	1219950000
DRH174048LT	48 V DC	500 V AC	16 A	DC13: 1,0 A	DC13: 1,5 A	10	1219960000
DRH174110LT	110 V DC	500 V AC	16 A	DC13: 1,0 A	DC13: 1,5 A	10	1219970000
DRH174220LT	220 V DC	500 V AC	16 A	DC13: 1,0 A	DC13: 1,5 A	10	1219980000
DRH174524LT	24 V AC	500 V AC	16 A	DC13: 1,0 A	DC13: 1,5 A	10	1219990000
DRH174548LT	48 V AC	500 V AC	16 A	DC13: 1,0 A	DC13: 1,5 A	10	1220010000
DRH174615LT	115 V AC	500 V AC	16 A	DC13: 1,0 A	DC13: 1,5 A	10	1220020000
DRH174730LT	230 V AC	500 V AC	16 A	DC13: 1,0 A	DC13: 1,5 A	10	1220030000

2 Schließer

Type	Nennsteuerspannung	Nennschaltspannung	Dauerstrom	Max. Ladeempfehlung 220 V DC*	Max. Ladeempfehlung 125 V DC*	VPE	Best.-Nr.
DRH276012LT	12 V DC	250 V AC	16 A	DC13: 1,0 A	DC13: 2,0 A	10	1220140000
DRH276024LT	24 V DC	250 V AC	16 A	DC13: 1,0 A	DC13: 2,0 A	10	1220150000
DRH276048LT	48 V DC	250 V AC	16 A	DC13: 1,0 A	DC13: 2,0 A	10	1220170000
DRH276110LT	110 V DC	250 V AC	16 A	DC13: 1,0 A	DC13: 2,0 A	10	1220180000
DRH276220LT	220 V DC	250 V AC	16 A	DC13: 1,0 A	DC13: 2,0 A	10	1220190000
DRH276524LT	24 V AC	250 V AC	16 A	DC13: 1,0 A	DC13: 2,0 A	10	1220200000
DRH276548LT	48 V AC	250 V AC	16 A	DC13: 1,0 A	DC13: 2,0 A	10	1220210000
DRH276615LT	115 V AC	250 V AC	16 A	DC13: 1,0 A	DC13: 2,0 A	10	1220220000
DRH276730LT	230 V AC	250 V AC	16 A	DC13: 1,0 A	DC13: 2,0 A	10	1220230000

1 Schließer und 1 Öffner

Type	Nennsteuerspannung	Nennschaltspannung	Dauerstrom	Max. Ladeempfehlung 220 V DC*	Max. Ladeempfehlung 125 V DC*	VPE	Best.-Nr.
DRH275012LT	12 V DC	250 V AC	16 A	DC13: NO: 1,0 A; NC: 0,3 A	DC13: NO: 2,0 A; NC: 0,6 A	10	1220040000
DRH275024LT	24 V DC	250 V AC	16 A	DC13: NO: 1,0 A; NC: 0,3 A	DC13: NO: 2,0 A; NC: 0,6 A	10	1220050000
DRH275048LT	48 V DC	250 V AC	16 A	DC13: NO: 1,0 A; NC: 0,3 A	DC13: NO: 2,0 A; NC: 0,6 A	10	1220060000
DRH275110LT	110 V DC	250 V AC	16 A	DC13: NO: 1,0 A; NC: 0,3 A	DC13: NO: 2,0 A; NC: 0,6 A	10	1220070000
DRH275220LT	220 V DC	250 V AC	16 A	DC13: NO: 1,0 A; NC: 0,3 A	DC13: NO: 2,0 A; NC: 0,6 A	10	1220080000
DRH275524LT	24 V AC	250 V AC	16 A	DC13: NO: 1,0 A; NC: 0,3 A	DC13: NO: 2,0 A; NC: 0,6 A	10	1220090000
DRH275548LT	48 V AC	250 V AC	16 A	DC13: NO: 1,0 A; NC: 0,3 A	DC13: NO: 2,0 A; NC: 0,6 A	10	1220110000
DRH275615LT	115 V AC	250 V AC	16 A	DC13: NO: 1,0 A; NC: 0,3 A	DC13: NO: 2,0 A; NC: 0,6 A	10	1220120000
DRH275730LT	230 V AC	250 V AC	16 A	DC13: NO: 1,0 A; NC: 0,3 A	DC13: NO: 2,0 A; NC: 0,6 A	10	1220130000



Breite Zubehörvielfalt

Wir bieten Ihnen eine Vielzahl an Zubehör wie z. B. LED-Anzeigen, Schutzbeschaltungen, Schraubsockel, Metallhaltebügel, Prüftastenabdeckung und vieles mehr. Besuchen Sie unseren Online Katalog.

*Referenz aus der Auswahlhilfe (Best.- Nr. 2699040000). Die Werte gelten, wenn nicht anders angegeben, für den Schließer.

Sie sind ohne Gewähr, da jede Last und Applikation den Schaltkontakt anders beansprucht. Daher dienen sie als Orientierung zur Dimensionierung.

