



Sicherheit
ohne Kompromisse

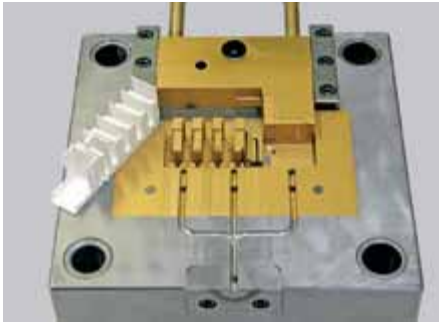


Relais mit
zwangsgeführten
Kontakten



Produktkatalog 2005





Spritzgusswerkzeug



Spulenfertigung



Montagestation

Unternehmen – ohne Kompromisse

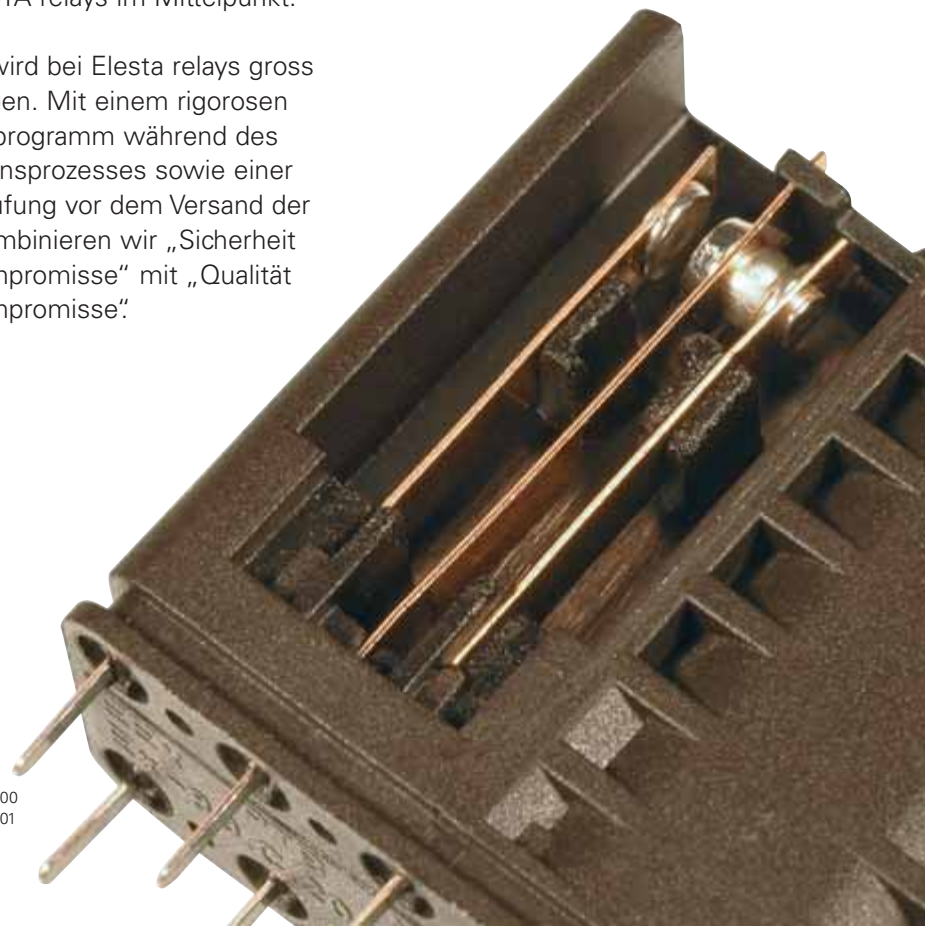
Die Elesta relays GmbH im schweizerischen Bad Ragaz ist einer der führenden Hersteller im Bereich der Sicherheitsrelais mit zwangsgeführten Kontakten. Mit einem sehr umfangreichen Programm an Sicherheitsrelais kann die Elesta relays für nahezu alle Applikationsbereiche das passende Produkt anbieten. Als Spezialist für Relais mit zwangsgeführten Kontakten überrascht Elesta relays den Markt und seine Kunden immer wieder mit Innovationen, die in der Welt der Sicherheitsrelais Standards setzen. Das jüngste Beispiel ist das Sicherheitsrelais SIS 212, das mit einem Bauvolumen von lediglich 7,85 cm³ das derzeit weltweit kleinste Relais mit 3 zwangsgeführten Kontakten ist und dies ohne Abstriche in Leistung, Qualität und Zuverlässigkeit.

Produkte – ohne Kompromisse

Elesta Relais kommen in Sicherheitsapplikationen auf der ganzen Welt zum Einsatz. Die Einsatzgebiete sind sehr vielseitig und reichen von beispielsweise Not-Aus-Schaltgeräten über mobile Transportbeförderungen (Aufzüge, Rolltreppen, etc.) bis hin zu komplexen Maschinensteuerungen. Überall wo Menschen und kostspielige Einrichtungen vor Verletzung und Schädigung geschützt werden müssen, stehen Sicherheitsrelais von ELESTA relays im Mittelpunkt.

Qualität wird bei Elesta relays gross geschrieben. Mit einem rigorosen Qualitätsprogramm während des Produktionsprozesses sowie einer 100%-Prüfung vor dem Versand der Relais kombinieren wir „Sicherheit ohne Kompromisse“ mit „Qualität ohne Kompromisse“.

Unsere Fertigungsabläufe sind je nach Relais typ voll- oder teilautomatisiert, wobei auch bei manuellen Produktionsvorgängen höchste Qualität gewährleistet ist. Alle Produkte werden ausschliesslich im eigenen Werk in Bad Ragaz, Schweiz gefertigt.



in Leistung und Sicherheit



Kontaktsatz



Kontaktsatz mit Schieber



Offenes Relais

Kundennutzen – ohne Kompromisse

Die hohe Qualität spiegelt sich bei Elesta relays jedoch nicht nur in den Produkten wider. Auch in der engen Zusammenarbeit mit unseren Kunden muss unsere Devise höchsten Ansprüchen genügen. So liefern wir z.B. einen Grossteil der Bestellungen innerhalb einer Woche nach Auftragseingang aus und garantieren eine Bearbeitung Ihrer technischen Anfrage innerhalb von 24 Stunden.

Wir legen grossen Wert auf eine enge Zusammenarbeit mit unseren Kunden. Unsere Spezialisten unterstützen Sie bei der Auswahl der richtigen Relais für ihre Applikation, schulen Sie in Fragen rund um Sicherheitsrelais und stehen selbst bei komplexen Applikationen mit Ihrem Know-how an Ihrer Seite.

Sicherheitsanforderungen – ohne Kompromisse

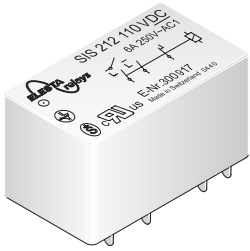
Relais mit zwangsgeführten Kontakten werden für sicherheitsgerichtete Applikationen zur galvanischen Trennung verschiedener Spannungspotentiale eingesetzt. Es lassen sich selbstüberwachende Systeme mit diesen Relais verwirklichen. Entsprechend der Europeanorm EN50205 besteht ein Relais mit zwangsgeführten Kontakten aus mindestens einem Öffner und einem Schliesser. Öffner und Schliesser dürfen über die gesamte Lebensdauer niemals gleichzeitig geschlossen sein. Im Fehlerfall muss der Kontaktabstand mindestens 0,5 mm betragen. Zusätzlich werden höhere Massstäbe an die Isolationswerte gesetzt. So ist für Relais mit zwangsgeführten Kontakten der Verschmutzungsgrad 2 definiert. Bei Kontaktfedersätzen und anderen leitenden Teilen im Relais ist sicherzustellen, dass bei Bruch oder Ablösen solcher Teile keine Kurzschlüsse oder elektrische Verbindungen entstehen.

Alle Angaben in diesem Katalog sind nach bestem Wissen aufgeführt und sind rechtlich nicht verbindlich.
Technische Änderungen behalten wir uns vor.

Stärken – ohne Kompromisse

Als spezialisierter Hersteller von Relais mit zwangsgeführten Kontakten bietet ELESTA relays ein Komplettdienstleistungsprogramm, welches nahezu alle Einsatzfälle abdeckt. Ständige Marktbeobachtung, Mitarbeit in Normungsgremien, enge Zusammenarbeit mit Lieferanten, Forschungseinrichtungen und den Anwendern direkt ermöglichen uns, innovative Produkte zu einem frühen Zeitpunkt bedarfsorientiert unseren Kunden zur Verfügung zu stellen. Flankiert durch ausgezeichneten Support sowie hohe Liefertreue und Flexibilität gewährleisten wir auch das für diese Produkte notwendige Umfeld. Unsere Stärken sind:

- Relais für Schaltströme von 5mA bis 16A
- Kontaktbestückung 2 bis 10 Kontakte
- Minimale Spulenleistungen
- Geringer Platzbedarf
- Weite Spulenarbeitsbereiche
- Hohe Isolationswerte auch für PTB EEx-Anwendungen
- Kundenspezifische Relaisvarianten
- RoHS konform und prozesssicher bei höheren Lötprozess-temperaturen
- Zuverlässiger und schneller Support
- Kurze Lieferzeiten



SIS 3 Kontakte

Seite 6

- Printrelais mit zwangsgeführten Kontakten und sicherer Trennung zwischen Spule/Steuerkontakten und Ausgangskontakten (> 8mm)
- 3 Kontakte für 5mA...6A



SIS 3 Kontakte sensitiv

Seite 7

- Printrelais mit zwangsgeführten Kontakten und sicherer Trennung zwischen Spule/Steuerkontakten und Ausgangskontakten (> 8mm)
- 3 Kontakte für 5mA...6A



SIS 4 Kontakte

Seite 8

- Printrelais mit zwangsgeführten Kontakten und sicherer Trennung zwischen Spule/Steuerkontakten und Ausgangskontakten (> 8mm) sowie Ausgangskontakten hintereinander (> 8mm)
- 4 Kontakte für 5mA...6A



SIR282 (2 WK)

Seite 12

- Printrelais mit zwangsgeführten Kontakten und sicherer Trennung zwischen Spule und Kontakten (Luft- und Kriechstrecken > 14mm); sichere Trennung zwischen den gegenüberliegenden Kontakten
- 2 Wechselkontakte für 10mA...8A



SIR282 (2 WK) sensitiv

Seite 13

- Printrelais mit zwangsgeführten Kontakten und sicherer Trennung zwischen Spule und Kontakten (Luft- und Kriechstrecken > 14mm); sichere Trennung zwischen den gegenüberliegenden Kontakten
- 2 Wechselkontakte für 10mA...8A



SIM 2 Kontakte

Seite 14

- Printrelais mit zwangsgeführten Kontakten und sicherer Trennung zwischen Spule und Kontakten (Luft- und Kriechstrecken > 14mm); sichere Trennung zwischen linker und rechter Kontaktseite (Luft- und Kriechstrecken > 5,5mm)
- 2 Kontakte für 10mA...8A



SIR 4 Kontakte

Seite 18

- Printrelais mit zwangsgeführten Kontakten und sicherer Trennung zwischen Spule/Steuerkontakten und Ausgangskontakten (> 10mm) sowie Ausgangskontakten gegeneinander (> 8mm)
- 4 Kontakte für 10mA...10A



SIR 6 Kontakte

Seite 19

- Printrelais mit zwangsgeführten Kontakten und sicherer Trennung zwischen Spule/Steuerkontakten und Ausgangskontakten (> 10mm) sowie Ausgangskontakten gegeneinander (> 8mm)
- 6 Kontakte für 10mA...10A



SIR 8 Kontakte

Seite 20

- Printrelais mit zwangsgeführten Kontakten und sicherer Trennung zwischen Spule und Ausgangskontakten (> 10mm) sowie Kontakte hintereinander (> 8mm) und Kontakte linke zu rechte Kontaktseite (> 10mm)
- 8 Kontakte für 10mA...10A

Sicherheit ohne Kompromisse



SIS 6 Kontakte Seite 9
 - Printrelais mit zwangsgeführten Kontakten und sicherer Trennung zwischen Spule/Steuerkontakten und Ausgangskontakten (> 8mm) sowie Ausgangskontakten hintereinander (> 8mm)
 - 6 Kontakte für 5mA...6A



SGR282Z (2 WK) Seite 10
 - Printrelais mit zwangsgeführten Kontakten und sicherer Trennung zwischen Spule und Kontakten (Luft- und Kriechstrecken > 14mm); sichere Trennung zwischen den gegenüberliegenden Kontakten
 - 2 Wechselkontakte für 10mA...6A



SGR282Z (2 WK) sensitiv Seite 11
 - Printrelais mit zwangsgeführten Kontakten und sicherer Trennung zwischen Spule und Kontakten (Luft- und Kriechstrecken > 14mm); sichere Trennung zwischen den gegenüberliegenden Kontakten
 - 2 Wechselkontakte für 10mA...6A



SIM 3 Kontakte Seite 15
 - Printrelais mit zwangsgeführten Kontakten und sicherer Trennung zwischen Spule und Kontakten (Luft- und Kriechstrecken > 14mm); sichere Trennung zwischen linker und rechter Kontaktseite (Luft- und Kriechstrecken > 5,5mm)
 - 3 Kontakte für 10mA...8A



SIM 4 Kontakte Seite 16
 - Printrelais mit zwangsgeführten Kontakten und sicherer Trennung zwischen Spule und Kontakten (Luft- und Kriechstrecken > 14mm); sichere Trennung zwischen linker und rechter Kontaktseite (Luft- und Kriechstrecken > 5,5mm)
 - 4 Kontakte für 10mA...8A



SLR 4 Kontakte Seite 17
 - Printrelais mit zwangsgeführten Kontakten und sicherer Trennung zwischen Spule/Steuerkontakten und Ausgangskontakten (> 8mm) sowie Ausgangskontakten gegeneinander (> 10mm)
 - 4 Kontakte für 10mA...10A



SIR 10 Kontakte Seite 21
 - Printrelais mit zwangsgeführten Kontakten und sicherer Trennung zwischen Spule/Steuerkontakten und Ausgangskontakten (> 8mm) sowie Ausgangskontakten hintereinander (> 8mm) und Kontakte linke zu rechte Kontaktseite (> 10mm)
 - 10 Kontakte für 10mA...10A

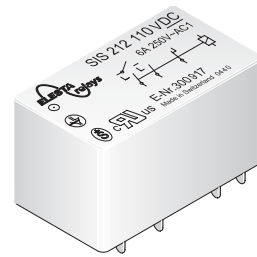


SIP 6 Kontakte Seite 22
 - Printrelais mit zwangsgeführten Kontakten und sicherer Trennung zwischen Spule/Steuerkontakten und Ausgangskontakten (> 8mm) sowie Ausgangskontakten hintereinander (> 8mm)
 - 2 Steuerkontakte für 5mA...6A
 - 4 Ausgangskontakte für 10mA...16A



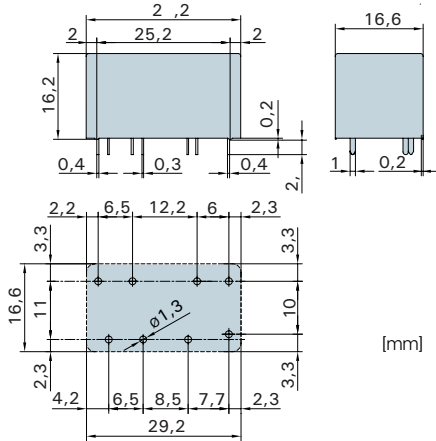
Zubehör Seiten 23 - 25
 - Stecksockel für Printmontage oder für DIN-Schiene

Zertifikat Seite 26



Relaisdaten

- Printrelais mit zwangsgeführten Kontakten
- Sichere Trennung zwischen Steuer- und Lastkreis (Luft- und Kriechstrecke > 8mm)
- EN 50205 Anwendungstyp A
- Doppelte und verstärkte Isolierung zwischen den Kontakten
- Kontaktbestückung: SIS212 2AK/1RK
- Kleine Aussenabmessungen
- Mittlere Antriebsleistung 0,6W



Kontaktmaterial	AgCuNi+0,2-0,4µm Au
Kontaktart	Einfachkontakt
Nennschaltleistung	250VAC 6A AC1 1'500VA
Elektr. Lebensdauer AC1 (360 S/h)	ca. 100'000
Einschaltstrom max.	30A für 20ms
Schaltspannungsbereich	5 bis 440VDC/VAC
Schaltstrombereich*	5mA bis 6A
Schaltleistungsbereich*	60mW bis 1'500W (VA)
Kontaktübergangswid. (Neuzustand)	≤ 100mΩ

* Richtwerte

**Normspulen für Gleichstrom
(andere Spannungen auf Anfrage)**

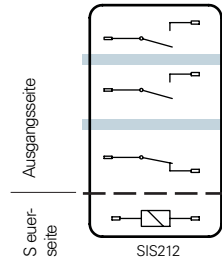
Nennspannung VDC	Min. Anzugs- spannung bei 20°C	Abfalls- spannung bei 20°C	Nennstrom in mA	Widerstand in Ohm bei 20 °C	Toleranz in %
5	≤ 3,5	≥ 0,5	120,0	41,5	± 10
	≤ 6,3	≥ 0,2	66,6	135	± 10
12	≤ 8,4	≥ 1,2	50,0	240	± 10
18	≤ 12,6	≥ 1,8	33,3	540	± 10
24	≤ 16,8	≥ 2,4	25,0	60	± 10
48	≤ 33,6	≥ 4,8	12,5	3'840	± 10
60	≤ 42,0	≥ 6,0	10,0	6'000	± 13
110	≤ 77,0	≥ 11,0	5,4	20'150	± 15

Bestellbeispiel

SIS 2 1 2 . S ZGR009 Waschfest / RT III
Sonderausführung /
sensitive Spule
Spulenspannung
Lötanschluss
Anzahl Ruhekontakte
Anzahl Arbeitskontakte
Typenbezeichnung

Allgemeine Daten

Schaltbild (Ansicht Relaisoberseite)



--- Basisisolierung
— Doppelte bzw. verstärkte Isolierung

Mechan. Lebensdauer	> 10 x 10 ⁶ Schaltspiele
Schaltfrequenz mechanisch	15Hz
Ansprechzeit (alle AK geschlossen)	typ. 10ms
Abfallzeit** (alle RK geschlossen)	typisch 3ms
Prellzeit Arbeitskontakt	typisch 2ms
Prellzeit Ruhekontakt	typisch 15ms
Schockfestigkeit	Arbeitskontakt 30g Ruhekontakt 10g
Vibrationsfestigkeit	Arbeitskontakt 20g Ruhekontakt 5g
10-200Hz	
Prüfspannung	
Spule/Steuerkontakt	2'500Veff 1min
Prüfspannung	4'000Veff 1min
Ausgangskontakte gegeneinander	
Prüfspannung Kontakt offen	1'500Veff 1min
Isolationswiderstand bei Up 500V	10 ⁸ Ω
Kriechstromfestigkeit	CTI 175
Gewicht	ca. 20g
Einbaulage	beliebig
Umgebungstemperatur	-40°C bei +70°C
Schutzart	RT II / optional RT III
Lötbadtemperatur	270°C/5s
Thermischer Widerstand	55K/W
Spulengrenztemperatur	120°C
Verschmutzungsgrad	3
Überspannungskategorie	III
Kurzschlussfestigkeit	1'000A SCPD 6A gG (Vorsicherung)

** ohne Beschaltung

Isolationsbegriffe

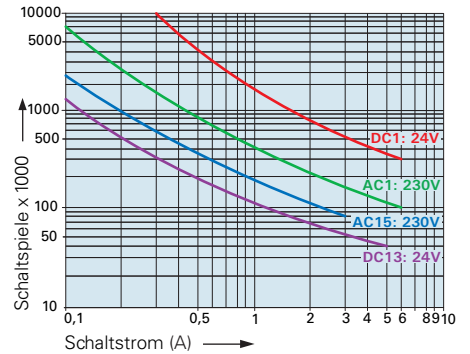
Spule zu Steuerkontakte: Basisisolierung
Spule/Steuerkontakt zu Ausgangskontakte:
Doppelte bzw. verstärkte Isolierung > 8mm

Prüfungen, Vorschriften

Approbationen SEV, UL, cUL, TÜV
Isolationsgruppe VDE 0110 / Gruppe C 250VAC
Schutzklasse II VDE 0106
Brandschutzbedingungen UL 94 / V0

Diagramme

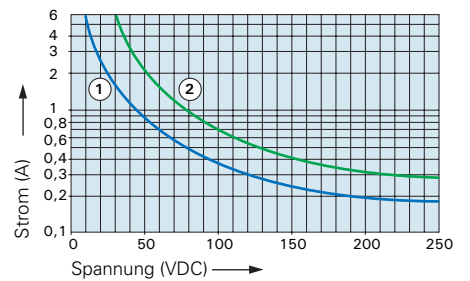
Kontaktlebensdauer



Max. Schaltvermögen (DIN EN 60947-4-1 / EN 60947-5-1):
AC 1: 250V/6A
AC 15: 230V/3A
DC 1: 24V/6A
DC 13: 24V/5A/0,1 Hz
UL 508: B300 / R300

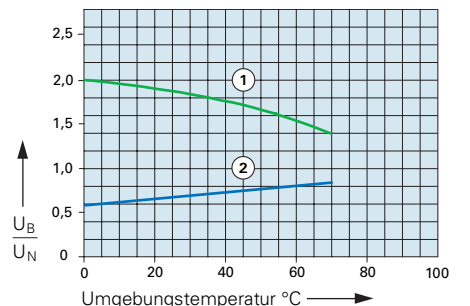
Maximale Kontaktbelastung bei AC 1 mit 230V:
2 Kontakte mit je 6A

Lastgrenzkurve bei Gleichstrom



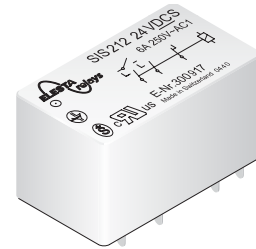
- 1) Induktive Belastung, L/R 40 ms
- 2) Ohmsche Belastung

Erregerspannungsbereich



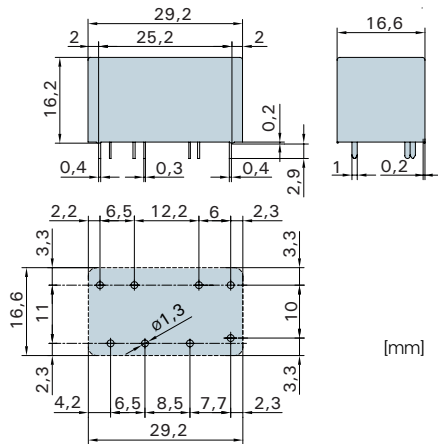
- 1) Max. Erregerspannung mit Kontaktbelastung ≤ 2A
- 2) Min. Erregerspannung (garantierte Werte) ohne vorangegangenen Betrieb

Einzelnes Relais auf Print, kein Wärmestau durch umliegende Bauteile mit Eigenerwärmung.
Einschaltdauer 100%.



Relaisdaten

- Printrelais mit zwangsgeführten Kontakten
- Sichere Trennung zwischen Steuer- und Lastkreis (Luft- und Kriechstrecke > 8mm)
- EN 50205 Anwendungstyp A
- Doppelte und verstärkte Isolierung zwischen den Kontakten
- Kontaktbestückung: SIS212 2AK/1RK
- Kleine Aussenabmessungen
- Mittlere Antriebsleistung 0,4W



Kontaktmaterial	AgCuNi+0,2-0,4µm Au
Kontaktart	Einfachkontakt
Nennschaltleistung	250VAC 6A AC1 1'500VA
Elektr. Lebensdauer AC1 (360 S/h)	ca. 100'000
Einschaltstrom max.	30A für 20ms
Schaltspannungsbereich	5 bis 440VDC/VAC
Schaltstrombereich*	5mA bis 6A
Schaltleistungsbereich*	60mW bis 1'500W (VA)
Kontaktübergangswid. (Neuzustand)	≤ 100mΩ

* Richtwerte

Normspulen für Gleichstrom
(andere Spannungen auf Anfrage)

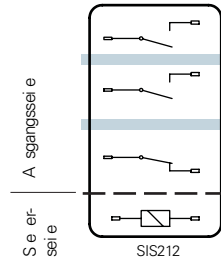
Nennspannung VDC	Min.-Anzugs- spannung bei 20°C	Abfallspannung bei 20 °C	Nennstrom in mA	Widerstand in Ohm bei 20 °C	Toleranz in %
5	≤ 3,75	≥ 0,5	80,0	62,5	± 10
6	≤ 4,5	≥ 0,6	66,6	90	± 10
9	≤ 6,75	≥ 0,9	44,5	202	± 10
12	≤ 9,0	≥ 1,2	33,3	360	± 10
18	≤ 13,5	≥ 1,8	22,2	810	± 10
24	≤ 18,0	≥ 2,4	16,6	1'440	± 10
48	≤ 36,0	≥ 4,8	8,3	5'750	± 13
60	≤ 45,0	≥ 6,0	6,6	9'000	± 15

Bestellbeispiel

SIS 2 1 2 . S ZGR009 Waschfest / RT III
 _____ Sonderausführung /
 _____ sensitive Spule
 _____ Spulenspannung
 _____ Lötanschluss
 _____ Anzahl Ruhekontakte
 _____ Anzahl Arbeitskontakte
 _____ Typenbezeichnung

Allgemeine Daten

Schaltbild (Ansicht Relaisoberseite)



- - - Basisisolierung
- Doppelte bzw. verstärkte Isolierung

Mechan. Lebensdauer	> 10 x 10 ⁶ Schaltspiele
Schaltfrequenz mechanisch	15Hz
Ansprechzeit (alle AK geschlossen)	typisch 10ms
Abfallzeit** (alle RK geschlossen)	typisch 3ms
Prellzeit Arbeitskontakt	typisch 2ms
Prellzeit Ruhekontakt	typisch 15ms
Schockfestigkeit	Arbeitskontakt 30g Ruhekontakt 10g
Vibrationsfestigkeit	Arbeitskontakt 20g Ruhekontakt 5g
10-200Hz	
Prüfspannung	
Spule/Steuerkontakt	2'500Veff 1min
Prüfspannung	4'000Veff 1min
Ausgangskontakte gegeneinander	
Prüfspannung Kontakt offen	1'500Veff 1min
Isolationswiderstand bei Up 500V	10 ⁸ Ω
Kriechstromfestigkeit	CTI 175
Gewicht	ca. 20g
Einbaulage	beliebig
Umgebungstemperatur	-40°C bei +70°C
Schutzart	RT II / optional RT III
Lötbadtemperatur	270°C/5s
Thermischer Widerstand	55K/W
Spulengrenztemperatur	120°C
Verschmutzungsgrad	3
Überspannungskategorie	III
Kurzschlussfestigkeit	1'000A SCPD 6A gG (Vorsicherung)

** ohne Beschaltung

Isolationsbegriffe

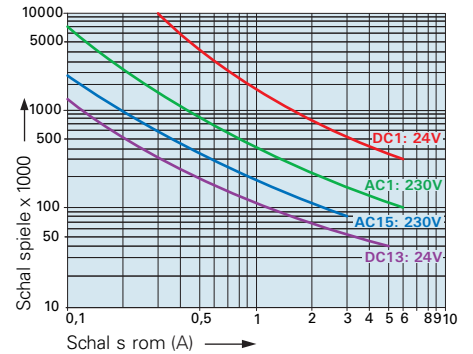
- Spule zu Steuerkontakte: Basisisolierung
- Spule/Steuerkontakt zu Ausgangskontakte:
- Doppelte bzw. verstärkte Isolierung > 8mm

Prüfungen, Vorschriften

- Approbationen SEV, UL, cUL, TÜV
- Isolationsgruppe VDE 0110 / Gruppe C 250VAC
- Schutzklasse II VDE 0106
- Brandschutzbedingungen UL 94 / V0

Diagramme

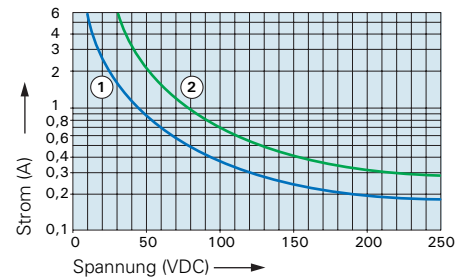
Kontaktlebensdauer



Max. Schaltvermögen (DIN EN 60947-4-1 / EN 60947-5-1):
 AC 1: 250V/6A
 AC 15: 230V/3A
 DC 1: 24V/6A
 DC 13: 24V/5A/0,1 Hz
 UL 508: B300 / R300

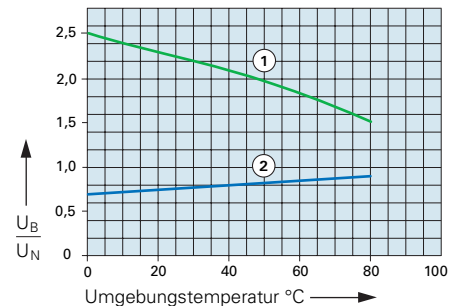
Maximale Kontaktbelastung bei AC 1 mit 230V:
 2 Kontakte mit je 6A

Lastgrenzkurve bei Gleichstrom



- 1) Induktive Belastung, L/R 40 ms
- 2) Ohmsche Belastung

Erregerspannungsbereich



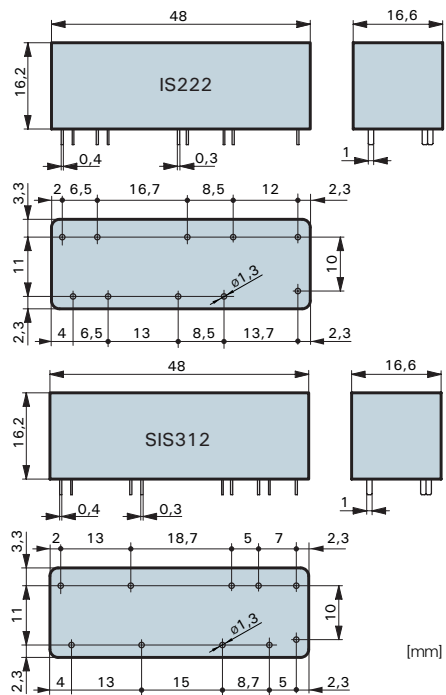
- 1) Max. Erregerspannung mit Kontaktbelastung ≤ 2A
- 2) Min. Erregerspannung (garantierte Werte) ohne vorangegangenen Betrieb

Einzelnes Relais auf Print, kein Wärmestau durch umliegende Bauteile mit Eigenerwärmung.
 Einschaltdauer 100%.



Relaisdaten

- Printrelais mit zwangsgeführten Kontakten
- Sichere Trennung zwischen Steuer- und Lastkreis (Luft- und Kriechstrecke > 8mm)
- EN 50205 Anwendungstyp A
- Doppelte und verstärkte Isolierung zwischen den Kontakten
- Kontaktbestückung:
SIS312 3AK/1RK
SIS222 2AK/2RK
- Kleine Aussenabmessungen
- Mittlere Antriebsleistung 0,5W



Kontaktmaterial	AgCuNi+0,2-0,4µm Au
Kontaktart	Einfachkontakt
Nennschaltleistung	250VAC 6A AC1 1'500VA
Elektr. Lebensdauer AC1 (360 S/h)	ca.100'000
Einschaltstrom max.	30A für 20ms
Schaltspannungsbereich	5 bis 440VDC/AC
Schaltstrombereich*	5mA bis 6A
Schaltleistungsbereich*	60mW bis 1'500W (VA)
Kontaktübergangswid. (Neuzustand)	≤ 100mΩ

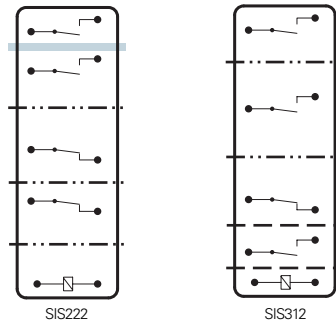
* Richtwerte

Normspulen für Gleichstrom
(andere Spannungen auf Anfrage)

Nennspannung VDC	Min. Anzugs- spannung bei 20°C	Abfalls- spannung bei 20 °C	Nennstrom in mA	Widerstand in Ohm bei 20 °C	Toleranz in %
5	3,5	≥ 0,5	100	50	± 10
9	6,3	≥ 0,9	56,2	160	± 10
12	8,4	≥ 1,2	42,1	285	± 10
18	12,6	≥ 1,8	28,1	640	± 10
24	16,8	≥ 2,4	20,8	1'150	± 10
48	33,6	≥ 4,8	10,4	4'600	± 13
60	42,0	≥ 6,0	8,3	7'200	± 13
110	77,0	≥ 11,0	4,5	24'200	± 15

Allgemeine Daten

Schaltbild (Ansicht Relaisoberseite)



- Doppelte bzw. verstärkte Isolierung für Netzstromkreise > 8mm Kriechstrecke, > 5,5mm Luftstrecke
- - - - - Doppelte bzw. verstärkte Isolierung für Sicherheitskleinspannung > 8mm Luft-und Kriechstrecke
- - - - - Basisisolierung > 4mm Luft-und Kriechstrecke

Mechan. Lebensdauer	> 10 x 10 ⁶ Schaltspiele
Schaltfrequenz mechanisch	15Hz
Ansprechzeit (alle AK geschlossen)	typisch 15ms
Abfallzeit** (alle RK geschlossen)	typisch 5ms
Prellzeit Arbeitskontakt	typisch 2ms
Prellzeit Ruhekontakt	typisch 15ms
Schockfestigkeit	Arbeitskontakt 10g Ruhekontakt 9g
Vibrationsfestigkeit	Arbeitskontakt 10g 10-200Hz Ruhekontakt 3g
Prüfspannung	
Spule/Steuerkontakte***	2'500Veff 1min
Prüfspannung Ausgangskontakte gegeneinander	4'000Veff 1min
Prüfspannung Kontakt offen	1'500Veff 1min
Isolationswiderstand bei U _p 500V	10 ⁸ Ω
Kriechstromfestigkeit	CTI 175
Gewicht	ca. 30g
Einbaulage	beliebig
Umgebungstemperatur	-25°C bei +70°C
Schutzart	RT II / optional RT III
Lötbadtemperatur	270°C/5s
Thermischer Widerstand	45K/W
Spulengrenztemperatur	120°C
Verschmutzungsgrad	3
Überspannungskategorie	III
Kurzschlussfestigkeit	1'000A SCPD 6A gG (Vorsicherung)

** ohne Beschaltung
*** SIS222 4000Veff 1min

Isolationsbegriffe

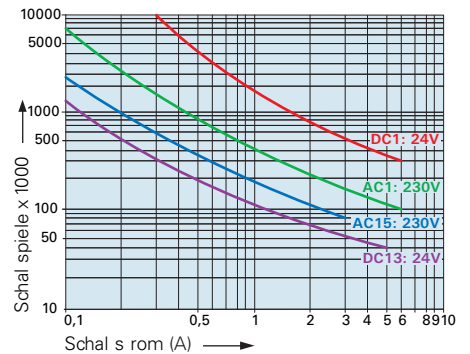
Spule/Steuerkontakte: Basisisolierung SIS312
Doppelte bzw. verstärkte Isolierung > 8mm SIS222
Spule/Steuerkontakt zu Ausgangskontakte:
Doppelte bzw. verstärkte Isolierung > 8mm

Prüfungen, Vorschriften

Approbationen	SEV, UL, cUL, TÜV
Isolationsgruppe VDE 0110 / Gruppe C	250VAC
Schutzklasse II	VDE 0106
Brandschutzbedingungen	UL 94 / V0

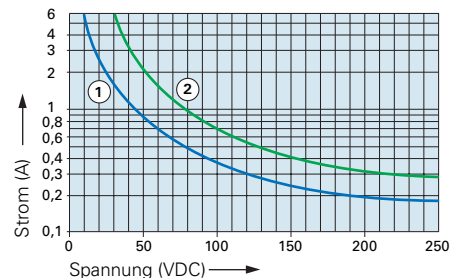
Diagramme

Kontaktlebensdauer



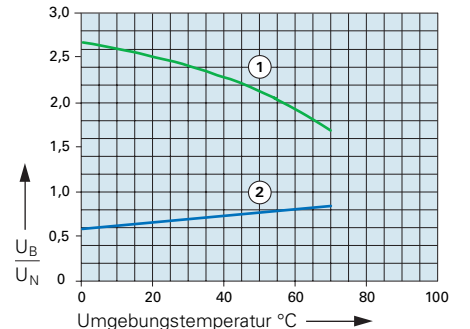
Max. Schaltvermögen (DIN EN 60947-4-1 / EN 60947-5-1):
AC 1: 250V/6A AC 15: 230V/3A
DC 1: 24V/6A DC 13: 24V/5A/0,1 Hz
UL 508: B300 / R300
Maximale Kontaktbelastung bei AC 1 mit 230V:
2 Kontakte mit je 6A / 3 Kontakte mit je 4A

Lastgrenzkurve bei Gleichstrom



- 1) Induktive Belastung, L/R 40 ms
- 2) Ohmsche Belastung

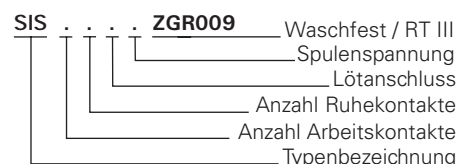
Erregerspannungsbereich



- 1) Max. Erregerspannung mit Kontaktbelastung ≤ 2A
- 2) Min. Erregerspannung (garantierte Werte) ohne vorangegangenen Betrieb

Einzelnes Relais auf Print, kein Wärmestau durch umliegende Bauteile mit Eigenerwärmung.
Einschaltdauer 100%.