MICROOPTO Leistungshalbleiterrelais für hohe DC-Spannungen

Verschleißfrei schalten bis 300 V DC

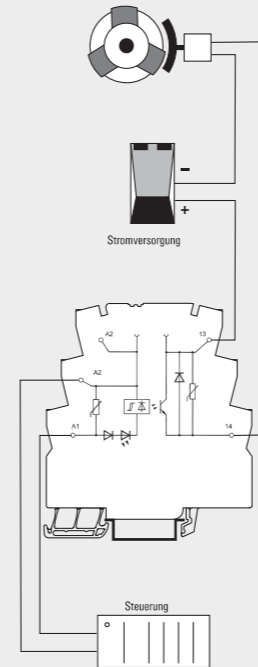
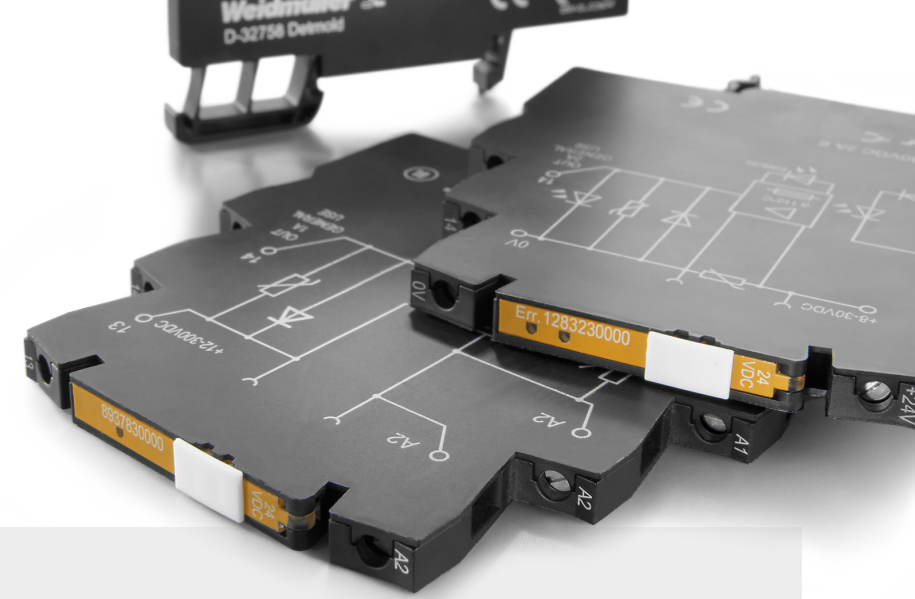
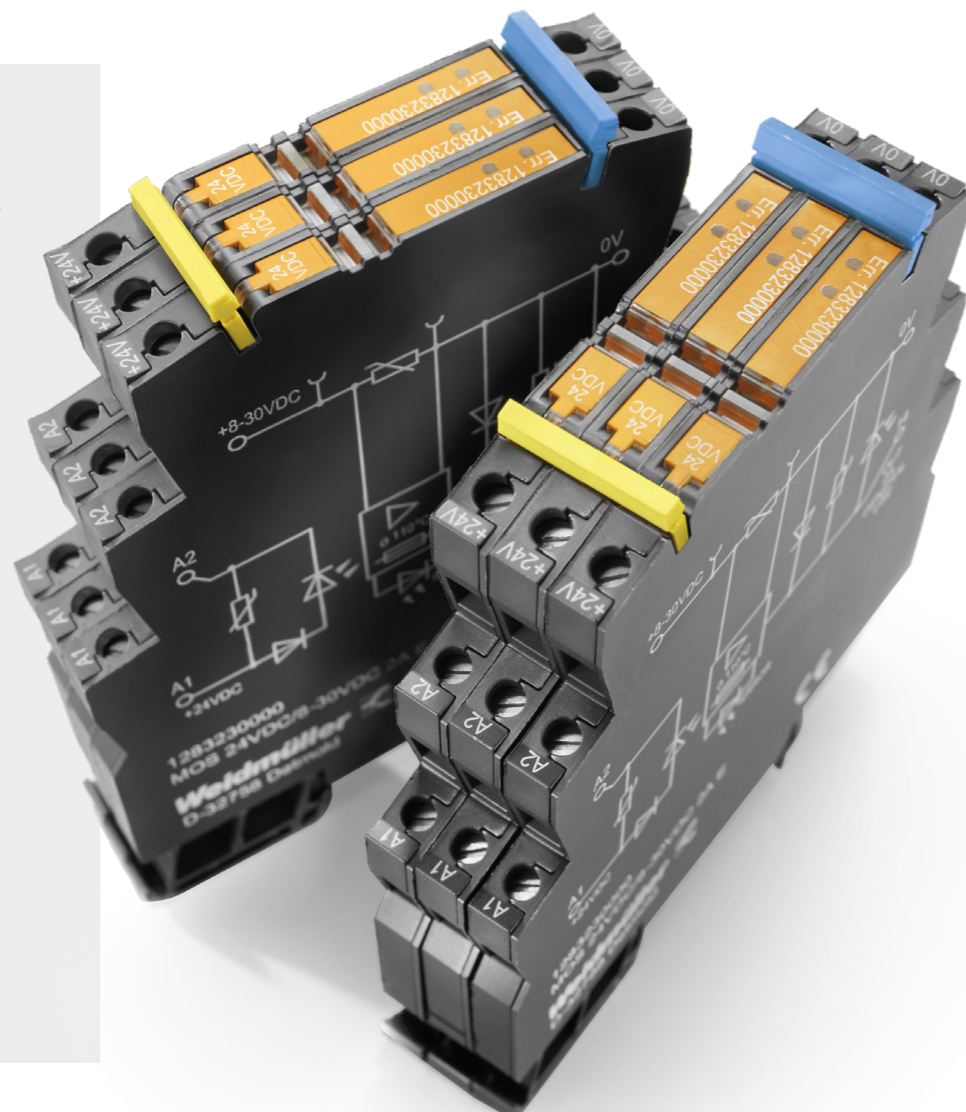
Im Industriebereich können große Spannungsspitzen zu schnellem Kontaktverschleiß führen. Die kompakten und leistungsfähigen MICROOPTO Leistungshalbleiterrelais im Reihenklempenformat dienen als zuverlässige Schaltverstärker für Lasten bis 300 V DC und 1 A – z. B. Magnetventile und Schütze. Trotz ihrer geringen Breite von nur 6,1 mm können sie dank einer Schutzbeschaltung im Ausgang auch größere Spannungsspitzen abbauen, wie sie beim Abschalten induktiver Lasten entstehen.