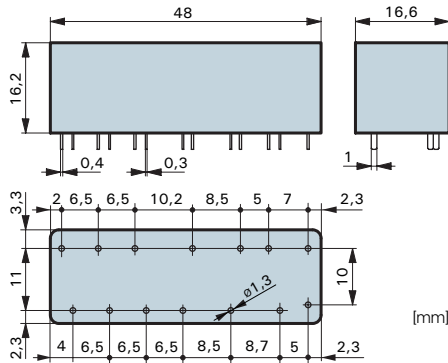
Bestellbeispiel





Relaisdaten

- Printrelais mit zwangsgeführten Kontakten
- Sichere Trennung zwischen Steuer- und Lastkreis (Luft- und Kriechstrecke > 8mm)
- EN 50205 Anwendungstyp A
- Doppelte und verstärkte Isolierung zwischen den Kontakten
- Kontaktbestückung: SIS422 4AK/2RK
- Kleine Aussenabmessungen
- Mittlere Antriebsleistung 0,7W



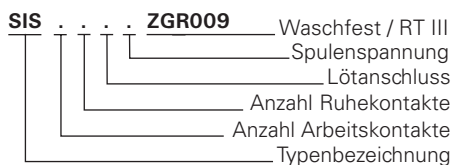
Kontaktmaterial	AgCuNi+0,2-0,4µm Au
Kontaktart	Einfachkontakt
Nennschaltleistung	250VAC 6A AC1 1'500VA
Elektr. Lebensdauer AC1 (360 S/h)	ca.100'000
Einschaltstrom max.	30A für 20ms
Schaltspannungsbereich	5 bis 440VDC/AC
Schaltstrombereich*	5mA bis 6A
Schaltleistungsbereich*	60mW bis 1'500W (VA)
Kontaktübergangswid. (Neuzustand)	≤ 100mΩ

* Richtwerte

**Normspulen für Gleichstrom
(andere Spannungen auf Anfrage)**

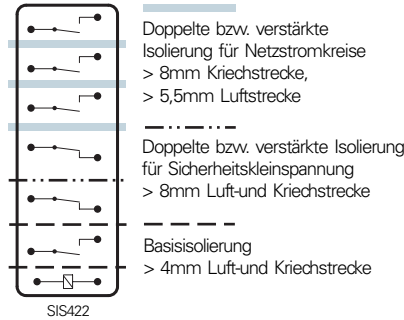
Nennspannung VDC	Min. Anzugs- spannung bei 20°C	Abfallspannung bei 20 °C	Nennstrom in mA	Widerstand in Ohm bei 20 °C	Toleranz in %
5	3,5	≥ 0,5	133	37,5	± 10
9	6,3	≥ 0,9	73,7	122	± 10
12	8,4	≥ 1,2	55,8	215	± 10
18	12,6	≥ 1,8	37,1	485	± 10
24	16,8	≥ 2,4	29,7	860	± 10
48	33,6	≥ 4,8	13,9	3'450	± 10
60	42,0	≥ 6,0	11,1	5'400	± 13
110	77,0	≥ 11,0	6,0	18'300	± 15

Bestellbeispiel



Allgemeine Daten

Schaltbild (Ansicht Relaisoberseite)



Mechan. Lebensdauer	> 10 x 10 ⁶ Schaltspiele
Schaltfrequenz mechanisch	15Hz
Ansprechzeit (alle AK geschlossen)	typisch 15ms
Abfallzeit** (alle RK geschlossen)	typisch 5ms
Prellzeit Arbeitskontakt	typisch 2ms
Prellzeit Ruhekontakt	typisch 15ms
Schockfestigkeit	Arbeitskontakt 10g Ruhekontakt 9g
Vibrationsfestigkeit	Arbeitskontakt 10g 10-200Hz Ruhekontakt 3g
Prüfspannung	
Spule/Steuerkontakte	2'500Veff 1min
Prüfspannung Ausgangs- kontakte gegeneinander	4'000Veff 1min
Prüfspannung Kontakt offen	1'500Veff 1min
Isolationswiderstand bei Up 500V	10 ⁸ Ω
Kriechstromfestigkeit	CTI 175
Gewicht	ca. 35g
Einbaulage	beliebig
Umgebungstemperatur	-25°C bis +70°C
Schutzart	RT II / optional RT III
Lötbadtemperatur	270°C/5s
Thermischer Widerstand	45K/W
Spulengrenztemperatur	120°C
Verschmutzungsgrad	3
Überspannungskategorie	III
Kurzschlussfestigkeit	1'000A SCPD 6A gG (Vorsicherung)

** ohne Beschaltung

Isolationsbegriffe

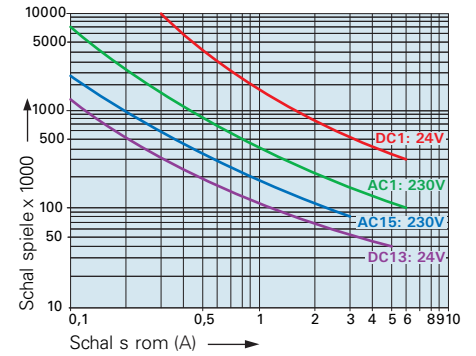
Spule/Steuerkontakte:	Basisisolierung
Spule/Steuerkontakt zu Ausgangskontakte:	
Doppelte bzw. verstärkte Isolierung	> 8mm

Prüfungen, Vorschriften

Approbationen	SEV, UL, cUL, TÜV
Isolationsgruppe VDE 0110 / Gruppe C	250VAC
Schutzklasse II	VDE 0106
Brandschutzbedingungen	UL 94 / V0

Diagramme

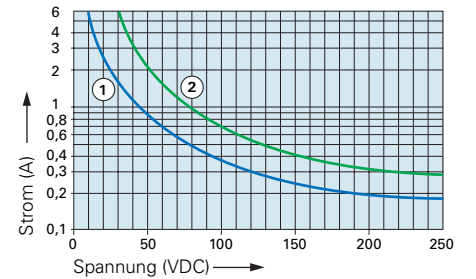
Kontaktlebensdauer



Max. Schaltvermögen (DIN EN 60947-4-1 / EN 60947-5-1):
 AC 1: 250V/6A AC 15: 230V/3A
 DC 1: 24V/6A DC 13: 24V/5A/0,1 Hz
 UL 508: B300 / R300

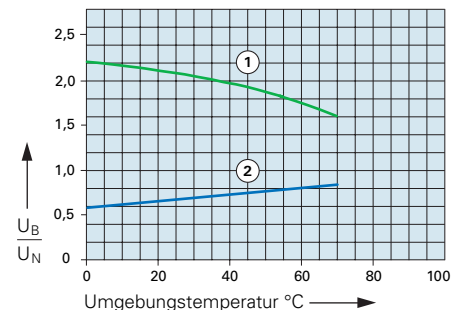
Maximale Kontaktbelastung bei AC 1 mit 230V:
 2 Kontakte mit je 6A
 3 Kontakte mit je 4A
 4 Kontakte mit je 3A

Lastgrenzkurve bei Gleichstrom



- 1) Induktive Belastung, L/R 40 ms
- 2) Ohmsche Belastung

Erregerspannungsbereich



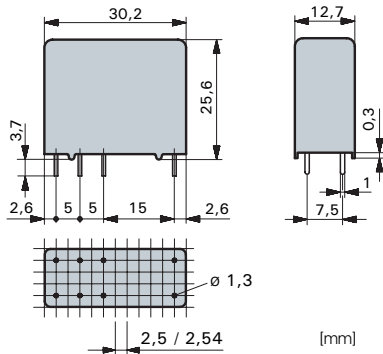
- 1) Max. Erregerspannung mit Kontaktbelastung ≤ 2A
- 2) Min. Erregerspannung (garantierte Werte) ohne vorangegangenen Betrieb

Einzelnes Relais auf Print, kein Wärmestau durch umliegende Bauteile mit Eigenerwärmung.
 Einschaltdauer 100%.



Relaisdaten

- Printrelais mit zwangsgeführten Kontakten
- Sichere Trennung zwischen Spule und Kontakten (Luft- und Kriechstrecken > 14mm); sichere Trennung diagonal zwischen linker und rechter Kontaktseite (Luft- und Kriechstrecken > 5,5mm)
- EN 50205 Anwendungstyp B
- 2 Wechselkontakte
- Mittlere Antriebsleistung ca. 1 W



Kontaktmaterial	AgCuNi
Kontaktart	Einfachkontakt
Nennschaltleistung	250VAC 6A AC1 1'500VA
Elektr. Lebensdauer AC1 (360 S/h)	ca. 100'000
Einschaltstrom max.	15A für 20ms
Schaltstrombereich*	20mA bis 6A
Schaltstrombereich**	10mA bis 6A
Schaltleistungsbereich*	0,12VA(W) bis 1'500VA
Schaltleistungsbereich**	0,06VA(W) bis 1'500VA
Kontaktübergangswid. (Neuzustand)	≤ 100mΩ

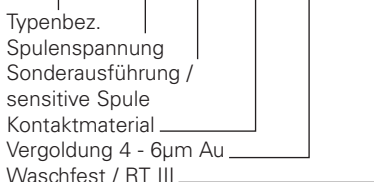
* Richtwerte
** Schaltangaben für AgCuNi + 4-6µm Au

**Normspulen für Gleichstrom
(andere Spannungen auf Anfrage)**

Nennspannung VDC	Min.-Anzugs- spannung bei 20°C	Abfalls- spannung bei 20 °C	Nennstrom in mA	Widerstand in Ohm bei 20 °C	Toleranz in %
5	3,75	≥ 0,5	181,8	275	± 10
6	4,5	≥ 0,6	166,6	36	± 10
12	9,0	≥ 1,2	85,7	140	± 10
24	18,0	≥ 2,4	33,3	720	± 10
48	36,0	≥ 4,8	20,8	2'300	± 10
60	45,0	≥ 6,0	13,6	4'400	± 13
110	82,5	≥ 11,0	11,0	10'000	± 15

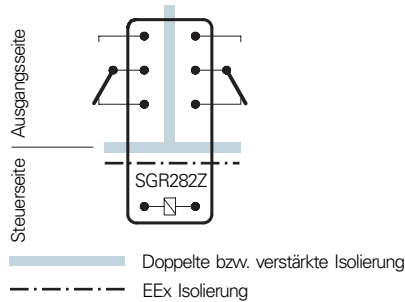
Bestellbeispiel

SGR282Z 24VDC S AgCuNi Au ZGR008



Allgemeine Daten

Schaltbild (Ansicht Relaisoberseite)



Mechan. Lebensdauer	> 50 x 10 ⁶ Schaltspiele
Schaltfrequenz mechanisch	20Hz
Ansprechzeit	typisch 12ms
Abfallzeit***	typisch 5ms
Prellzeit Arbeitskontakt	typisch 4ms
Prellzeit Ruhekontakt	typisch 8ms
Vibrationsfestigkeit	10-55Hz, AK 10g, RK 1,5g
Prüfspannung Spule/Kontakte	5'000Veff 1min
Prüfspannung	
Kontaktsatz/Kontaktsatz	4'000Veff 1min
Prüfspannung Kontakt offen	1'500Veff 1min
Isolationswiderstand	10 ¹¹ Ω
Kriechstromfestigkeit	CTI 550
Gewicht	ca. 20g
Einbaulage	beliebig
Umgebungstemperatur	-40°C bis +70°C
Schutzart	RT II / optional RT III
Lötbadtemperatur	270°C/5s
Thermischer Widerstand	50K/W
Spulengrenztemperatur	120°C

*** ohne Beschaltung

Isolationsbegriffe

Spule/Kontakte: Doppelte bzw. verstärkte Isolierung, EEx Isolierung > 14mm
Linke zu rechte Kontaktseite:
Doppelte bzw. verstärkte Isolierung > 5,5mm

Prüfungen, Vorschriften

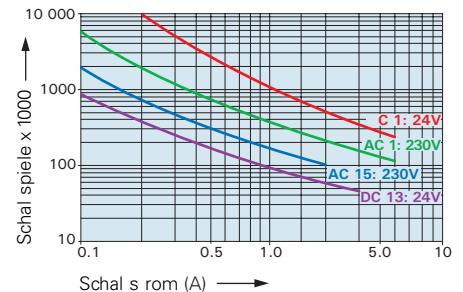
Approbationen	SEV, UL, cUL, TÜV, PTB
Isolationsgruppe VDE 0110 / Gruppe C	250VAC
Schutzklasse II	VDE 0106
Brandschutzbedingungen	UL 94 / V1

Optionen, Zubehör

Kontaktmaterial	SGR282Z..VDC AgCuNi + 4 - 6µm Au
Printsockel, DIN-Schienensockel	siehe Seite 23
Waschfest RT III	SGR282Z..VDC ZGR008

Diagramme

Kontaktlebensdauer für AgCuNi



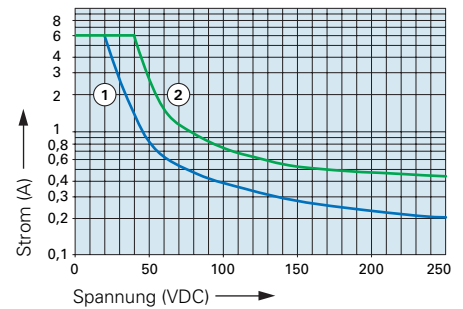
Max. Schaltvermögen (DIN EN 60947-5-1 Tab. C2):
AC 15: 230V/3A
DC13: 24V/4A

Maximale Kontaktbelastung bei AC 1 mit 230V:
2 Kontakte mit je 6A

Lebensdauer für Goldkontakte mit 4-6µm Schichtdicke

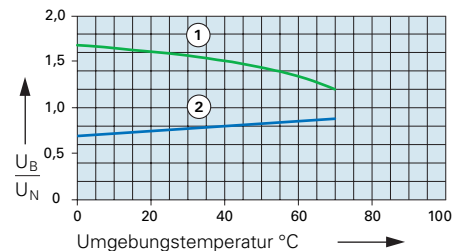
Beim Schalten von hohen Spannungen und Strömen wird die Goldbeschichtung bereits nach wenigen Schaltzyklen zerstört. Kontakte mit beschädigter Goldbeschichtung dürfen nicht mehr zum Schalten von Steuer- und Kontrollsignalen verwendet werden. Solche Kontakte eignen sich nur noch für grosse Schaltlasten mit Funkenbildung.

Lastgrenzkurve bei Gleichstrom



- 1) Induktive Belastung, L/R 40 ms
- 2) Ohmsche Belastung

Erregerspannungsbereich



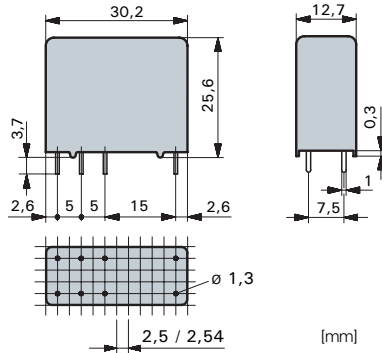
- 1) Max. Erregerspannung mit Kontaktbelastung ≤ 2A
- 2) Min. Erregerspannung (garantierte Werte) ohne vorangegangenen Betrieb

Einzelnes Relais auf Print, kein Wärmestau durch umliegende Bauteile mit Eigenerwärmung.
Einschaltdauer 100%



Relaisdaten

- Printrelais mit zwangsgeführten Kontakten
- Sichere Trennung zwischen Spule und Kontakten (Luft- und Kriechstrecken > 14mm); sichere Trennung diagonal zwischen linker und rechter Kontaktseite (Luft- und Kriechstrecken > 5,5mm)
- EN 50205 Anwendungstyp B
- 2 Wechselkontakte
- Mittlere Antriebsleistung ca. 0,7 W



Kontaktmaterial	AgCuNi
Kontaktart	Einfachkontakt
Nennschaltleistung	250VAC 6A AC1 1'500VA
Elektr. Lebensdauer AC1 (360 S/h)	ca.100'000
Einschaltstrom max.	15A für 20ms
Schaltstrombereich*	20mA bis 6A
Schaltstrombereich**	10mA bis 6A
Schaltleistungsbereich*	0,12VA(W) bis 1'500VA
Schaltleistungsbereich**	0,06VA(W) bis 1'500VA
Kontaktübergangswiderst. (Neuzustand)	≤ 100mΩ

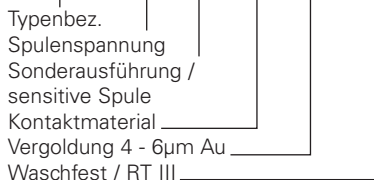
* Richtwerte
** Schaltangaben für AgCuNi + 4-6 µm Au

**Normspulen für Gleichstrom
(andere Spannungen auf Anfrage)**

Nennspannung VDC	Min. Anzugs- spannung bei 20°C	Abfallspannung bei 20 °C	Nennstrom in mA	Widerstand in Ohm bei 20 °C	Toleranz in %
5	3,75	≥ 0,5	144,0	34,7	± 10
6	4,5	≥ 0,6	120,0	50	± 10
12	9,0	≥ 1,2	60,0	200	± 10
24	18,0	≥ 2,4	30,0	800	± 10
48	36,0	≥ 4,8	15,0	3'200	± 10
60	45,0	≥ 6,0	12,0	5'000	± 13
110	82,5	≥ 11,0	6,5	16'800	± 15

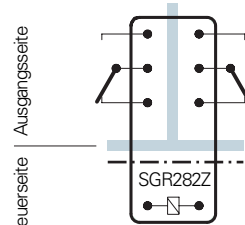
Bestellbeispiel

SGR282Z 24VDC S AgCuNi Au ZGR008



Allgemeine Daten

Schaltbild (Ansicht Relaisoberseite)



— Doppelte bzw. verstärkte Isolierung
- - - EEx Isolierung

Mechan. Lebensdauer	> 50 x 10 ⁶ Schaltspiele
Schaltfrequenz mechanisch	20Hz
Ansprechzeit	typisch 12ms
Abfallzeit***	typisch 5ms
Prellzeit Arbeitskontakt	typisch 4ms
Prellzeit Ruhekontakt	typisch 8ms
Vibrationsfestigkeit	10-55Hz, AK 10g, RK 1,5g
Prüfspannung Spule/Kontakte	5'000Veff 1min
Prüfspannung	
Kontaktsatz/Kontaktsatz	4'000Veff 1min
Prüfspannung Kontakt offen	1'500Veff 1min
Isolationswiderstand	10 ¹¹ Ω
Kriechstromfestigkeit	CTI 550
Gewicht	ca. 20g
Einbaulage	beliebig
Umgebungstemperatur	-40°C bis +70°C
Schutzart	RT II / optional RT III
Lötbadtemperatur	270°C/5s
Thermischer Widerstand	50K/W
Spulengrenztemperatur	120°C

*** ohne Beschaltung

Isolationsbegriffe

Spule/Kontakte: Doppelte bzw. verstärkte Isolierung, EEx Isolierung > 14mm
Linke zu rechte Kontaktseite:
Doppelte bzw. verstärkte Isolierung > 5,5mm

Prüfungen, Vorschriften

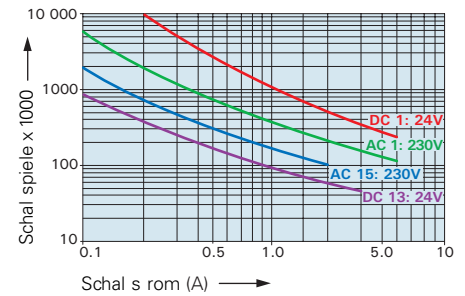
Approbationen	SEV, UL, cUL, TÜV, PTB
Isolationsgruppe VDE 0110 / Gruppe C	250VAC
Schutzklasse II	VDE 0106
Brandschutzbedingungen	UL 94 / V1

Optionen, Zubehör

Kontaktmaterial	SGR282Z..VDC S AgCuNi + 4 - 6µm Au
Printsockel, DIN-Schienensockel	siehe Seite 23
Waschfest RT III	SGR282Z..VDC S ZGR008

Diagramme

Kontaktlebensdauer für AgCuNi



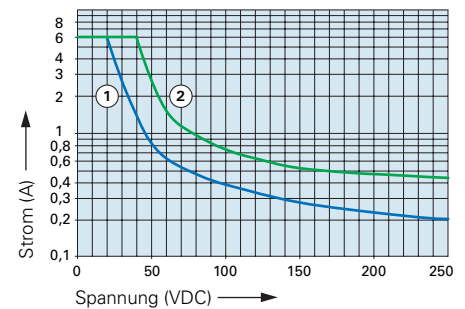
Max. Schaltvermögen (DIN EN 60947-5-1 Tab. C2):
AC 15: 230V/3A
DC13: 24V/4A

Maximale Kontaktbelastung bei AC 1 mit 230V:
2 Kontakte mit je 6A

Lebensdauer für Goldkontakte mit 4-6µm Schichtdicke

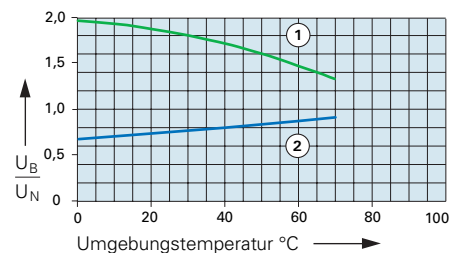
Beim Schalten von hohen Spannungen und Strömen wird die Goldbeschichtung bereits nach wenigen Schaltzyklen zerstört. Kontakte mit beschädigter Goldbeschichtung dürfen nicht mehr zum Schalten von Steuer- und Kontrollsignalen verwendet werden. Solche Kontakte eignen sich nur noch für grosse Schaltlasten mit Funkenbildung.

Lastgrenzkurve bei Gleichstrom



- 1) Induktive Belastung, L/R 40 ms
- 2) Ohmsche Belastung

Erregerspannungsbereich



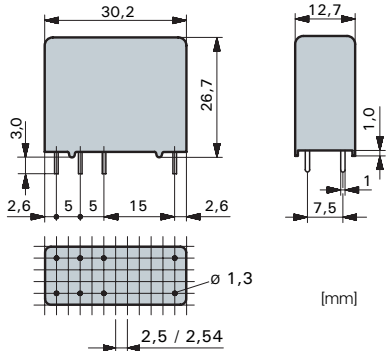
- 1) Max. Erregerspannung mit Kontaktbelastung ≤ 2A
- 2) Min. Erregerspannung (garantierte Werte) ohne vorangegangenen Betrieb

Einzelnes Relais auf Print, kein Wärmestau durch umliegende Bauteile mit Eigenerwärmung.
Einschaltdauer 100%



Relaisdaten

- Printrelais mit zwangsgeführten Kontakten
- Sichere Trennung zwischen Spule und Kontakten (Luft- und Kriechstrecken > 14mm); sichere Trennung diagonal zwischen linker und rechter Kontaktseite (Luft- und Kriechstrecken > 5,5mm)
- EN 50205 Anwendungstyp B
- 2 Wechselkontakte
- Mittlere Antriebsleistung ca. 1W



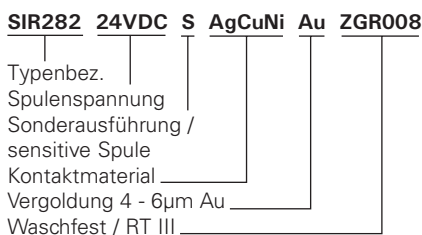
Kontaktmaterial	AgSnO ₂ +0,2 μ m Au
Kontaktart	Einfachkontakt
Nennschaltleistung	250VAC 8A AC1 2'000VA
Elektr. Lebensdauer AC1 (AK, 360 S/h)	ca. 100'000
Einschaltstrom max.	15A für 20ms
Schaltstrombereich*	10mA bis 8A
Schaltleistungsbereich*	0,12VA(W) bis 2'000VA
Kontaktübergangswid. (Neuzustand)	≤ 100m Ω

* Richtwerte

**Normspulen für Gleichstrom
(andere Spannungen auf Anfrage)**

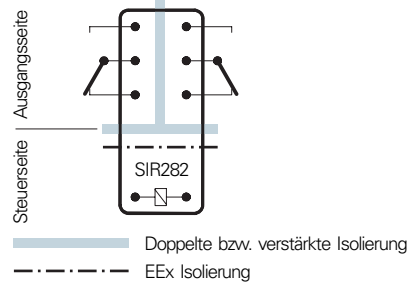
Nennspannung VDC	Min. Anzugs- spannung bei 20°C	Abfallspannung bei 20 °C	Nennstrom in mA	Widerstand in Ohm bei 20 °C	Toleranz in %
5	3,75	≥ 0,5	181,0	275	± 10
6	4,5	≥ 0,6	166,0	36	± 10
12	9,0	≥ 1,2	85,7	140	± 10
24	18,0	≥ 2,4	33,3	720	± 10
48	36,0	≥ 4,8	20,8	2'300	± 10
60	45,0	≥ 6,0	13,6	4'400	± 13
110	82,5	≥ 11,0	11,0	10'000	± 15

Bestellbeispiel



Allgemeine Daten

Schaltbild (Ansicht Relaisoberseite)



Mechan. Lebensdauer	> 50 x 10 ⁶ Schaltspiele
Schaltfrequenz mechanisch	20Hz
Ansprechzeit	typisch 12ms
Abfallzeit**	typisch 5ms
Prellzeit Arbeitskontakt	typisch 4ms
Prellzeit Ruhekontakt	typisch 8ms
Vibrationsfestigkeit	10-55Hz, AK 10g, RK 1,5g
Prüfspannung Spule/Kontakte	5'000Veff 1min
Prüfspannung	
Kontaktsatz/Kontaktsatz	4'000Veff 1min
Prüfspannung Kontakt offen	1'500Veff 1min
Isolationswiderstand	10 ¹¹ Ω
Kriechstromfestigkeit	CTI 550
Gewicht	ca. 20g
Einbaulage	beliebig
Umgebungstemperatur	-40°C bis +70°C
Schutzart	RT II / optional RT III
Lötbadtemperatur	270°C/5s
Thermischer Widerstand	50K/W
Spulengrenztemperatur	120°C

** ohne Beschaltung

Isolationsbegriffe

Spule/Kontakte: Doppelte bzw. verstärkte Isolierung, EEx Isolierung > 14mm
 Linke zu rechte Kontaktseite:
 Doppelte bzw. verstärkte Isolierung > 5,5mm

Prüfungen, Vorschriften

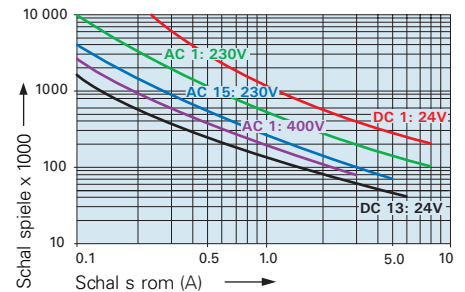
Approbationen	SEV, UL, cUL, TÜV
Isolationsgruppe VDE 0110 / Gruppe C	250VAC
Schutzklasse II	VDE 0106
Brandschutzbedingungen	UL 94 / V1

Optionen, Zubehör

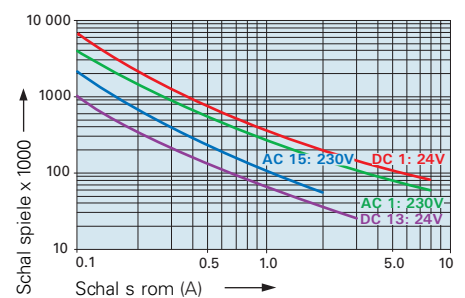
Waschfest RT III	SIR282..VDC ZGR008
Printsockel, DIN-Schienensockel	siehe Seite 23

Diagramme

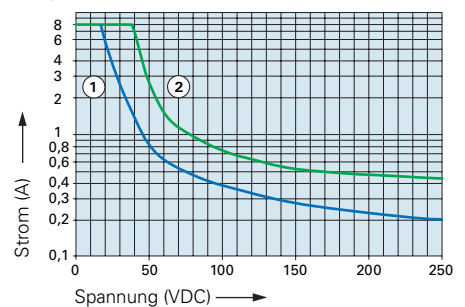
Kontaktlebensdauer für Arbeitskontakt



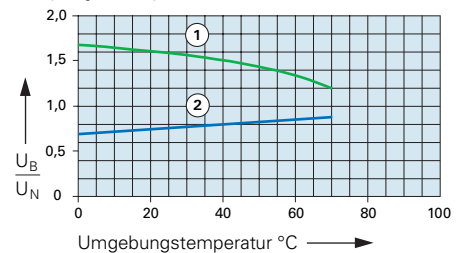
Kontaktlebensdauer für Ruhekontakt



Lastgrenzkurve bei Gleichstrom



Erregerspannungsbereich

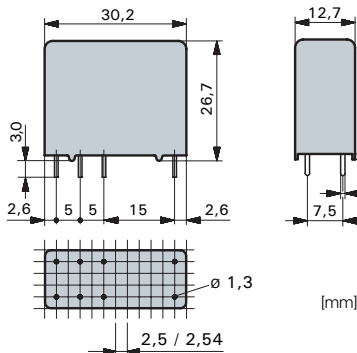


Einzelnes Relais auf Print, kein Wärmestau durch umliegende Bauteile mit Eigenerwärmung.
 Einschaltdauer 100%



Relaisdaten

- Printrelais mit zwangsgeführten Kontakten
- Sichere Trennung zwischen Spule und Kontakten (Luft- und Kriechstrecken >14mm); sichere Trennung diagonal zwischen linker und rechter Kontaktseite (Luft- und Kriechstrecken > 5,5mm)
- EN 50205 Anwendungstyp B
- 2 Wechselkontakte
- Mittlere Antriebsleistung ca. 0,7W



Kontaktmaterial	AgSnO ₂ +0,2µm Au
Kontaktart	Einfachkontakt
Nennschaltleistung	250VAC 8A AC1 2'000VA
Elektr. Lebensdauer AC1 (AK, 360 S/h)	ca. 100'000
Einschaltstrom max.	15A für 20ms
Schaltstrombereich*	10mA bis 8A
Schaltleistungsbereich*	0,12VA(W) bis 2'000VA
Kontaktübergangswid. (Neuzustand)	≤ 100mΩ

* Richtwerte

**Normspulen für Gleichstrom
(andere Spannungen auf Anfrage)**

Nennspannung VDC	Min. Anzugs- spannung bei 20°C	Abfalls- spannung bei 20 °C	Nennstrom in mA	Widerstand in Ohm bei 20 °C	Toleranz in %
5	3,75	≥ 0,5	144,0	34,7	± 10
6	4,5	≥ 0,6	120,0	50	± 10
12	9,0	≥ 1,2	60,0	200	± 10
24	18,0	≥ 2,4	30,0	800	± 10
48	36,0	≥ 4,8	15,0	3'200	± 10
60	45,0	≥ 6,0	12,0	5'000	± 13
110	82,5	≥ 11,0	6,5	16'800	± 15

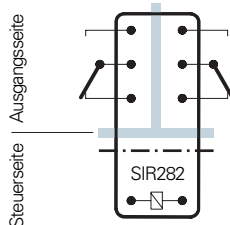
Bestellbeispiel

SIR282 24VDC S AgCuNi Au ZGR008

Typenbez.
Spulenspannung
Sonderausführung /
sensitive Spule
Kontaktmaterial
Vergoldung 4 - 6µm Au
Waschfest / RT III

Allgemeine Daten

Schaltbild (Ansicht Relaisoberseite)



— Doppelte bzw. verstärkte Isolierung
- - - - - EEx Isolierung

Mechan. Lebensdauer	> 50 x 10 ⁶ Schaltspiele
Schaltfrequenz mechanisch	20Hz
Ansprechzeit	typisch 12ms
Abfallzeit**	typisch 5ms
Prellzeit Arbeitskontakt	typisch 4ms
Prellzeit Ruhekontakt	typisch 8ms
Vibrationsfestigkeit	10-55Hz, AK 10g, RK 1,5g
Prüfspannung Spule/Kontakte	5'000Veff 1min
Prüfspannung Kontakt	1'500Veff 1min
Isolationswiderstand	10 ¹¹ Ω
Kriechstromfestigkeit	CTI 550
Gewicht	ca. 20g
Einbaulage	beliebig
Umgebungstemperatur	-40°C bis +70°C
Schutzart	RT II / optional RT III
Lötbadtemperatur	270°C/5s
Thermischer Widerstand	50K/W
Spulengrenztemperatur	120°C

** ohne Beschaltung

Isolationsbegriffe

Spule/Kontakte: Doppelte bzw. verstärkte Isolierung, EEx Isolierung > 14mm
Linke zu rechte Kontaktseite:
Doppelte bzw. verstärkte Isolierung > 5,5mm

Prüfungen, Vorschriften

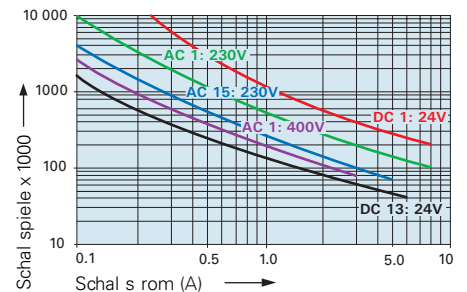
Approbationen SEV, UL, cUL, TÜV
Isolationsgruppe VDE 0110 / Gruppe C 250VAC
Schutzklasse II VDE 0106
Brandschutzbedingungen UL 94 / V1

Optionen, Zubehör

Waschfest RT III SIR282..VDC S ZGR008
Printsockel, DIN-Schienensockel siehe Seite 23

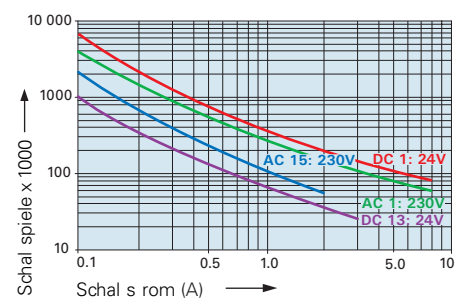
Diagramme

Kontaktlebensdauer für Arbeitskontakt



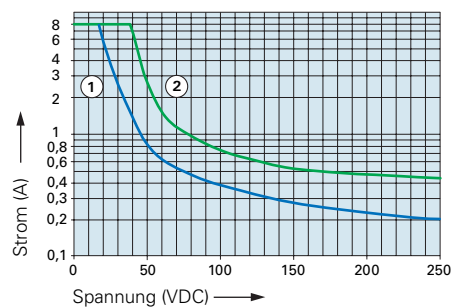
Max. Schaltvermögen (DIN EN 60947-5-1, Tab. C2):
AC 15: 230V/5A, DC13: 24V/6A
Maximale Kontaktbelastung bei AC 1 mit 230V:
2 Kontakte mit je 8A

Kontaktlebensdauer für Ruhekontakt



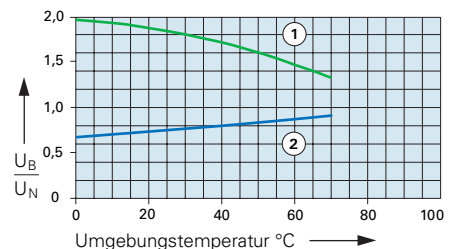
Max. Schaltvermögen (DIN EN 60947-5-1, Tab. C2):
AC 15: 230V/2A, DC13: 24V/3A

Lastgrenzkurve bei Gleichstrom



- 1) Induktive Belastung, L/R 40 ms
- 2) Ohmsche Belastung

Erregerspannungsbereich



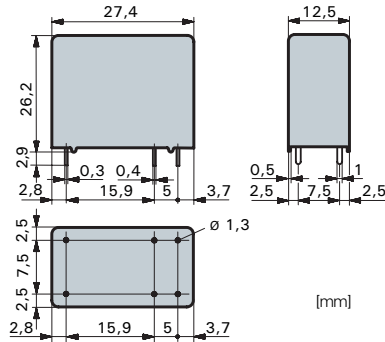
- 1) Max. Erregerspannung mit Kontaktbelastung ≤ 2A
 - 2) Min. Erregerspannung (garantierte Werte) ohne vorangegangenen Betrieb
- Einzelnes Relais auf Print, kein Wärmestau durch umliegende Bauteile mit Eigenerwärmung.
Einschaltdauer 100%

SIM 2 Kontakte



Relaisdaten

- Printrelais mit zwangsgeführten Kontakten
- Sichere Trennung zwischen Spule und Kontakten (Luft- und Kriechstrecken > 14mm); sichere Trennung zwischen linker und rechter Kontaktseite (Luft- und Kriechstrecken > 5,5mm)
- EN 50205 Anwendungstyp A
- Kontaktbestückung: SIM112 1AK/1RK
- Kleine Aussenabmessungen
- Mittlere Antriebsleistung ca. 0,5W



Kontaktmaterial	AgSnO ₂ +0,2µm Au
Kontaktart	Kronenkontakt
Nennschaltleistung	250VAC 8A AC1 2'000VA
Elektr. Lebensdauer AC1 (360 S/h)	ca. 100'000
Einschaltstrom max.	20A für 20ms
Schaltstrombereich*	10mA bis 8A
Schaltleistungsbereich*	0,06VA(W) bis 2'000VA
Kontaktübergangswid. (Neuzustand)	≤ 100mΩ

* Richtwerte

Normspulen für Gleichstrom (andere Spannungen auf Anfrage)

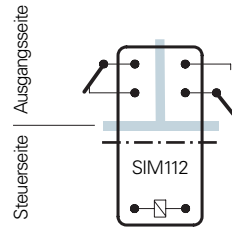
Nennspannung VDC	Min.-Anzugs- spannung bei 20°C	Abfalls- spannung bei 20 °C	Nennstrom in mA	Widerstand in Ohm bei 20 °C	Toleranz in %
5	3,5	≥ 0,25	111,0	45	± 10
6	4,2	≥ 0,3	85,7	70	± 10
12	8,4	≥ 0,6	44,4	270	± 10
24	16,8	≥ 1,2	21,8	1'100	± 10
48	33,6	≥ 2,4	10,9	4'400	± 13
60	42,0	≥ 3,0	8,7	6'850	± 15
110	77,0	≥ 5,5	5,5	20'000	± 15

Bestellbeispiel

SIM 1 1 2 . _____ Spulenspannung
 _____ Lötanschluss
 _____ Anzahl Ruhkontakte
 _____ Anzahl Arbeitskontakte
 _____ Typenbezeichnung

Allgemeine Daten

Schaltbild (Ansicht Relaisoberseite)



- Doppelte bzw. verstärkte Isolierung
- - - - EEx Isolierung

Mechan. Lebensdauer	> 10 x 10 ⁶ Schaltspiele
Schaltfrequenz mechanisch	15Hz
Ansprechzeit	typisch 10ms
Abfallzeit**	typisch 3ms
Prellzeit Arbeitskontakt	typisch 6ms
Prellzeit Ruhekontakt	typisch 12ms
Schockfestigkeit 16ms	Arbeitskontakt > 10g
Vibrationsfestigkeit 10-200Hz	Arbeitskontakt > 10g
Prüfspannung	
Spule/Kontakte	5'000Veff 1min
Prüfspannung	
Linke zu rechte Kontaktseite	4'000Veff 1min
Prüfspannung Kontakt offen	1'500Veff 1min
Isolationswiderstand	10 ¹¹ Ω
Kriechstromfestigkeit	CTI 250
Gewicht	ca. 20g
Einbaulage	beliebig
Umgebungstemperatur	-40°C bis +70°C
Schutzart	RT II
Lötbadtemperatur	270 °C/5s
Thermischer Widerstand	55K/W
Spulengrenztemperatur	120°C
Verschmutzungsgrad	3
Überspannungskategorie	III
Kurzschlussfestigkeit	1'000A SCPD 10A gG (Vorsicherung)

** ohne Beschaltung

Isolationsbegriffe

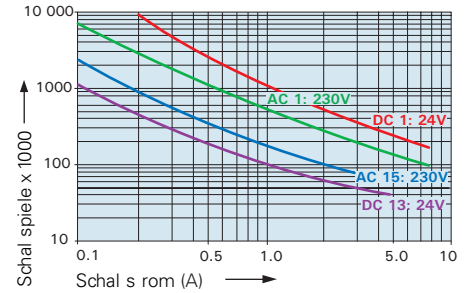
Spule/Kontakte: Doppelte bzw. verstärkte Isolierung, EEx Isolierung > 14mm
 Linke zu rechte Kontaktseite:
 Doppelte bzw. verstärkte Isolierung > 5,5mm

Prüfungen, Vorschriften

Approbationen	SEV, UL, cUL, TÜV
Isolationsgruppe VDE 0110 / Gruppe C 250VAC	
Schutzklasse II	VDE 0106
Brandschutzbedingungen	UL 94 / V0