MICROOPTO für 300 V DC

Halbleiterrelais im Reihenklempenformat mit integrierter Schutzbeschaltung für DC-Spannungen bis 300 V DC und 1 A. Besonders vielseitig einsetzbar dank des breiten Zubehörangebotes – von steckbaren Querverbindungen bis hin zu durchgängigen Markierungslösungen.



Weitere Informationen finden Sie in unserem Onlinekatalog



MOS 24VDC/12-300 V DC 1A

Speziell entwickelter Schaltverstärker für hohe induktive Lasten bis 300 V DC und 1 A, wie sie in Motobremse und Schützen auftreten. Ein „Power-Boost“ im Laststromkreis kompensiert kurzzeitige Überlasten wie z. B. Ein- oder Ausschaltspitzen.

Typ	Nennsteuerspannung	Nennschaltspannung	Dauerstrom	VPE	Best.-Nr.
MOS 24VDC/12-300VDC 1A	24 V DC ±20 %	12...300 V DC	1 A	1	8937930000



Verdrahtungsoptimierte Varianten

Speziallösungen für die platz- und zeitsparende Installation

Die Optimierung von Verdrahtungszeit und Platzbedarf wird immer wichtiger. Unsere Varianten mit rastbarem PE-Fuß ermöglichen eine schnelle Verdrahtung von Aktoren, bei denen ein PE-Kontakt benötigt wird. So kann auf eine zusätzliche PE-Klemme im Schaltschrank verzichtet werden. Unsere 1 Schließer ACT-Varianten ermöglichen die Verwendung eines Anschlusses am Relaissockel für die Verdrahtung des Minus- oder Nulleiterpotentials. So wird das Minuspotential mithilfe einer Einspeiseklemme an den dafür vorgesehenen Anschluss durchgebrückt, um die Aktoren direkt zu verdrahten – ohne zusätzliche Klemme für das Minuspotential. Auf den folgenden Seiten stellen wir Ihnen clevere Relaislösungen vor, mit denen Sie viel Platz und Zeit bei der Verdrahtung sparen können.

TERMSERIES Interface Adapter

Schnellere Signalverdrahtung bei weniger Platzbedarf

Zur Reduzierung von Verdrahtungszeiten werden zwischen Steuerung und Interface-Ebene vorkonfektionierte Leitungen eingesetzt und einfach an den Interface Adapter angeschlossen. So lassen sich Durchlaufzeiten im Schaltschrankbau stark reduzieren. Der Interface Adapter hat eine universale Passform und bietet im Zusammenspiel mit den konturgleichen TERMSERIES Produkten einen echten Raumvorteil.



Anbindung an eine Vielzahl von Steuerungen

Die standardisierten Flachbandsteckanschlüsse machen den Anschluss von allen vorkonfektionierten Kabeltypen des Interface-Systems möglich.

Beide Logiken mit einem Gerät

Dank des Potenzialumschalters kann der Adapter für plus- und minusschaltende Logiken verwendet werden.

Sichere und eindeutige Verdrahtung

Eine praxiserprobte Markierung der Anschlüsse, die einfache Zuordnung der Kontakte sowie die Möglichkeit zur individuellen Markierung über MultiCard machen die Montage eindeutig und sicher.

Schnelle Hilfsspannungseinspeisung und -brückung

Durch den Top-Anschluss lässt sich die Hilfsspannung schnell und sicher einspeisen. Zudem ist dank doppelter Ausführung eine einfache Durchbrückung der Anschlüsse möglich.



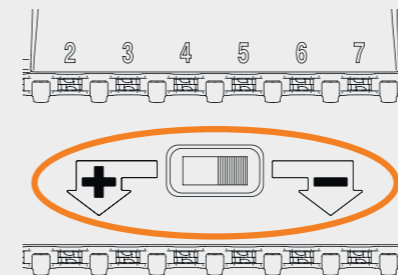
Weitere Informationen finden Sie in unserem Onlinekatalog

Kombination von zwei Logiken

Durch den Potenzialumschalter ist der Adapter für plus- und minusschaltende Logik geeignet. Mit ihm wird die untere Reihe des Adapters auf das Plus- oder Minuspotential gelegt. Dadurch kann dann eine SPS mit plus- oder minusschaltender Logik die TERMSERIES Relaiskoppler ansteuern.

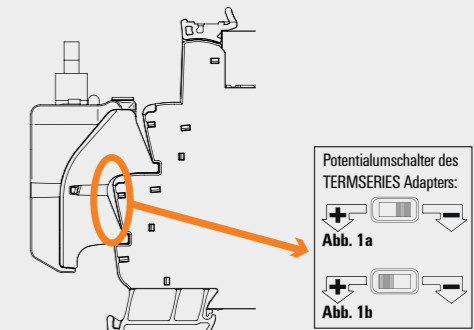
Potentialumschalter

Zwischen den Kontaktreihen des TERMSERIES Interface Adapters befindet sich der Potentialumschalter. Mit ihm wird das Potential der unteren Kontaktreihe auf das Plus- oder Minuspotential der Versorgungsspannung umgeschaltet.



Montage auf dem Steuerseite

Abb. 1a: Plus-schaltende Logik: Potentialumschalter auf „-“Montage am 24 V DC Eingang (A1/A2)
Abb. 1b: Minusschaltende Logik: Potentialumschalter auf „+“Montage am 24 V UC Eingang (A1/A2)



Typ	Nennspannung	Steckertyp	Signal / Sockelbreite	VPE	Best.-Nr.
TIA F10	24 V DC	10-poliger Flachband	8 / 6,4 mm	1	1463520000
TIA SUBD 15S	24 V DC	15-poliger D-SUB	8 / 6,4 mm	1	1463530000
TIAL F10	24 V DC	10-poliger Flachband	8 / 12,8 mm	1	1463540000
TIAL F20	24 V DC	20-poliger Flachband	16 / 6,4 mm	1	1463550000

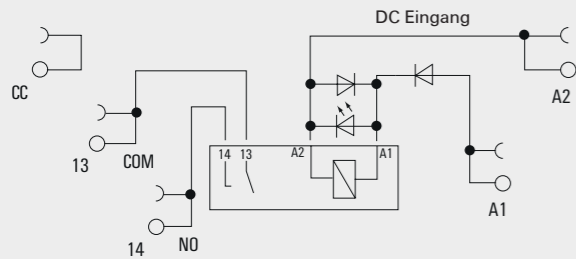
TERMSERIES Aktor Varianten

Aktoren ohne zusätzliche Reihenklemmen anschließen

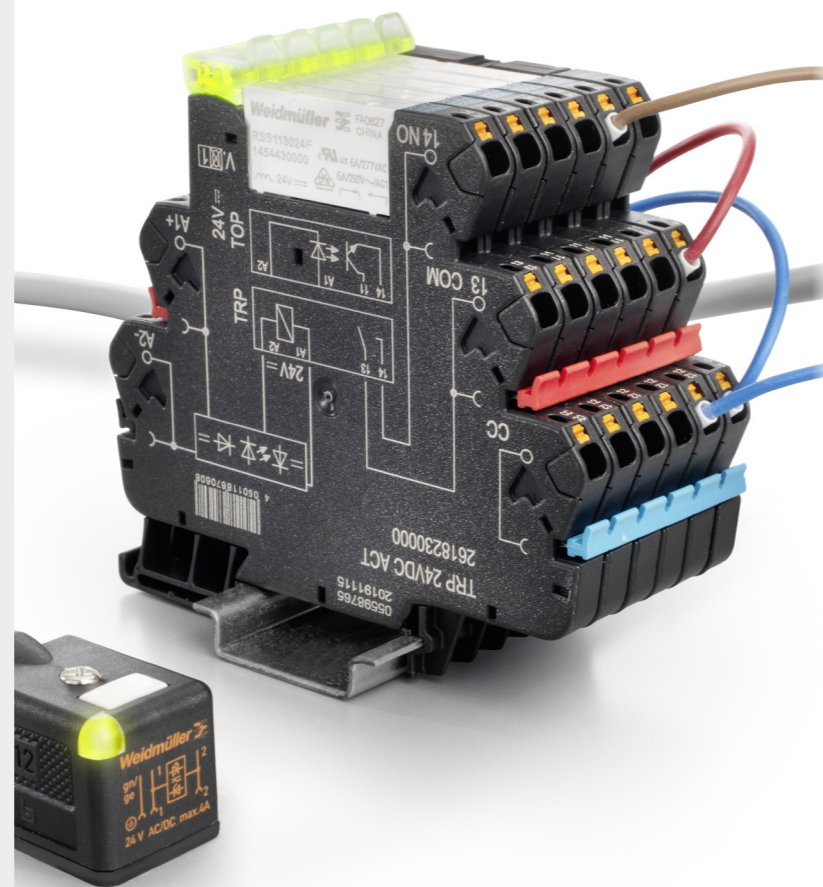
Je geringer der Verdrahtungsaufwand, desto höher die Wirtschaftlichkeit. Mit TERMSERIES Aktor Varianten können Einspeise- und Rückleiter direkt an das Relaismodul angeschlossen werden. Dadurch sind keine zusätzlichen Reihenklemmen erforderlich und die Verdrahtungszeit wird erheblich verkürzt. Zusätzlich sorgen TERMSERIES Interface Adapter und Querverbindungen für eine effiziente Verdrahtung, da sie eine zeit- und kostenaufwendige Einzeladerverdrahtung unnötig machen.