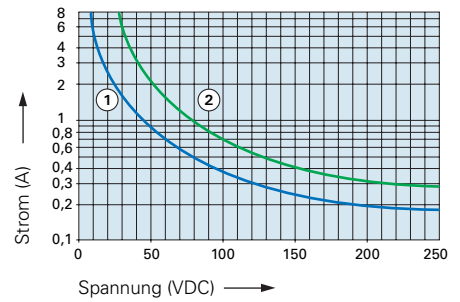
Diagramme

Kontaktlebensdauer für Arbeitskontakt



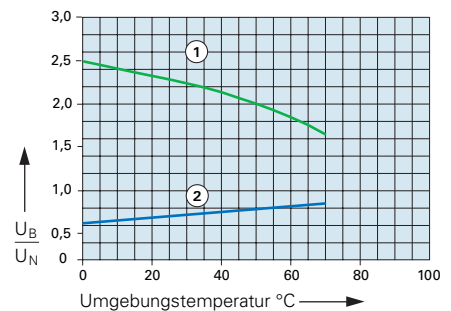
Max. Schaltvermögen (DIN EN 60947-5-1, Tab. C2):
 AC 15: 230V/3A
 DC 13: 24V/4A
 DC 13: 24V/6A/0,1Hz

Lastgrenzkurve bei Gleichstrom



- 1) Induktive Belastung, L/R 40 ms
- 2) Ohmsche Belastung

Erregerspannungsbereich



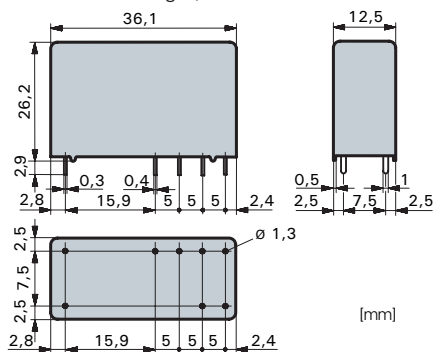
- 1) Max. Erregerspannung mit Kontaktbelastung ≤ 2A
- 2) Min. Erregerspannung (garantierte Werte) ohne vorangegangenen Betrieb

Einzelnes Relais auf Print, kein Wärmestau durch umliegende Bauteile mit Eigenerwärmung.
 Einschaltdauer 100%



Relaisdaten

- Printrelais mit zwangsgeführten Kontakten
- Sichere Trennung zwischen Spule und Kontakten (Luft- und Kriechstrecken > 14mm); sichere Trennung zwischen linker und rechter Kontaktseite (Luft- und Kriechstrecken > 5,5mm)
- EN 50205 Anwendungstyp A
- Kontaktbestückung: SIM212 2AK/1RK
- Kleine Aussenabmessungen
- Antriebsleistung 0,75W



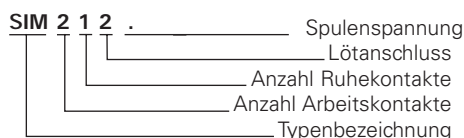
Kontaktmaterial	AgSnO ₂ +0,2µm Au
Kontaktart	Kronenkontakt
Nennschaltleistung	250VAC 8A AC1 2'000VA
Elektr. Lebensdauer AC1 (360 S/h)	ca.100'000
Einschaltstrom max.	20A für 20ms
Schaltstrombereich*	10mA bis 8A
Schaltleistungsbereich*	0,06VA(W) bis 2'000VA
Kontaktübergangswid. (Neuzustand)	≤ 100mΩ

* Richtwerte

**Normspulen für Gleichstrom
(andere Spannungen auf Anfrage)**

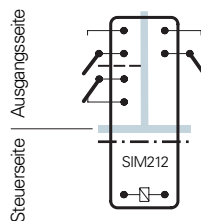
Nennspannung VDC	Min. Anzugs- spannung bei 20°C	Abfalls- spannung bei 20 °C	Nennstrom in mA	Widerstand in Ohm bei 20 °C	Toleranz in %
5	3,75	≥ 0,25	151,0	33	± 10
6	4,5	≥ 0,3	125,0	48	± 10
12	9,0	≥ 0,6	63,1	10	± 10
24	18,0	≥ 1,2	30,0	800	± 10
48	36,0	≥ 2,4	15,4	3'100	± 10
60	45,0	≥ 3,0	12,5	4'800	± 13
110	82,5	≥ 5,5	6,8	16'000	± 15

Bestellbeispiel



Allgemeine Daten

Schaltbild (Ansicht Relaisoberseite)



- - - - - Basisisolierung
- ▬ Doppelte bzw. verstärkte Isolierung
- · - · - · EEx Isolierung

Mechan. Lebensdauer	> 10 x 10 ⁶ Schaltspiele
Schaltfrequenz mechanisch	15Hz
Ansprechzeit	typisch 10ms
Abfallzeit**	typisch 4ms
Prellzeit Arbeitskontakt	typisch 6ms
Prellzeit Ruhekontakt	typisch 12ms
Schockfestigkeit	16ms Arbeitskontakt > 10g
Vibrationsfestigkeit	10-200Hz Arbeitskontakt > 10g
Prüfspannung Spule/Kontakte	5'000Veff 1min
Prüfspannung	Linke zu rechte Kontaktseite 4'000Veff 1min
Prüfspannung	Kontakte hintereinander 2'500Veff 1min
Prüfspannung Kontakt offen	1'500Veff 1min
Isolationswiderstand	10 ¹¹ Ω
Kriechstromfestigkeit	CTI 250
Gewicht	ca. 25g
Einbaulage	beliebig
Umgebungstemperatur	-40°C bis +70°C
Schutzart	RT II
Lötbadtemperatur	270 °C/5s
Thermischer Widerstand	50K/W
Spulengrenztemperatur	120°C
Verschmutzungsgrad	3
Überspannungskategorie	III
Kurzschlussfestigkeit	1'000A SCPD 10A gG (Vorsicherung)

** ohne Beschaltung

Isolationsbegriffe

- Spule/Kontakte: Doppelte bzw. verstärkte Isolierung, EEx Isolierung > 14mm
- Linke zu rechte Kontaktseite: Doppelte bzw. verstärkte Isolierung > 5,5mm
- Kontakte hintereinander: Basisisolierung

Prüfungen, Vorschriften

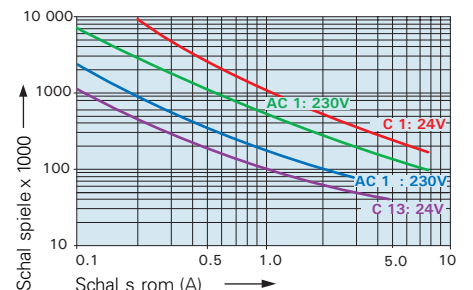
Approbationen	SEV, UL, cUL, TÜV
Isolationsgruppe VDE 0110 / Gruppe C	250VAC
Schutzklasse II	VDE 0106
Brandschutzbedingungen	UL 4 / V0

Optionen, Zubehör

Printsockel, DIN-Schienensockel siehe Seite 24

Diagramme

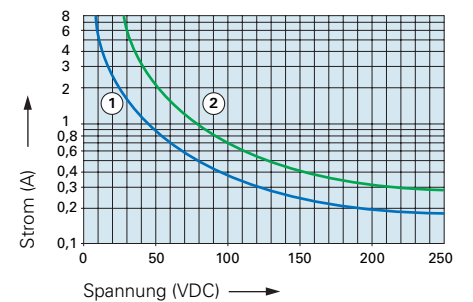
Kontaktlebensdauer für Arbeitskontakt



Max. Schaltvermögen (DIN EN 60 47-5-1, Tab. C2):
 AC 15: 230V/3A
 DC 13: 24V/4A
 DC 13: 24V/6A/0,1Hz

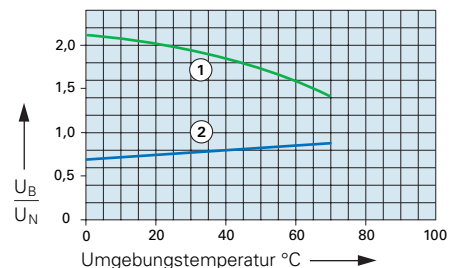
Maximale Kontaktbelastung bei AC 1 mit 230V:
 2 Kontakte mit je 8A

Lastgrenzkurve bei Gleichstrom



- 1) Induktive Belastung, L/R 40 ms
- 2) Ohmsche Belastung

Erregerspannungsbereich



- 1) Max. Erregerspannung mit Kontaktbelastung ≤ 2A
- 2) Min. Erregerspannung (garantierte Werte) ohne vorangegangenen Betrieb

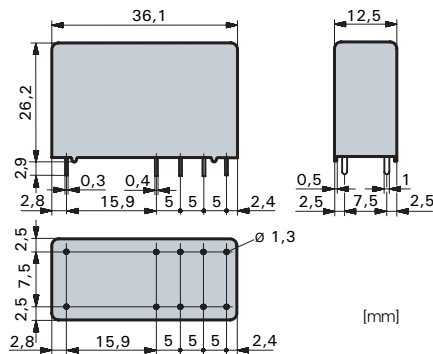
Einzelnes Relais auf Print, kein Wärmestau durch umliegende Bauteile mit Eigenerwärmung. Einschaltdauer 100%.

SIM 4 Kontakte



Relaisdaten

- Printrelais mit zwangsgeführten Kontakten
- Sichere Trennung zwischen Spule und Kontakten (Luft- und Kriechstrecken > 14mm); sichere Trennung zwischen linker und rechter Kontaktseite (Luft- und Kriechstrecken > 5,5mm)
- EN 50205 Anwendungstyp A
- Kontaktbestückung:
SIM312 3AK/1RK
SIM222 2AK/2RK
- Kleine Aussenabmessungen
- Antriebsleistung 1W



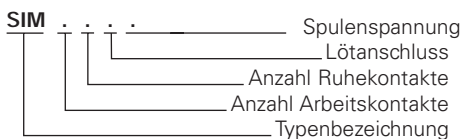
Kontaktmaterial	AgSnO ₂ +0,2µm Au
Kontaktart	Kronenkontakt
Nennschaltleistung	250VAC 8A AC1 2'000VA
Elektr. Lebensdauer AC1 (360 S/h)	ca. 100'000
Einschaltstrom max.	20A für 20ms
Schaltstrombereich*	10mA bis 8A
Schaltleistungsbereich*	0,06VA(W) bis 2'000VA
Kontaktübergangswid. (Neuzustand)	≤ 100mΩ

* Richtwerte

Normspulen für Gleichstrom (andere Spannungen auf Anfrage)

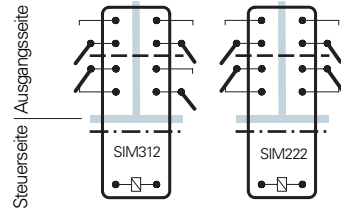
Nennspannung VDC	Min. Anzugs- spannung bei 20°C	Abfalls- spannung bei 20°C	Nennstrom in mA	Widerstand in Ohm bei 20°C	Toleranz in %
5	3,75	≥ 0,5	181,8	27,5	± 10
6	4,5	≥ 0,6	166,0	36	± 10
12	,0	≥ 1,2	85,7	140	± 10
24	18,0	≥ 2,4	40,0	600	± 10
48	36,0	≥ 4,8	20,8	2'300	± 10
60	45,0	≥ 6,0	16,6	3'600	± 13
110	82,5	≥ 11,0	,6	12'000	± 15

Bestellbeispiel



Allgemeine Daten

Schaltbild (Ansicht Relaisoberseite)



- - - - - Basisisolierung
- — — — — Doppelte bzw. verstärkte Isolierung
- · - · - · EEx Isolierung

Mechan. Lebensdauer	> 10 x 10 ⁶ Schaltspiele
Schaltfrequenz mechanisch	15Hz
Ansprechzeit	typisch 8ms
Abfallzeit**	typisch 4ms
Prellzeit Arbeitskontakt	typisch 6ms
Prellzeit Ruhekontakt	typisch 12ms
Schockfestigkeit	Arbeitskontakt > 10g
Vibrationsfestigkeit	Arbeitskontakt > 10g
10-200Hz	Arbeitskontakt > 10g
Prüfspannung Spule/Kontakte	5'000Veff 1min
Prüfspannung	
Linke zu rechte Kontaktseite	4'000Veff 1min
Prüfspannung	
Kontakte hintereinander	2'500Veff 1min
Prüfspannung Kontakt offen	1'500Veff 1min
Isolationswiderstand	10 ¹¹ Ω
Kriechstromfestigkeit	CTI 250
Gewicht	ca. 25g
Einbaulage	beliebig
Umgebungstemperatur	-40°C bis +70°C
Schutzart	RT II
Lötbadtemperatur	270 °C/5s
Thermischer Widerstand	50K/W
Spulengrenztemperatur	120°C
Verschmutzungsgrad	3
Überspannungskategorie	III
Kurzschlussfestigkeit	1'000A SCPD 10A gG (Vorsicherung)

** ohne Beschaltung

Isolationsbegriffe

Spule/Kontakte: Doppelte bzw. verstärkte Isolierung, EEx Isolierung > 14mm
 Linke zu rechte Kontaktseite:
 Doppelte bzw. verstärkte Isolierung > 5,5mm
 Kontakte hintereinander: Basisisolierung

Prüfungen, Vorschriften

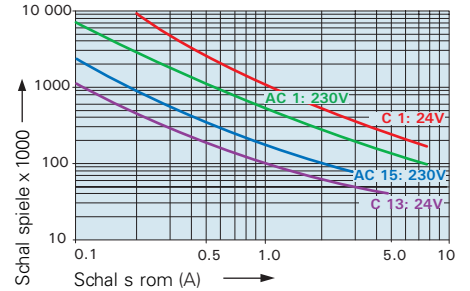
Approbationen	SEV, UL, cUL, TÜV
Isolationsgruppe VDE 0110 / Gruppe C	250VAC
Schutzklasse II	VDE 0106
Brandschutzbedingungen	UL 4 / V0

Optionen, Zubehör

Printsockel, DIN-Schienensockel siehe Seite 24

Diagramme

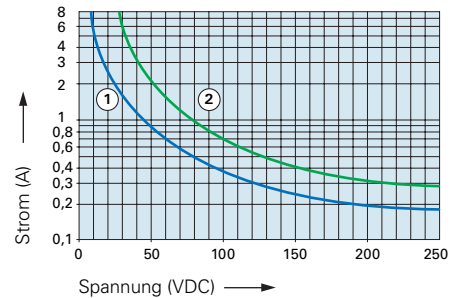
Kontaktlebensdauer für Arbeitskontakt



Max. Schaltvermögen (DIN EN 60 47-5-1, Tab. C2):
 AC 15: 230V/3A
 DC 13: 24V/4A
 DC 13: 24V/6A/0,1Hz

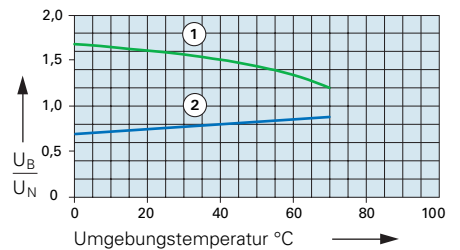
Maximale Kontaktbelastung bei AC 1 mit 230V:
 2 Kontakte mit je 8A
 3 Kontakte mit je 6A

Lastgrenzkurve bei Gleichstrom



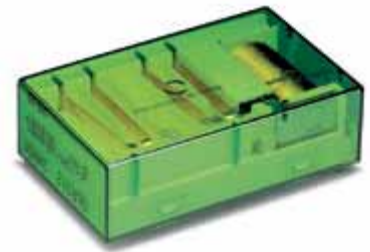
- 1) Induktive Belastung, L/R 40 ms
- 2) Ohmsche Belastung

Erregerspannungsbereich



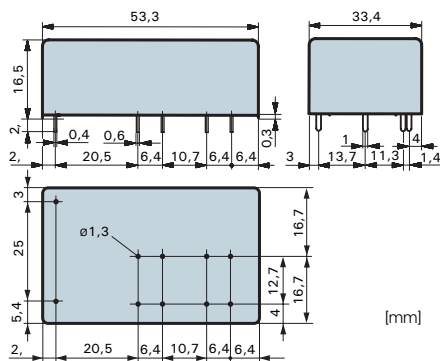
- 1) Max. Erregerspannung mit Kontaktbelastung ≤ 2A
- 2) Min. Erregerspannung (garantierte Werte) ohne vorangegangenen Betrieb

Einzelnes Relais auf Print, kein Wärmestau durch umliegende Bauteile mit Eigenerwärmung.
 Einschaltdauer 100%.



Relaisdaten

- Printrelais mit zwangsgeführten Kontakten
- Sichere Trennung zwischen Spule/Steuerkontakt und Ausgangskontakten (> 8mm) sowie Ausgangskontakten gegeneinander (> 10mm)
- EN 50205 Anwendungstyp A
- Kontaktbestückung:
SLR312 3AK/1RK
SLR222 2AK/2RK
- Kleine Aussenabmessungen
- Antriebsleistung 0,6W



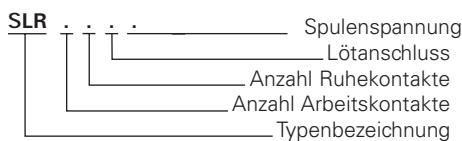
Kontaktmaterial	AgSnO ₂ +0,2µm Au
Kontaktart	Kronenkontakt
Nennschaltleistung	250VAC 10A AC1 2'500VA
Elektr. Lebensdauer AC1 (360 S/h)	ca. 100'000
Einschaltstrom max.	25A für 20ms
Schaltstrombereich*	10mA bis 10A
Schaltleistungsbereich*	0,06VA(W) bis 2'500VA
Kontaktübergangswid. (Neuzustand)	≤ 100mΩ

* Richtwerte

**Normspulen für Gleichstrom
(andere Spannungen auf Anfrage)**

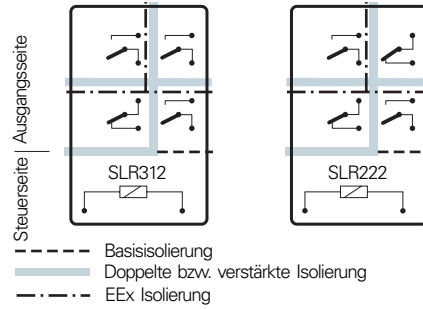
Nennspannung VDC	Min. Anzugs- spannung bei 20°C	Abfalls- spannung bei 20 °C	Nennstrom in mA	Widerstand in Ohm bei 20 °C	Toleranz in %
5	3,5	≥ 0,5	121,0	41	± 10
6	4,2	≥ 0,6	100,0	60	± 10
12	8,4	≥ 1,2	50,0	240	± 10
24	16,8	≥ 2,4	25,2	50	± 10
48	33,6	≥ 4,8	12,6	3'800	± 10
60	42,0	≥ 6,0	10,0	6'000	± 13
110	77,0	≥ 11,0	5,5	20'000	± 15

Bestellbeispiel



Allgemeine Daten

Schaltbild (Ansicht Relaisoberseite)



Mechan. Lebensdauer	> 10 x 10 ⁶ Schaltspiele
Schaltfrequenz mechanisch	15Hz
Ansprechzeit	typisch 15ms
Abfallzeit**	typisch 4ms
Prellzeit Arbeitskontakt	typisch 6ms
Prellzeit Ruhekontakt	typisch 12ms
Schockfestigkeit	Arbeitskontakt > 10g Ruhekontakt 6g

Vibrationsfestigkeit	Arbeitskontakt > 5g Ruhekontakt 1,5g
10-200Hz	
Prüfspannung	
Spule/Steuerkontakte	2'500Veff 1min
Prüfspannung	5'000Veff 1min
Spule-Steuerkontakte/Ausgangskontakte	
Prüfspannung Ausgangskontakte gegeneinander	4'000Veff 1min
Prüfspannung Kontakt offen	1'500Veff 1min
Isolationswiderstand	10 ¹¹ Ω
Kriechstromfestigkeit	CTI 250
Gewicht	ca. 30g
Einbaulage	beliebig
Umgebungstemperatur	-40°C bis +70°C
Schutzart	RT II
Lötbadtemperatur	270°C/5s
Thermischer Widerstand	55K/W
Spulengrenztemperatur	120°C
Verschmutzungsgrad	3
Überspannungskategorie	III
Kurzschlussfestigkeit	1'000A SCPD 10A gG (Vorsicherung)