Klare Effizienzvorteile von TERMSERIES Aktor Varianten

Die Verbindung der Aktoren mit dem Relaiskoppler ermöglicht eine bessere Übersicht und Wartbarkeit. Der Verzicht auf Reihenklemmen für die Verdrahtung des Minuspols am Aktor senkt die Kosten und ermöglicht eine Platzersparnis von bis zu 38 % bei einer 8-Kanal-Lösung. Die Nutzung von Querverbindern oder TERMSERIES Interface Adaptern auf der Eingangsseite verkürzt die Verdrahtungszeit.

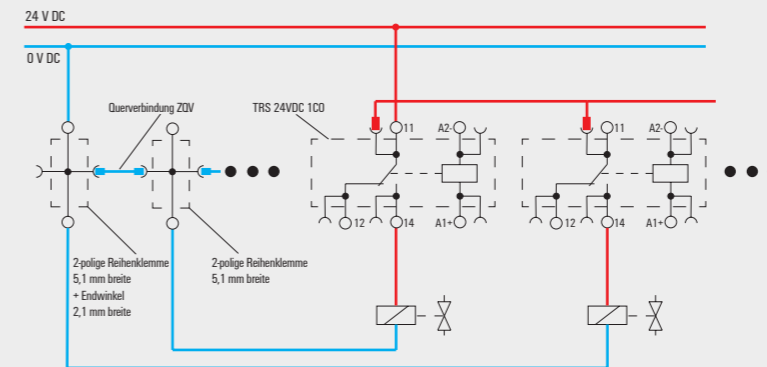


Weitere Informationen finden Sie in unserem Onlinekatalog

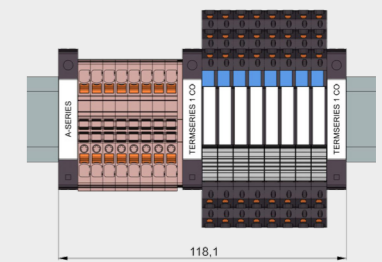


Platzbedarf für ein 8-Kanal-System mit einem Standardrelais TERMSERIES 1CO

Beispiel für die Verdrahtung der Ausgänge, um den Unterschied bei zwei zu verdrahtenden Lasten zu verdeutlichen: Ergebnis Breite = $8 \times 5,1 \text{ mm}$ (2-polige Reihenklemme) + $1 \times 2,1 \text{ mm}$ (Endplatte) + $8 \times 6,4 \text{ mm}$ (TRP 24VDC 1CO) + $3 \times 8,0 \text{ mm}$ (Endwinkel) = 118,1 mm

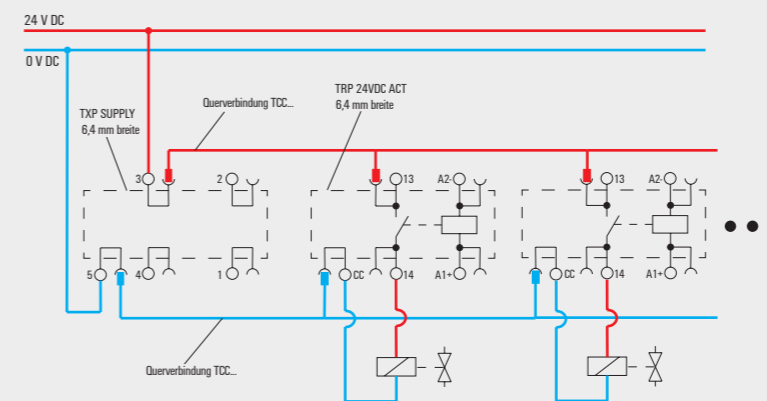


Platzbedarf Draufsicht

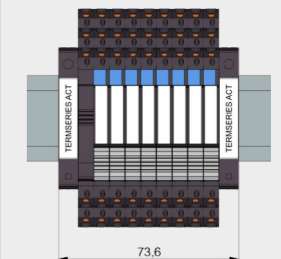


Platzbedarf für ein 8-Kanal-System mit TERMSERIES ACT Version Relais und Einspeiseklemmen