** ohne Beschaltung

Isolationsbegriffe

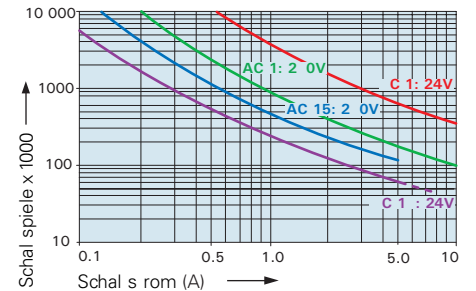
Spule/Steuerkontakte AK: Basisisolierung
 Spule/Steuerkontakte zu Ausgangskontakte:
 Doppelte bzw. verstärkte Isolierung > 8mm
 Ausgangskontakte gegeneinander:
 Verstärkte Isolierung, EEx Isolierung > 10mm

Prüfungen, Vorschriften

Approbationen	SEV, UL, cUL, TÜV
Isolationsgruppe VDE 0110 / Gruppe C	250VAC
Schutzklasse II	VDE 0106
Brandschutzbedingungen	UL 4 / V0

Diagramme

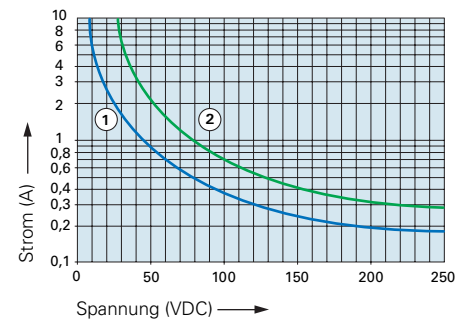
Kontaktlebensdauer



Max. Schaltvermögen (DIN EN 60 47-5-1, Tab. C2):
 AC 15: 230V/5A
 DC 13: 24V/7,5A/0,1 Hz

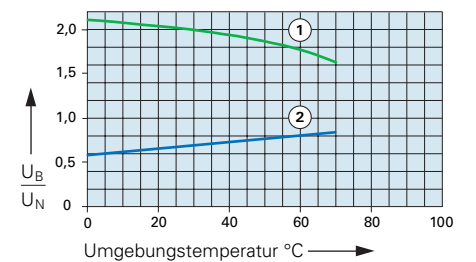
Maximale Kontaktbelastung bei AC 1 mit 230V:
 2 Kontakte mit je 10A
 3 Kontakte mit je 8,4A

Lastgrenzkurve bei Gleichstrom



- 1) Induktive Belastung, L/R 40 ms
- 2) Ohmsche Belastung

Erregerspannungsbereich



- 1) Max. Erregerspannung mit Kontaktbelastung ≤ 2A
- 2) Min. Erregerspannung (garantierte Werte) ohne vorangegangenen Betrieb

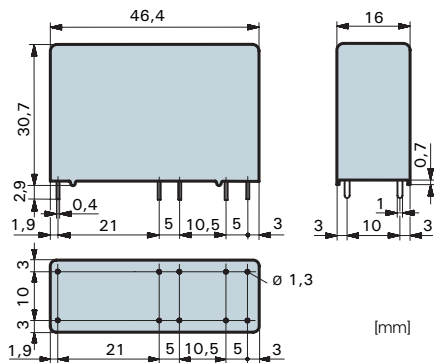
Einzelnes Relais auf Print, kein Wärmestau durch umliegende Bauteile mit Eigenerwärmung.
 Einschaltdauer 100%.

SIR 4 Kontakte



Relaisdaten

- Printrelais mit zwangsgeführten Kontakten
- Sichere Trennung zwischen Spule/Steuerkontakten und Ausgangskontakten (> 10mm) sowie Ausgangskontakten gegeneinander (> 8mm)
- EN 50205 Anwendungstyp A
- Kontaktbestückung:
SIR312 3AK/1RK
SIR222 2AK/2RK
- Kleine Ausenabmessungen
- Antriebsleistung 0,6W



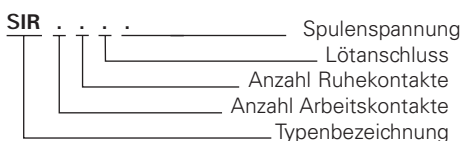
Kontaktmaterial	AgSnO ₂ +0,2µm Au
Kontaktart	Kronenkontakt
Nennschaltleistung	250VAC 10A AC1 2'500VA
Elektr. Lebensdauer AC1 (360 S/h)	ca.100'000
Einschaltstrom max.	25A für 20ms
Schaltstrombereich*	10mA bis 10A
Schaltleistungsbereich*	0,06VA(W) bis 2'500VA
Kontaktübergangswid. (Neuzustand)	≤ 100mΩ

* Richtwerte

Normspulen für Gleichstrom (andere Spannungen auf Anfrage)

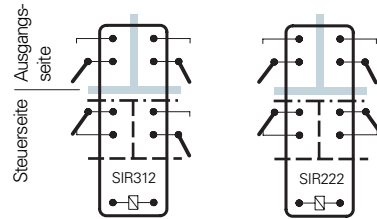
Nennspannung VDC	Min.-Anzugs- spannung bei 20°C	Abfallspannung bei 20 °C	Nennstrom in mA	Widerstand in Ohm bei 20 °C	Toleranz in %
5	3,5	≥ 0,5	121,0	41	± 10
6	4,2	≥ 0,6	100,0	60	± 10
12	8,4	≥ 1,2	50,0	240	± 10
24	16,8	≥ 2,4	25,2	50	± 10
48	33,6	≥ 4,8	12,6	3'800	± 10
60	42,0	≥ 6,0	10,0	6'000	± 13
110	77,0	≥ 11,0	5,5	20'000	± 15

Bestellbeispiel



Allgemeine Daten

Schaltbild (Ansicht Relaisoberseite)



- - - - - Basisisolierung
- Doppelte bzw. verstärkte Isolierung
- · - · - EEx Isolierung

Mechan. Lebensdauer	> 10 x 10 ⁶ Schaltspiele
Schaltfrequenz mechanisch	15Hz
Ansprechzeit	typisch 15ms
Abfallzeit**	typisch 4ms
Prellzeit Arbeitskontakt	typisch 6ms
Prellzeit Ruhekontakt	typisch 12ms
Schockfestigkeit	Arbeitskontakt > 10g Ruhekontakt 6g
Vibrationsfestigkeit	Arbeitskontakt > 5g 10-200Hz Ruhekontakt 1,5g
Prüfspannung	
Spule/Steuerkontakte	2'500Veff 1min
Prüfspannung	5'000Veff 1min
Spule-Steuerkontakte/Ausgangskontakte	
Prüfspannung Ausgangs-	
kontakte gegeneinander	4'000Veff 1min
Prüfspannung Kontakt offen	1'500Veff 1min
Isolationswiderstand	10 ¹¹ Ω
Kriechstromfestigkeit	CTI 250
Gewicht	ca. 30g
Einbaulage	beliebig
Umgebungstemperatur	-40°C bis +70°C
Schutzart	RT II
Lötbadtemperatur	270 °C/5s
Thermischer Widerstand	55K/W
Spulengrenztemperatur	120°C
Verschmutzungsgrad	3
Überspannungskategorie	III
Kurzschlussfestigkeit	1'000A SCPD 10A gG (Vorsicherung)

** ohne Beschaltung

Isolationsbegriffe

- Spule zu Steuerkontakte: Basisisolierung
- Spule/Steuerkontakte zu Ausgangskontakte: Doppelte - bzw. verstärkte Isolierung
- EEx Isolierung > 10mm
- Ausgangskontakte gegeneinander: Doppelte - bzw. verstärkte Isolierung > 8mm

Prüfungen, Vorschriften

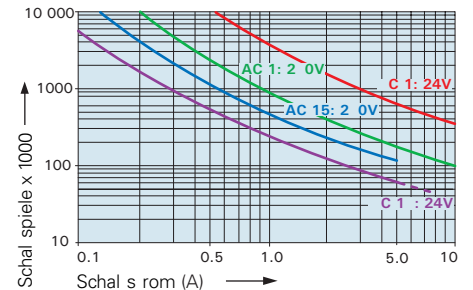
Approbationen	SEV, UL, cUL, TÜV
Isolationsgruppe VDE 0110 / Gruppe C	250VAC
Schutzklasse II	VDE 0106
Brandschutzbedingungen	UL 4 / V0

Optionen, Zubehör

Printsockel	siehe Seite 25
-------------	----------------

Diagramme

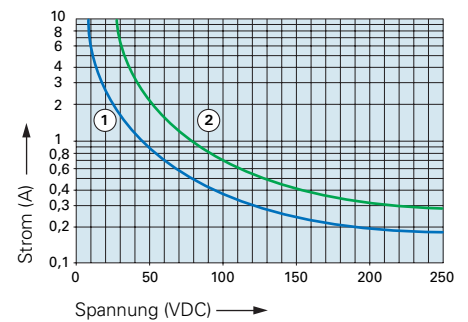
Kontaktlebensdauer



Max. Schaltvermögen (DIN EN 60 47-5-1, Tab. C2):
AC 15: 230V/5A
DC 13: 24V/7,5A/0,1 Hz

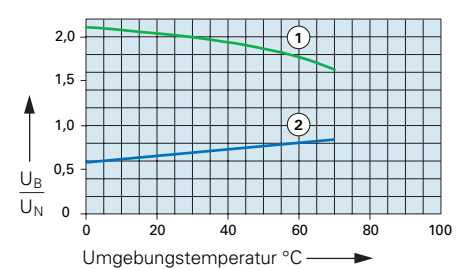
Maximale Kontaktbelastung bei AC 1 mit 230V:
2 Kontakte mit je 10A
3 Kontakte mit je 8,4A

Lastgrenzkurve bei Gleichstrom



- 1) Induktive Belastung, L/R 40 ms
- 2) Ohmsche Belastung

Erregerspannungsbereich



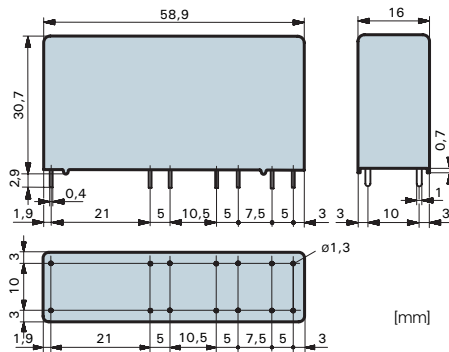
- 1) Max. Erregerspannung mit Kontaktbelastung ≤ 2A
- 2) Min. Erregerspannung (garantierte Werte) ohne vorangegangenen Betrieb

Einzelnes Relais auf Print, kein Wärmestau durch umliegende Bauteile mit Eigenerwärmung.
Einschaltdauer 100%.



Relaisdaten

- Printrelais mit zwangsgeführten Kontakten
- Sichere Trennung zwischen Spule/Steuerkontakten und Ausgangskontakten (> 10mm) sowie Ausgangskontakten gegeneinander (> 8mm)
- EN 50205 Anwendungstyp A
- Kontaktbestückung:
SIR332 3AK/3RK
SIR422 4AK/2RK
SIR512 5AK/1RK
- Kleine Ausenabmessungen
- Antriebsleistung 0,75W



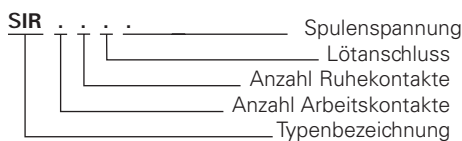
Kontaktmaterial	AgSnO ₂ +0,2µm Au
Kontaktart	Kronenkontakt
Nennschaltleistung	250VAC 10A AC1 2'500VA
Elektr. Lebensdauer AC1 (360 S/h)	ca. 100'000
Einschaltstrom max.	25A für 20ms
Schaltstrombereich*	10mA bis 10A
Schaltleistungsbereich*	0,06VA(W) bis 2'500VA
Kontaktübergangswid. (Neuzustand)	≤ 100mΩ

* Richtwerte

**Normspulen für Gleichstrom
(andere Spannungen auf Anfrage)**

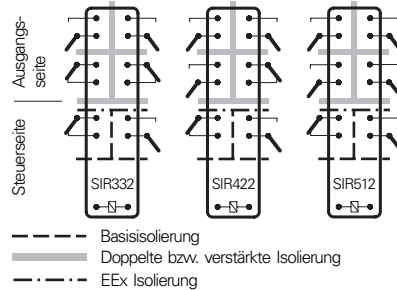
Nennspannung VDC	Min. Anzugs- spannung bei 20°C	Abfalls- spannung bei 20 °C	Nennstrom in mA	Widerstand in Ohm bei 20 °C	Toleranz in %
5	3,5	≥ 0,5	151,0	33	± 10
6	4,2	≥ 0,6	125	48	± 10
12	8,4	≥ 1,2	63,1	1 0	± 10
24	16,8	≥ 2,4	31,5	760	± 10
48	33,6	≥ 4,8	15,7	3'050	± 10
60	42,0	≥ 6,0	12,5	4'800	± 13
110	77,0	≥ 11,0	6,8	16'000	± 15

Bestellbeispiel



Allgemeine Daten

Schaltbild (Ansicht Relaisoberseite)



Mechan. Lebensdauer	> 10 x 10 ⁶ Schaltspiele
Schaltfrequenz mechanisch	15Hz
Ansprechzeit	typisch 15ms
Abfallzeit**	typisch 4ms
Prellzeit Arbeitskontakt	typisch 6ms
Prellzeit Ruhekontakt	typisch 12ms
Schockfestigkeit	Arbeitskontakt > 10g Ruhekontakt 6g
Vibrationsfestigkeit	Arbeitskontakt > 5g 10-200Hz Ruhekontakt 2g
Prüfspannung	
Spule/Steuerkontakte	2'500Veff 1min
Prüfspannung	5'000Veff 1min
Spule-Steuerkontakte/Ausgangskontakte	
Prüfspannung Ausgangs- kontakte gegeneinander	4'000Veff 1min
Prüfspannung Kontakt offen	1'500Veff 1min
Isolationswiderstand	10 ¹¹ Ω
Kriechstromfestigkeit	CTI 250
Gewicht	ca. 35g
Einbaulage	beliebig
Umgebungstemperatur	-40°C bis +70°C
Schutzart	RT II
Lötbadtemperatur	270 °C/5s
Thermischer Widerstand	55K/W
Spulengrenztemperatur	120°C
Verschmutzungsgrad	3
Überspannungskategorie	III
Kurzschlussfestigkeit	1'000A SCPD 10A gG (Vorsicherung)

** ohne Beschaltung

Isolationsbegriffe

Spule zu Steuerkontakte:	Basisisolierung
Spule/Steuerkontakt zu Ausgangskontakte:	Doppelte bzw. verstärkte Isolierung
EEx Isolierung > 10mm	
Ausgangskontakte gegeneinander:	Doppelte bzw. verstärkte Isolierung > 8mm

Prüfungen, Vorschriften

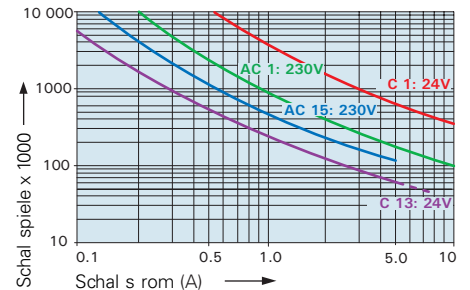
Approbationen	SEV, UL, cUL, TÜV
Isolationsgruppe VDE 0110 / Gruppe C	250VAC
Schutzklasse II	VDE 0106
Brandschutzbedingungen	UL 4 / V0

Optionen, Zubehör

Printsockel	siehe Seite 25
-------------	----------------

Diagramme

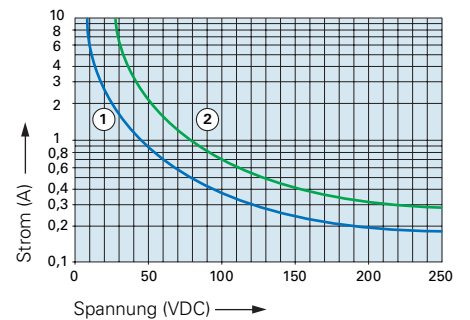
Kontaktlebensdauer



Max. Schaltvermögen (DIN EN 60 47-5-1, Tab. C2):
 AC 15: 230V/5A
 DC 13: 24V/7,5A/0,1 Hz

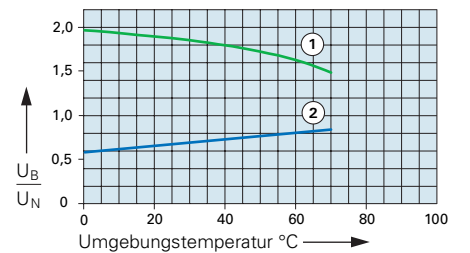
Maximale Kontaktbelastung bei AC 1 mit 230V:
 2 Kontakte mit je 10A
 3 Kontakte mit je 8,4A
 4 Kontakte mit je 7,3A
 5 Kontakte mit je 6A

Lastgrenzkurve bei Gleichstrom



- 1) Induktive Belastung, L/R 40 ms
- 2) Ohmsche Belastung

Erregerspannungsbereich



- 1) Max. Erregerspannung mit Kontaktbelastung ≤ 2A
- 2) Min. Erregerspannung (garantierte Werte) ohne vorangegangenen Betrieb

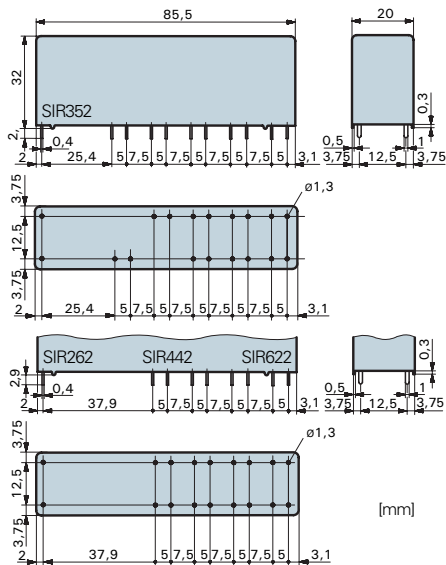
Einzelnes Relais auf Print, kein Wärmestau durch umliegende Bauteile mit Eigenerwärmung.
 Einschaltdauer 100%.

SIR 8 Kontakte



Relaisdaten

- Printrelais mit zwangsgeführten Kontakten
- Sichere Trennung zwischen Spule und Ausgangskontakten (> 10mm) sowie Kontakten hintereinander (> 8mm) und Kontakten linke zu rechte Kontaktseite (> 10mm)
- EN 50205 Anwendungstyp A
- Kontaktbestückung:
SIR262 2AK/6RK SIR442 4AK/4RK
SIR352 3AK/5RK SIR622 6AK/2RK
- Kleine Ausenabmessungen
- Antriebsleistung 1,3W



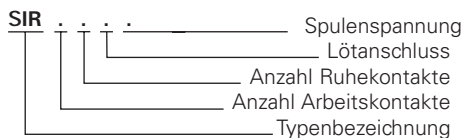
Kontaktmaterial	AgSnO ₂ +0,2µm Au
Kontaktart	Kronenkontakt
Nennschaltleistung	250VAC 10A AC1 2'500VA
Elektr. Lebensdauer AC1 (360 S/h)	ca. 100'000
Einschaltstrom max.	25A für 20ms
Schaltstrombereich*	10mA bis 10A
Schaltleistungsbereich* 0,06VA(W) bis 2'500VA	
Kontaktübergangswid. (Neuzustand) ≤ 100mΩ	

* Richtwerte

Normspulen für Gleichstrom (andere Spannungen auf Anfrage)

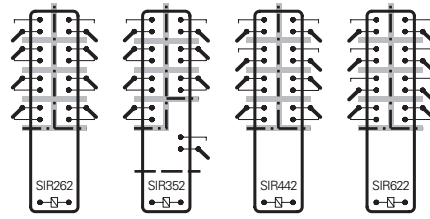
Nennspannung VDC	Min. Anzugs- spannung bei 20°C	Abfalls- spannung bei 20 °C	Nennstrom in mA	Widerstand in Ohm bei 20 °C	Toleranz in %
6	4,2	≥ 0,6	218	27,5	± 10
12	8,4	≥ 1,2	109	110	± 10
24	16,8	≥ 2,4	54,5	440	± 10
48	33,6	≥ 4,8	27,2	1'760	± 10
60	42,0	≥ 6,0	11,8	2'750	± 10
110	77,0	≥ 11,0	6,8	9'250	± 13
220	154,0	≥ 22,0	5,9	37'000	± 15

Bestellbeispiel



Allgemeine Daten

Schaltbild (Ansicht Relaisoberseite)



- - - Basisis. lierung
- D ppelte bzw. verstärkte Is lierung
- · - · EEx Is lierung

Mechan. Lebensdauer	> 10 x 10 ⁶ Schaltspiele
Schaltfrequenz mechanisch	15Hz
Ansprechzeit	typisch 15ms
Abfallzeit**	typisch 4ms
Prellzeit Arbeitskontakt	typisch 6ms
Prellzeit Ruhekontakt	typisch 12ms
Schockfestigkeit	Arbeitskontakt > 10g Ruhekontakt 6g
Vibrationsfestigkeit	Arbeitskontakt > 5g 10-200Hz Ruhekontakt 2g

Prüfspannung	
Spule/Steuerkontakte	2'500Veff 1min
Prüfspannung	5'000Veff 1min
Spule-Steuerkontakte/Ausgangskontakte	
Prüfspannung Ausgangskontakte gegeneinander	4'000Veff 1min
Prüfspannung Kontakt offen	1'500Veff 1min
Isolationswiderstand	10 ¹¹ Ω
Kriechstromfestigkeit	CTI 250
Gewicht	ca. 60g
Einbaulage	beliebig
Umgebungstemperatur	-40°C bis +70°C
Schutzart	RT II
Lötbadtemperatur	270 °C/5s
Thermischer Widerstand	40K/W
Spulengrenztemperatur	125°C
Verschmutzungsgrad	3
Überspannungskategorie	III
Kurzschlussfestigkeit	1'000A SCPD 10A gG (Vorsicherung)

** ohne Beschaltung

Isolationsbegriffe

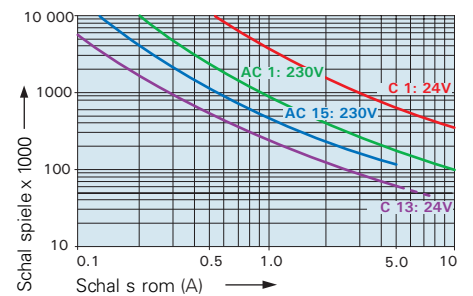
- Spule zu Steuerkontakt (nur SIR352): Basisisolation
- Spule zu Kontakten (SIR262, SIR442, SIR622): Doppelte bzw. verstärkte Isolierung > 8mm
- Doppelte bzw. verstärkte Isolierung EEx Isolierung > 10mm
- Alle Kontakte hintereinander (SIR262, SIR352, SIR442, SIR622): Doppelte bzw. verstärkte Isolierung > 8mm
- Alle Kontakte linke zu rechte Kontaktseite (SIR262, SIR352, SIR442, SIR622): Doppelte bzw. verstärkte Isolierung EEx Isolierung > 10mm

Prüfungen, Vorschriften

Approbationen	SEV, UL, cUL, TÜV
Isolationsgruppe	VDE 0110 / Gruppe C 250VAC
Schutzklasse II	VDE 0106
Brandschutzbedingungen	UL 94 / V0

Diagramme

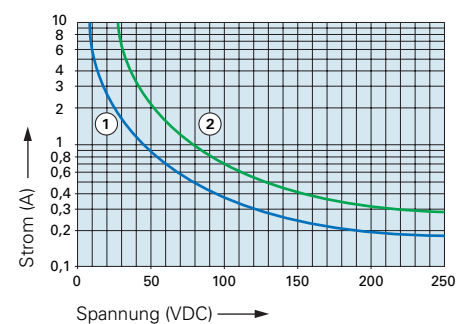
Kontaktlebensdauer



Max. Schaltvermögen (DIN EN 60947-5-1, Tab. C2):
 AC 15: 230V/5A
 DC 13: 24V/7,5A/0,1 Hz

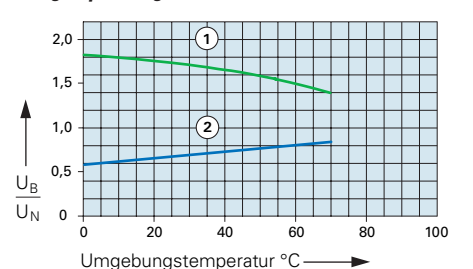
Maximale Kontaktbelastung bei AC 1 mit 230V:
 2 Kontakte mit je 10A
 3 Kontakte mit je 8,4A
 4 Kontakte mit je 7,3A
 6 Kontakte mit je 6A

Lastgrenzkurve bei Gleichstrom



- 1) Induktive Belastung, L/R 40 ms
- 2) Ohmsche Belastung

Erregerspannungsbereich



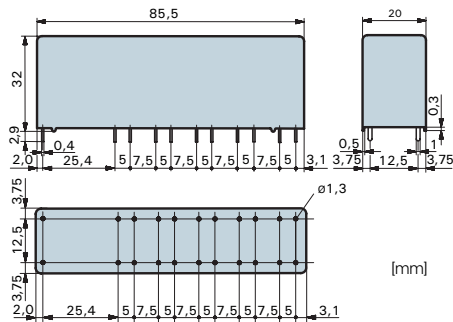
- 1) Max. Erregerspannung mit Kontaktbelastung ≤ 2A
- 2) Min. Erregerspannung (garantierte Werte) ohne vorangegangenen Betrieb

Einzelnes Relais auf Print, kein Wärmestau durch umliegende Bauteile mit Eigenerwärmung.
 Einschaltdauer 100%.



Relaisdaten

- Printrelais mit zwangsgeführten Kontakten
- Sichere Trennung zwischen Spule/Steuerkontakten und Ausgangskontakten (> 8mm) sowie Ausgangskontakten hintereinander (> 8mm) und Kontakten linke zu rechte Kontaktseite (> 10mm)
- EN 50205 Anwendungstyp A
- Kontaktbestückung:
SIR372 3AK/7RK SIR732 7AK/3RK
SIR462 4AK/6RK SIR822 8AK/2RK
SIR552 5AK/5RK SIR912 9AK/1RK
SIR642 6AK/4RK
- Kleine Aussenabmessungen
- Antriebsleistung 1,3W



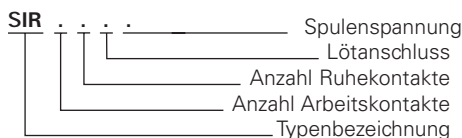
Kontaktmaterial	AgSnO ₂ +0,2µm Au
Kontaktart	Kronenkontakt
Nennschaltleistung	250VAC 10A AC1 2'500VA
Elektr. Lebensdauer AC1 (360 S/h)	ca. 100'000
Einschaltstrom max.	25A für 20ms
Schaltstrombereich*	10mA bis 10A
Schaltleistungsbereich* 0,06VA(W) bis 2'500VA	
Kontaktübergangswid. (Neuzustand) ≤ 100mΩ	

*Richtwerte

**Normspulen für Gleichstrom
(andere Spannungen auf Anfrage)**

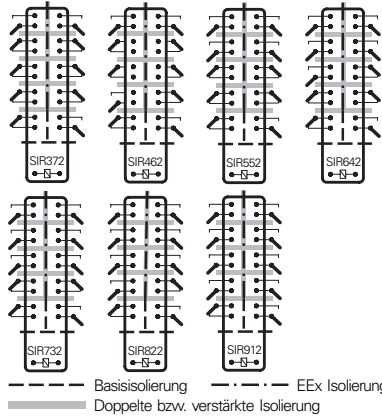
Nennspannung VDC	Min. Anzugs- spannung bei 20°C	Abfalls- spannung bei 20 °C	Nennstrom in mA	Widerstand in Ohm bei 20 °C	Toleranz in %
6	4,2	≥ 0,6	218	27,5	± 10
12	8,4	≥ 1,2	109	110	± 10
24	16,8	≥ 2,4	54,5	440	± 10
48	33,6	≥ 4,8	27,2	1'760	± 10
60	42,0	≥ 6,0	11,8	2'750	± 10
110	77,0	≥ 11,0	6,8	9'250	± 13
220	154,0	≥ 22,0	5,9	37'000	± 15

Bestellbeispiel



Allgemeine Daten

Schaltbild (Ansicht Relaisoberseite)



Mechan. Lebensdauer	> 10 x 10 ⁶ Schaltspiele
Schaltfrequenz mechanisch	15Hz
Ansprechzeit	typisch 18ms
Abfallzeit**	typisch 5ms
Prellzeit Arbeitskontakt	typisch 8ms
Prellzeit Ruhekontakt	typisch 12ms
Schockfestigkeit	Arbeitskontakt > 10g Ruhekontakt 8g
Vibrationsfestigkeit	Arbeitskontakt > 10g 10-200Hz Ruhekontakt 5g
Prüfspannung	
Spule/Steuerkontakte	2'500Veff 1min
Prüfspannung	5'000Veff 1min
Spule-Steuerkontakte/Ausgangskontakte	
Prüfspannung Ausgangs- kontakte gegeneinander	4'000Veff 1min
Prüfspannung Kontakt offen	1'500Veff 1min
Isolationswiderstand	10 ¹¹ Ω
Kriechstromfestigkeit	CTI 250
Gewicht	ca. 60g
Einbaulage	beliebig
Umgebungstemperatur	-40°C bis +70°C
Schutzart	RT II
Lötbadtemperatur	270 °C/5s
Thermischer Widerstand	40K/W
Spulengrenztemperatur	125°C
Verschmutzungsgrad	3
Überspannungskategorie	III
Kurzschlussfestigkeit	1'000A SCPD 6A gG (Vorsicherung)

** ohne Beschaltung

Isolationsbegriffe

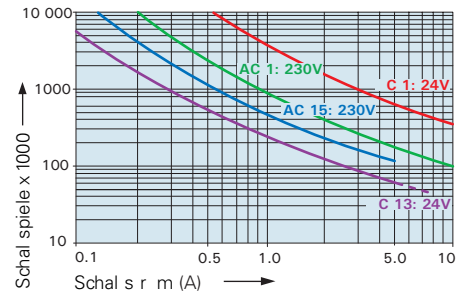
- Spule zu Steuerkontakte: Basisisolation
- Spule/Steuerkontakte zu Ausgangskontakte: Doppelte bzw. verstärkte Isolation > 8mm
- Alle Ausgangskontakte hintereinander: Doppelte bzw. verstärkte Isolation > 8mm
- Alle Ausgangskontakte linke zu rechte Kontaktseite: Doppelte bzw. verstärkte Isolation, EEx Isolation > 10mm

Prüfungen, Vorschriften

Approbationen	SEV, UL, cUL, TÜV
Isolationsgruppe VDE 0110 / Gruppe C 250VAC	
Schutzklasse II	VDE 0106
Brandschutzbedingungen	UL 94 / V0

Diagramme

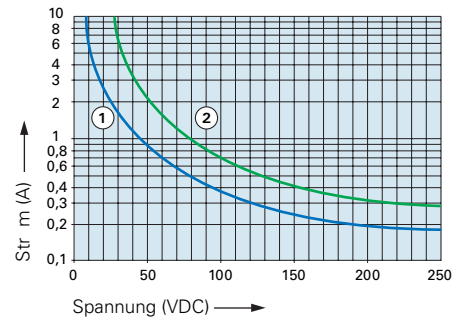
Kontaktlebensdauer



Max. Schaltvermögen (DIN EN 60947-5-1, Tab. C2):
AC 15: 230V/5A
DC 13: 24V/7,5A/0,1 Hz

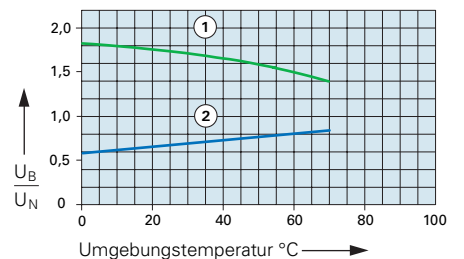
Maximale Kontaktbelastung bei AC 1 mit 230V:
2 Kontakte mit je 10A
3 Kontakte mit je 8,4A
4 Kontakte mit je 7,3A
6 Kontakte mit je 6A
8 Kontakte mit je 5A
9 Kontakte mit je 4,2A

Lastgrenzkurve bei Gleichstrom



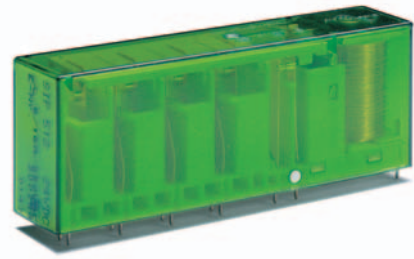
- 1) Induktive Belastung, L/R 40 ms
- 2) Ohmsche Belastung

Erregerspannungsbereich



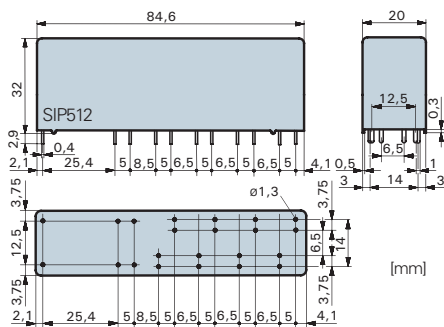
- 1) Max. Erregerspannung mit Kontaktbelastung ≤ 2A
- 2) Min. Erregerspannung (garantierte Werte) ohne vorangegangenen Betrieb

Einzelnes Relais auf Print, kein Wärmestau durch umliegende Bauteile mit Eigenerwärmung.
Einschaltdauer 100%.



Relaisdaten

- Printrelais mit zwangsgeführten Kontakten
- Sichere Trennung zwischen Spule/Steuerkontakten und Ausgangskontakten (> 8mm) und Ausgangskontakten hintereinander (> 8mm)
- EN 50205 Anwendungstyp A
- Kontaktbestückung:
SIP512 Steuerkontakte 1AK/1RK
Ausgangskontakte 4AK
SIP422 Steuerkontakte 2RK
Ausgangskontakte 4AK
- Kleine Aussenabmessungen
- Antriebsleistung 1,3W



Steuerkontakte

Kontaktmaterial	AgSnO ₂ +0,2µm Au
Nennschaltleistung	250VAC 6A AC1 1'500VA
Elektr. Lebensdauer AC1 (AK, 360 S/h)	ca.100'000
Einschaltstrom max.	15A für 20ms
Schaltstrombereich*	5mA bis 6A
Schaltleistungsbereich*	0,06VA(W) bis 1'500VA
Kontaktübergangswid. (Neuzustand)	≤ 100mΩ

Ausgangskontakte

Kontaktmaterial	AgSnO ₂
Nennschaltleistung	250VAC (440VAC) 16A AC1 4'000VA
Elektr. Lebensdauer AC1 (360 S/h)	ca.250'000
Einschaltstrom max.	60A für 20ms
Schaltstrombereich*	10mA bis 16A
Schaltleistungsbereich*	0,12VA(W) bei 4'000VA
Kontaktübergangswid. (Neuzustand)	≤ 100mΩ

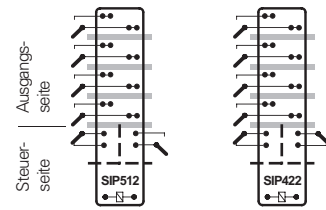
* Richtwerte

**Normspulen für Gleichstrom
(andere Spannungen auf Anfrage)**

Nennspannung VDC	Min. Anzugs- spannung bei 20°C	Abfalls- spannung bei 20 °C	Nennstrom in mA	Widerstand in Ohm bei 20 °C	Toleranz in %
6	4,2	≥ 0,6	218	275	± 10
12	8,4	≥ 1,2	109	110	± 10
18	12,6	≥ 1,8	72,5	248	± 10
24	16,8	≥ 2,4	54,5	440	± 10
48	33,6	≥ 4,8	27,2	1'760	± 10
60	42,0	≥ 6,0	11,8	2'750	± 10
110	77,0	≥ 11,0	6,8	9'250	± 13
220	154,0	≥ 22,0	5,9	37'000	± 15

Allgemeine Daten

Schaltbild (Ansicht Relaisoberseite)



--- Basisisolierung
— Doppelte bzw. verstärkte Isolierung

Mechan. Lebensdauer	> 10 x 10 ⁶ Schaltspiele
Schaltfrequenz mechanisch	15Hz
Ansprechzeit	typisch 18ms
Abfallzeit**	typisch 5ms
Prellzeit Arbeitskontakt	typisch 8ms
Prellzeit Ruhekontakt	typisch 12ms
Schockfestigkeit	16ms Arbeitskontakt > 10g Ruhekontakt 8g

Vibrationsfestigkeit	Arbeitskontakt > 10g Ruhekontakt 5g
10-200Hz	
Prüfspannung	2'500Veff 1min
Spule/Steuerkontakte	
Prüfspannung	5'000Veff 1min
Spule-Steuerkontakte/Ausgangskontakte	
Prüfspannung	Ausgangs- kontakte gegeneinander 4'000Veff 1min Prüfspannung Kontakt offen 1'500Veff 1min

Isolationswiderstand	10 ¹¹ Ω
Kriechstromfestigkeit	CTI 250
Gewicht	ca. 60g
Einbaulage	beliebig
Umgebungstemperatur	-40°C bis +70°C
Schutzart	RT II
Lötbadtemperatur	270°C/5s
Thermischer Widerstand	40K/W
Spulengrenztemperatur	125°C
Verschmutzungsgrad	3
Überspannungskategorie	III
Kurzschlussfestigkeit	1'000A SCPD 6A
Steuerkontakte	gG (Vorsicherung)
Kurzschlussfestigkeit	1'000A SCPD 16A
Ausgangskontakte	gG (Vorsicherung)

** ohne Beschaltung

Isolationsbegriffe

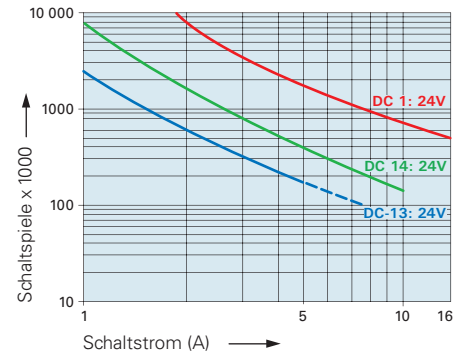
Spule zu Steuerkontakte: Basisisolierung
Spule/Steuerkontakte zu Ausgangskontakte:
Doppelte bzw. verstärkte Isolierung > 8mm
Alle Ausgangskontakte hintereinander:
Doppelte bzw. verstärkte Isolierung > 8mm

Prüfungen, Vorschriften

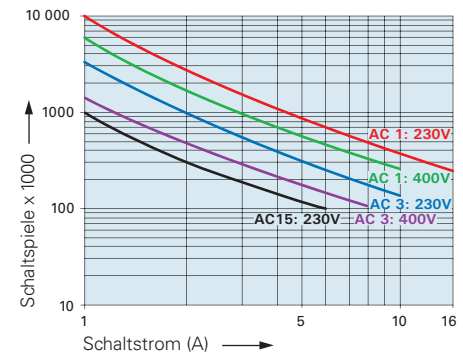
Approbationen	SEV, UL, cUL, TÜV
Isolationsgruppe VDE 0110 / Gruppe C	250VAC
Schutzklasse II	VDE 0106
Brandschutzbedingungen	UL 94 / V0

Diagramme

Kontaktlebensdauer (Ausgangskontakte)



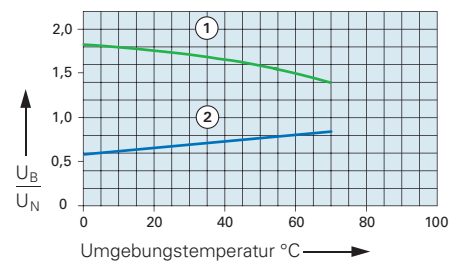
Kontaktlebensdauer (Ausgangskontakte)



Maximale Kontaktbelastung bei AC 1 bei 230V:

- 2 Kontakte mit je 16A
- 3 Kontakte mit je 12A
- 4 Kontakte mit je 10A

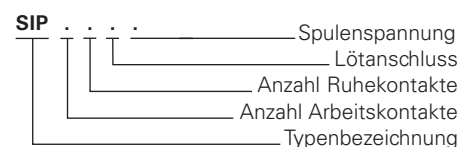
Erregerspannungsbereich



- 1) Max. Erregerspannung mit Kontaktbelastung: Steuerkontakte ≤2A, Ausgangskontakte ≤5A
- 2) Min. Erregerspannung (garantierte Werte) ohne vorangegangenen Betrieb

Einzelnes Relais auf Print, kein Wärmestau durch umliegende Bauteile mit Eigenerwärmung.
Einschaltdauer 100%.