Beispiel für die Verdrahtung der Ausgänge, um den Unterschied bei zwei zu verdrahtenden Lasten zu verdeutlichen: Ergebnis Breite = $1 \times 6,4 \text{ mm}$ (TRP SUP-PLY) + $8 \times 6,4 \text{ mm}$ (TRP 24VDC ACT) + $2 \times 8,0 \text{ mm}$ (Endwinkel) = 73,6 mm



Platzbedarf Draufsicht



*Bild mit dem Programm Weidmüller Configurator erstellt

1 Wechsler

Typ	Ausführung	Nennsteuerspannung	Nennschaltspannung	Dauerstrom	Anschluss technik	VPE	Best.-Nr.
TRP 24VDC ACT	Relais	24 V DC +/-20%	250 V AC	6 A	PUSH IN	10	2618230000
TRS 24VDC ACT	Relais	24 V DC +/-20%	250 V AC	6 A	Schraube	10	1381900000
TRZ 24VDC ACT	Relais	24 V DC +/-20%	250 V AC	6 A	Zugfeder	10	1391670000
TOP 24VDC ACT	Halbleiterrelais	24 V DC +/-20%	3...33 V DC	2 A	PUSH IN	10	2618750000
TOS 24VDC ACT	Halbleiterrelais	24 V DC +/-20%	3...33 V DC	2 A	Schraube	10	1391680000
TOZ 24VDC ACT	Halbleiterrelais	24 V DC +/-20%	3...33 V DC	2 A	Zugfeder	10	1391690000

TERMOPTO Halbleiterrelais

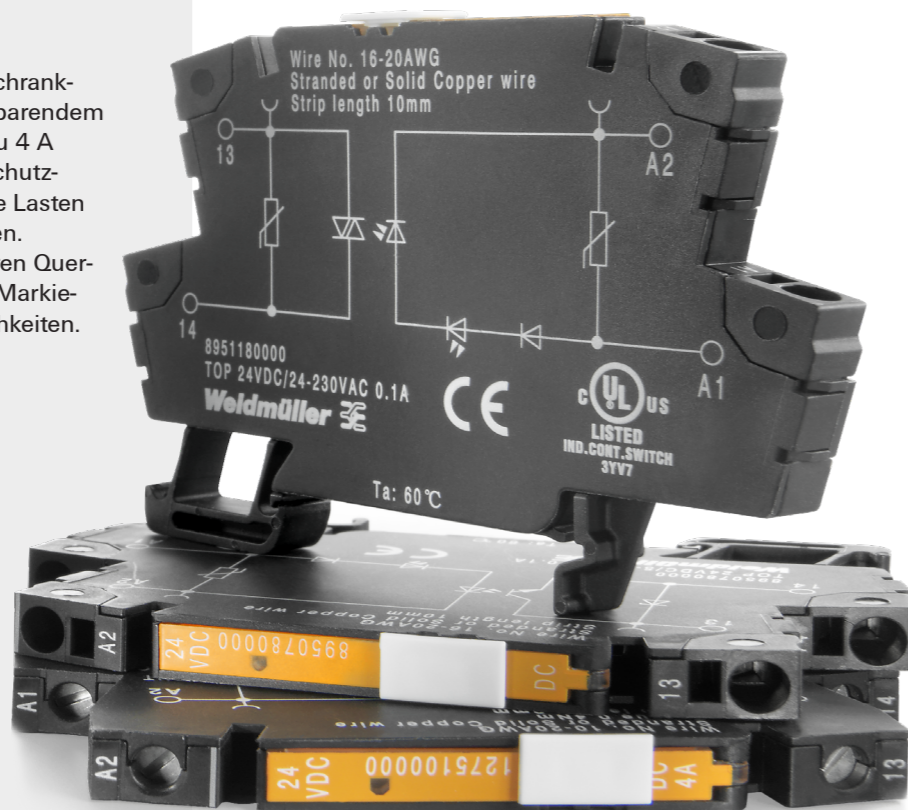
Verschleißfreie Potentialtrennung auf kleinstem Bauraum

In vielen Anwendungen müssen Relais zur Potentialtrennung und Signalanpassung dauerhaft zuverlässig arbeiten. Deshalb werden verschleißanfällige elektromechanische Lösungen heute vermehrt durch wartungsfreie Relais mit integrierter Potentialtrennung ersetzt.

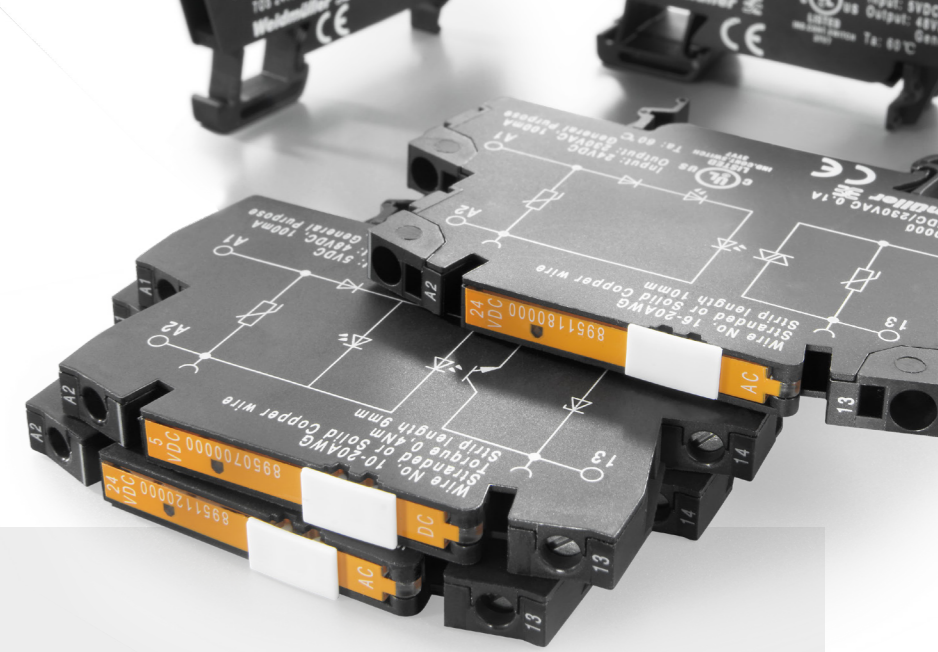
TERMOPTO Halbleiterrelais im Reihenklennenformat sind die perfekte Lösung zur einfachen und zuverlässigen Entkopplung digitaler Signale. Neben der kompakten Bauform zeichnen sie sich durch moderne PUSH IN-Anschlussstechnik, steckbare Querverbindungen sowie ein optimales Preis-/Leistungsverhältnis aus. TERMOPTO Halbleiterrelais sparen Platz im Schaltschrank, reduzieren den Serviceaufwand und steigern nachhaltig die Anlagenverfügbarkeit. Außerdem verringern sie die Komplexität des benötigten Zubehörs, weil Komponenten vom Querverbinder bis zum Markierer aus dem Weidmüller-Portfolio eingesetzt werden können.

TERMOPTO für 4 A

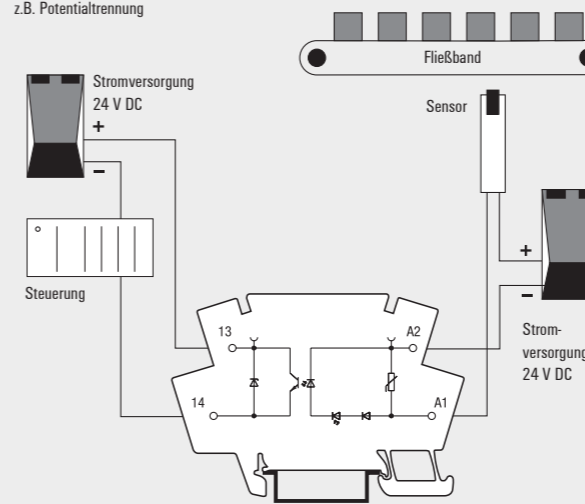
Der kompakte Allrounder für die Schaltschrankverdrahtung überzeugt mit enorm platzsparendem Design und einem Schaltstrom von bis zu 4 A DC am Ausgang. Durch die integrierte Schutzbeschaltung können Signale und kleinere Lasten schnell und zuverlässig geschaltet werden. Das breite Zubehörangebot von steckbaren Querverbindungen bis hin zu durchgängigen Markierungslösungen erhöht die Einsatzmöglichkeiten.



Weitere Informationen finden Sie in unserem Onlinekatalog



z.B. Potentialtrennung



Der TERMOPTO 4A ist als Schaltverstärker und Signaltrenner für hohe Ströme bis 4 A entwickelt worden. Durch die integrierte Schutzbeschaltung können Signale und kleinere Lasten zuverlässig, schnell und platzsparend geschaltet werden.

Typ	Nennsteuerspannung	Nennschaltspannung	Dauerstrom	Anschlussstechnik	VPE	Best.-Nr.
TOP 24VDC/24VDC 4A	24 V DC ±20 %	3...33 V DC	4 A	PUSH IN	10	1254880000
TOS 24VDC/24VDC 4A	24 V DC ±20 %	3...33 V DC	4 A	Schraube	10	1275100000

Das perfekte Duo im Engineering

Weidmüller Produktdaten und Weidmüller Configurator

Wir verstehen Daten als digitales Produkt von Weidmüller und erfüllen höchste Standards für unsere Kunden: hochwertig und verlässlich, durchgängig und vorausschauend.



Die besten Daten für die besten Lösungen

Daten sind die Basis für die zeitsparende Planung und Projektierung, fehlerfreie Verdrahtung, einfache Markierung und durchgängige Dokumentation Ihres Produktes. Unsere Produktdaten basieren auf dem Industrie-Standard eCl@ss. Dieser bietet eine einheitliche Semantik, die besonders für Industrie 4.0 benötigt wird. Gleich durchstarten statt mühsam Daten konvertieren!



Besuchen Sie für weitere Informationen unsere Website

Schneller, besser, sicher im Engineering – dank WMC

Konfigurieren Sie Ihre benötigten Lösungen und Komponenten einfach und komfortabel mit dem Weidmüller Configurator und wählen Sie dabei aus über 10.000 Weidmüller-Produkten. Die Software ist plattformübergreifend einsetzbar, intuitiv bedienbar, kompatibel mit allen gängigen CAD-Planungstools und unterstützt Sie aktiv dabei, Konfigurationsprobleme bei Tragschienen, Gehäusen und HDCs zu vermeiden.



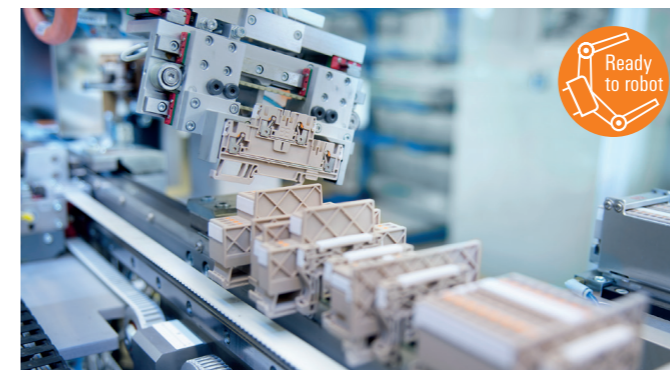
QR-Code scannen und WMC herunterladen

Weidmüller liefert Ihnen durchgängig alle Daten, Software-Tools und Schnittstellen, die Sie entlang Ihrer Prozesse benötigen – von der elektrischen und mechanischen Planung über die Bestellung und Fertigung von konfigurierten Produkten bis hin zu Einzelprodukten. Ganz gleich, ob Schaltanlagenbau, Automatisierung, Gebäudeplanung oder Leiterplattendesign: Wir bieten Ihnen maßgeschneiderte Lösungen, die Ihre Prozesse beschleunigen.



Engineering

Ein durchgängiges Engineering ist der Schlüssel zu einer effizienten Produktentwicklung. Dazu bedarf es eines Verbunds von Engineering-Werkzeugen, die über Schnittstellen sowie gemeinsame Datenformate und -quellen zusammenarbeiten können. Für die Planung in Engineering-Systemen wie z.B. Zuken oder EPLAN werden hochwertige Produktinformationen benötigt. Weidmüller stellt diese in allen üblichen Formaten sowohl in den Datenportalen als auch auf der Weidmüller Website zum Download zur Verfügung.



Automatisierung und Fertigungsunterstützung

Engineering-Daten von Weidmüller basieren auf dem Industriestandard eCl@ss. Dadurch ist sowohl eine hohe Qualität als auch eine Datentiefe gegeben, die mit unseren „ready-to-robot“-Komponenten einen hohen Automatisierungsgrad erlauben. Durch Nutzung und Kombination standardisierter Formate wie AutomationML und eCl@ss lässt sich das Ergebnis des durchgängigen Engineerings – die digitale Produktbeschreibung – sogar in der Fertigung einsetzen.



Auswahlhilfen für elektromechanische Relaismodule

Unsere Auswahlhilfen in digitaler und gedruckter Form unterstützen Sie bei der Suche nach dem richtigen Relais für das sichere und zuverlässige Schalten spezieller Lasten: www.weidmueller.de/relaisselektor



Downloadlink der Printversion

Weidmüller – Partner der Industrial Connectivity.

Als erfahrene Experten unterstützen wir unsere Kunden und Partner auf der ganzen Welt mit Produkten, Lösungen und Services im industriellen Umfeld von Energie, Signalen und Daten. Wir sind in ihren Branchen und Märkten zu Hause und kennen die technologischen Herausforderungen von morgen. So entwickeln wir immer wieder innovative, nachhaltige und wertschöpfende Lösungen für ihre individuellen Anforderungen. Gemeinsam setzen wir Maßstäbe in der Industrial Connectivity

Wir können nicht ausschließen, dass in unseren Druckschriften oder in Software, die zu Bestellzwecken dem Kunden übergeben wird, Fehler enthalten sind. Wir sind bemüht, solche Fehler, sobald sie uns bekannt werden, zu korrigieren.

Für alle Bestellungen gelten unsere allgemeinen Lieferbedingungen, die Sie auf der Internetseite unseres Gruppenunternehmens, bei dem Sie Ihre Bestellung aufgeben, einsehen können und die wir Ihnen auf Wunsch auch gerne zusenden.

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
32758 Detmold, Germany
Telefon +49 5231 14-0
Telefax +49 5231 14-292083
www.weidmueller.de

Ihren lokalen Weidmüller-Ansprechpartner
finden Sie im Internet unter:
www.weidmueller.com/countries

Made in Germany

11/2021/TCD