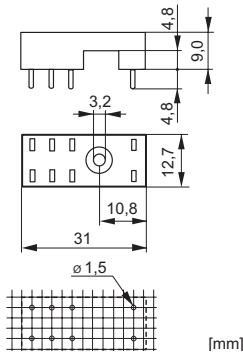
Bestellbeispiel





Printsockel SRP-SGR2

- Printsockel für SGR282Z, SIR282
- Mit Festhaltebügel aus Kunststoff
- Steckfassung mit Printanschlüssen
- Pinning 5mm

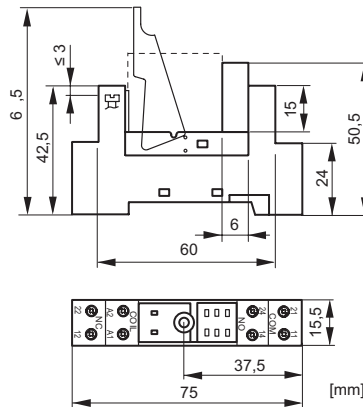
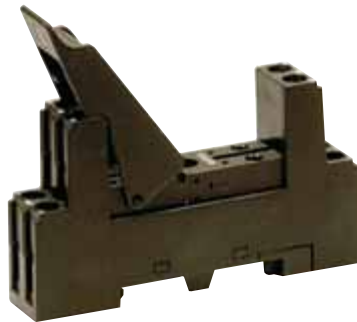


Technische Daten

Nennstrom	2x8A
Nennspannung	300VAC
Prüfspannung Spule/Kontakte	5'000Veff
Isolationsgruppe (VDE 0110b)	C/250VAC
Kriechstromfestigkeit	CTI 250
Umgebungstemperatur	-40°C bis +80°C
Verpackungseinheit	100 Stück
Approbationen	UL, cUL

DIN-Schienensockel SRD-SGR2

- DIN-Schienensockel für SGR282Z, SIR282
- Mit Festhaltebügel aus Kunststoff und Bezeichnungsschild (1 Stück)
- Steckfassung mit Schraubanschlüssen
- Pinning 5mm
- Montage auf DIN-Schiene 35mm oder Zentralbefestigung mit M3 Schraube



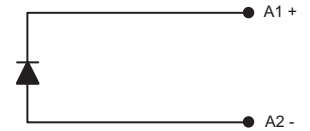
Technische Daten

Nennstrom	2x8A
Nennspannung	300VAC
Prüfspannung Spule/Kontakte	4'000Veff
Isolationsgruppe (VDE 0110b)	C/250VAC
Kriechstromfestigkeit	CTI 250
Umgebungstemperatur	-25°C bis +80°C
Anschlussquerschnitte	
- bei Draht	2x2,5mm ²
- bei Aderendhülsen	2x1,5mm ²
Maximales Drehmoment	0,8 Nm
Verpackungseinheit	20 Stück
Approbationen	UL, cUL

Module für DIN-Schienensockel

Modul SRD-SGR2-M01

- Für DIN-Schienensockel SRD-SGR2
- Freilaufdiode 6VDC bis 230VDC (+ an Klemme A1)

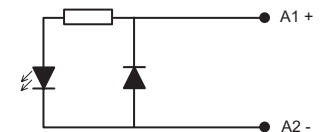


Modul SRD-SGR2-M02

- Für DIN-Schienensockel SRD-SGR2
- Freilaufdiode mit Leuchtdiode rot, 6VDC bis 24VDC (+ an Klemme A1)

Modul SRD-SGR2-M03

- Für DIN-Schienensockel SRD-SGR2
- Freilaufdiode mit Leuchtdiode grün, 6VDC bis 24VDC (+ an Klemme A1)

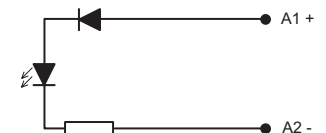


Modul SRD-SGR2-M04

- Für DIN-Schienensockel SRD-SGR2
- Leuchtdiode rot, 6VDC bis 24VDC (+ an Klemme A1)

Modul SRD-SGR2-M05

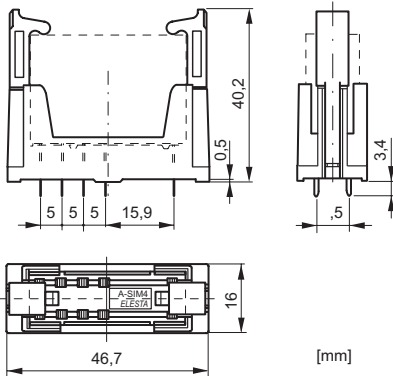
- Für DIN-Schienensockel SRD-SGR2
- Leuchtdiode grün, 6VDC bis 24VDC (+ an Klemme A1)





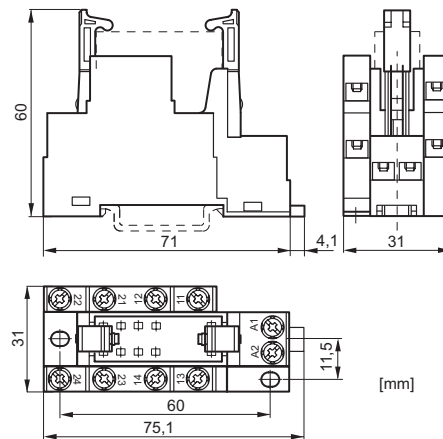
Printsocket SRP-SIM4

- Printsocket für SIM 4 Kontakte
- Mit Festhaltebügel aus Kunststoff
- Steckfassung mit Printanschlüssen



DIN-Schienensocket SRD-SIM4

- DIN-Schienensocket für SIM 4 Kontakte
- Mit Festhaltebügel aus Kunststoff
- Steckfassung mit Schraubanschlüssen
- Montage auf DIN-Schiene 35mm oder mit 2xM3 Schrauben



Technische Daten

Nennstrom	7A
Nennspannung	250VAC
Prüfspannung Spule/Kontakte	4'000Veff
Isolationsgruppe (VDE 0110b)	C/250VAC
Kriechstromfestigkeit	CTI 250
Umgebungstemperatur	-25°C bis +70°C
Verpackungseinheit	20 Stück
Approbationen	UL, cUL

Technische Daten

Nennstrom	6A
Nennspannung	250VAC
Prüfspannung Spule/Kontakte	2'500Veff
Isolationsgruppe (VDE 0110b)	C/250VAC
Kriechstromfestigkeit	CTI 250
Umgebungstemperatur	-25°C bis +70°C
Anschlussquerschnitt	
- bei Draht	2x2,5mm ²
- bei Aderendhülsen	2x1,5mm ²
Maximales Drehmoment	0,8 Nm
Verpackungseinheit	10 Stück
Approbationen	UL, cUL

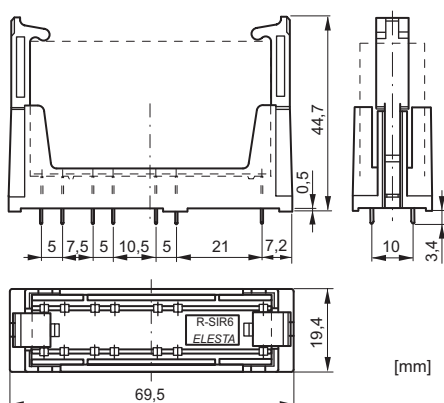
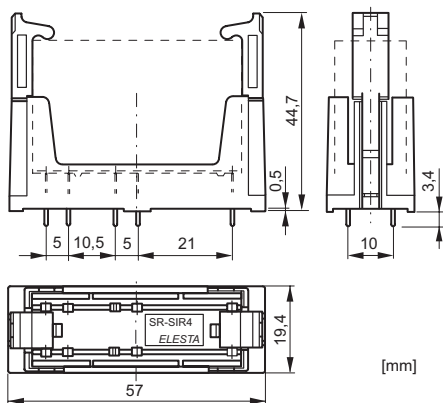
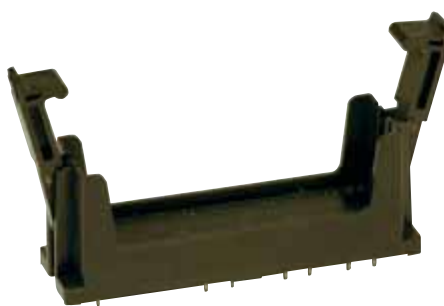


Printsocket SRP-SIR4

- Printsocket für SIR 4 Kontakte
- Mit integriertem Festhaltebügel aus Kunststoff
- Steckfassung mit Printanschlüssen

Printsocket SRP-SIR6

- Printsocket für SIR 6 Kontakte
- Mit integriertem Festhaltebügel aus Kunststoff
- Steckfassung mit Printanschlüssen



Technische Daten

Nennstrom	7A
Nennspannung	250VAC
Prüfspannung Spule/Kontakte	4'000Veff
Isolationsgruppe (VDE 0110b)	C/250VAC
Kriechstromfestigkeit	CTI 250
Umgebungstemperatur	-25°C bis +70°C
Verpackungseinheit	20 Stück
Approbationen	UL, cUL

Technische Daten

Nennstrom	7A
Nennspannung	250VAC
Prüfspannung Spule/Kontakte	4'000Veff
Isolationsgruppe (VDE 0110b)	C/250VAC
Kriechstromfestigkeit	CTI 250
Umgebungstemperatur	-25°C bis +70°C
Verpackungseinheit	20 Stück
Approbationen	UL, cUL

ZERTIFIKAT

Erklärung zur Umweltverträglichkeit

Umweltverträglichkeit ist ein besonderes Anliegen der ELESTA relays GmbH. Seit Jahren werden alle verwendeten Materialien, Hilfsstoffe, Verpackungstoffe, Reinigungsmittel usw. im Hinblick auf Umweltverträglichkeit ausgewählt. Sorgsamer Umgang mit den natürlichen Ressourcen, möglichst geringer Energiebedarf, Pendelsysteme für Vormaterialien und Hilfsstoffe, sowie optimierte Recyclingprozesse sind für uns selbstverständlich und gehen weit über das vom Gesetzgeber verlangte Mass hinaus.

Konformität mit EU-Richtlinie 2002/95/EG vom 27. Januar 2003 (RoHS)

Unsere Produkte entsprechen den gesetzlichen Anforderungen nach EU-Richtlinie 2002/95/EG vom 27. Januar 2003 (RoHS: Restriction of Hazardous Substances). Unsere Produkte enthalten keine der nachfolgend aufgeführten Stoffe:

- **Blei, Quecksilber, Cadmium, sechswertiges Chrom**
- **Polybromiertes Biphenyl (PBB), polybromiertes Diphenylether (PBDE)**

Lötverfahren und Prozesseignung

Unsere Produkte sind für alle gängigen Lötprozesse mit höheren Prozesstemperaturen geeignet. Dennoch ist die Prozessfähigkeit im Einzelfall vom Anwender zu überprüfen und freizugeben.

Applikationsberatung

Die ELESTA relays GmbH stellt ihren Kunden umfassende Applikationsberatung im Zusammenhang mit der RoHS Verordnung und Umweltverträglichkeit der Produkte zur Verfügung.

Bad Ragaz, den 1. März 2005

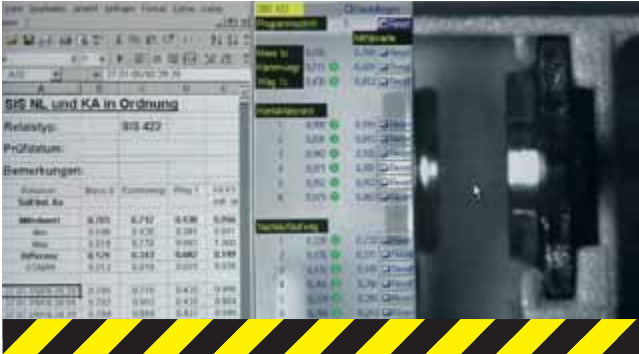


Martin Kunschert
Geschäftsführer



Jakob Pfiffner
Leiter Qualitätsmanagement

Qualität ohne Kompromisse



Als spezialisierter Hersteller von sicherheitsrelevanten Relais schützen wir Mensch und Maschine und tragen daher eine besondere Verantwortung für unsere Produkte. Dieser Verantwortung stellt sich jeder Mitarbeiter der Elesta relays GmbH jeden Tag bewusst. Durch zahlreiche protokollierte Prüfschritte, von der Warenannahme über den Fertigungsprozess mit 100% Kontrollen bis hin zum Warenausgang, garantieren wir die für Relais mit zwangsgeführten Kontakten notwendige Sicherheit und Produktqualität – zum Wohle von Mensch und Maschine!

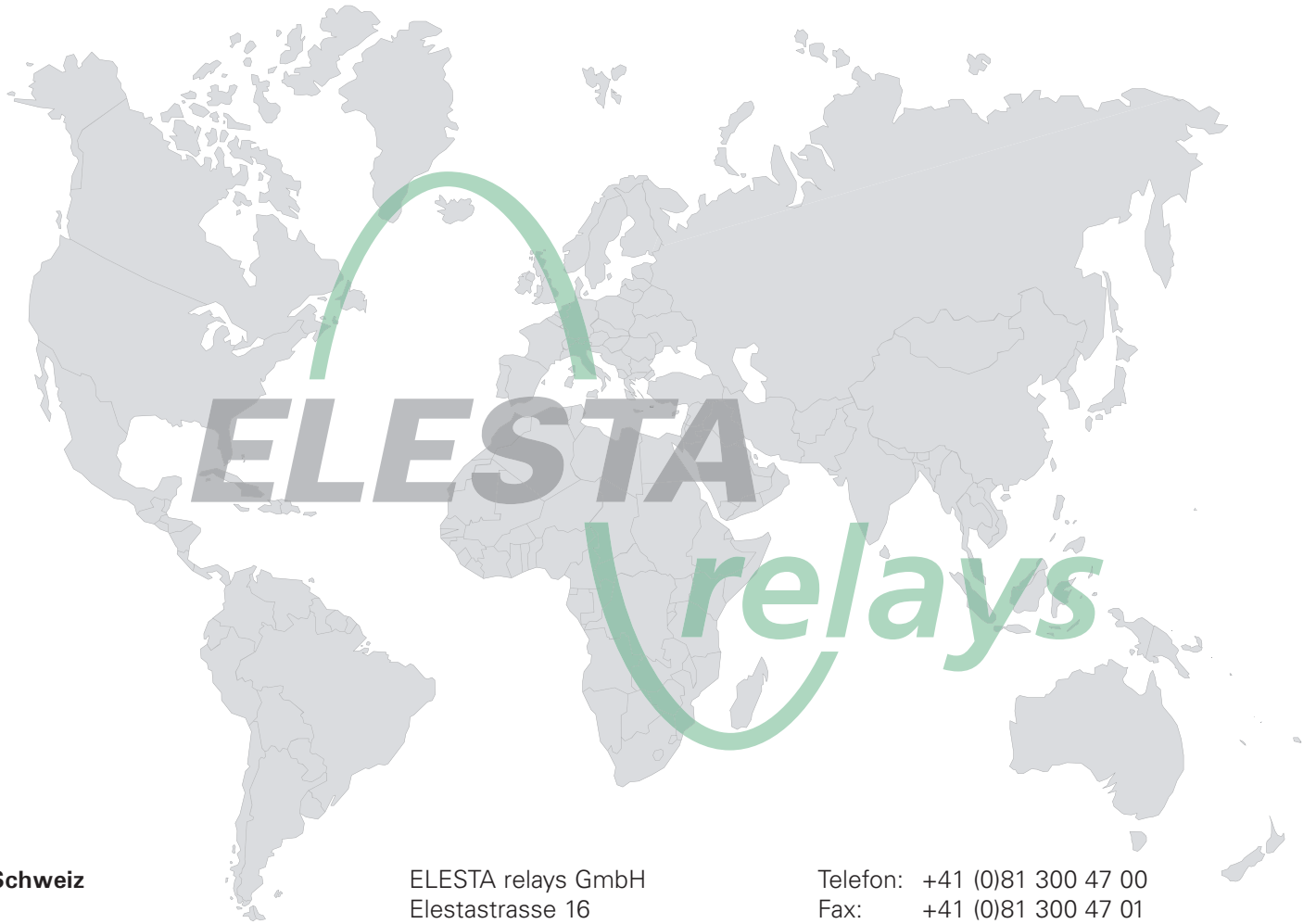


Grosse Fertigungstiefe, modernste Fertigungseinrichtungen und erfahrene, hoch motivierte Mitarbeiter garantieren höchste Qualität unserer Produkte. Äusserst kurze Lieferzeiten werden dank hochflexibler Auftragssteuerung, auch für Sonderspulen und kundenspezifische Relaisvarianten, sowie für Muster- und Vorserienlieferungen realisiert. Es ist für uns selbstverständlich, Produkte mit und für unsere Kunden zu entwickeln. So stellen wir sicher, dass unseren Kunden die jeweils richtigen Produkte für ihre Applikation zur Verfügung stehen. Unsere Innovationsführerschaft im Bereich der

Relais mit zwangsgeführten Kontakten spiegelt sich in der Entwicklung, Fertigung, Logistik sowie der Relaisauswahl und Applikationsberatung wider – zum Nutzen unserer Kunden.

Unser prozessorientiertes Managementsystem garantiert flache Strukturen und kurze Entscheidungswege. Ständige Verbesserungsprozesse, Aus- und Weiterbildung, Normungsarbeit und enger Kontakt mit Kunden und Lieferanten sind fest initialisiert. Bei ELESTA relays GmbH wird Qualität gelebt, somit ist „Swiss Quality“ bei ELESTA relays gelebte Realität.





Schweiz

ELESTA relays GmbH
Elestastrasse 16
CH-7310 Bad Ragaz
Schweiz

Telefon: +41 (0)81 300 47 00
Fax: +41 (0)81 300 47 01
E-Mail: admin@elestarelays.com
Internet: <http://www.elestarelays.com>

Deutschland

ELESTA relays GmbH
Vertriebsbüro Deutschland
Jürgen Steinhäuser
Grabenstraße 15
D-63500 Seligenstadt
Deutschland

Telefon: +49 (0)6182 7876854
Fax: +49 (0)6182 7876857
E-Mail: admin@elestarelays.com
Internet: <http://www.elestarelays.com>

Weltweit

Siehe Internet:

<http://www.elestarelays.com>

Ihr ELESTA relays - Partner: