

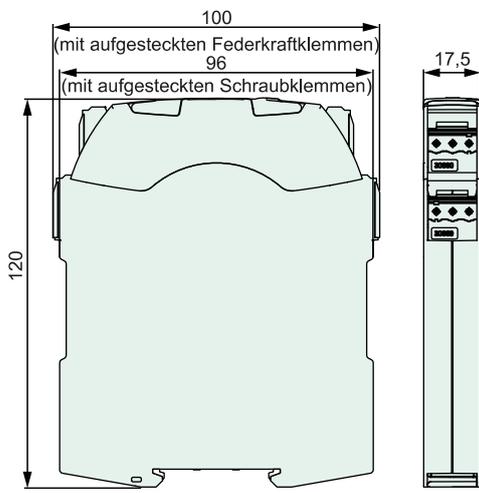


Eigenschaften

- Relaismodul mit 4-poligem Relais mit zwangsgeführten Kontakten gemäss IEC 61810-3
- Anwendungstyp A
- Sichere Trennung (siehe Isolationsdaten)
- Einbindung in Sicherheitsanwendungen nach IEC/EN 62061, ISO/EN 13849 möglich*
- Montage auf Tragschiene 35 mm (IEC 60715)
- Schaltstrom: max. 8 A
- Schaltspannung: 250 V AC/DC
- Leistungsaufnahme: 0,8 ... 1,25 W
- Überspannungsschutz in der Ansteuerung
- Mit Federkraftklemmen (SMF229/319)
- Mit Schraubklemmen (SMF228/318)
- Kontaktbestückung
SMF228/229: 2 NO + 2 NC, SMF318/319: 3 NO + 1 NC

* Anwender ist für die korrekte Integration verantwortlich!

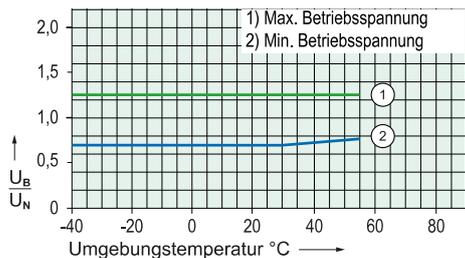
Abmessungen



LED on = Relaispule steht unter Spannung

Moduldaten Erregerseite bei 20 °C

Nennspannung (VDC)	Min. Ansprechspannung (VDC)	Min. Rückfallspannung (VDC)	Nennstrom (mA)
12	8,4	1,2	69
24	16,8	2,4	51
48	33,6	4,8	33
110	77,0	11,0	11



Prüfbedingungen:

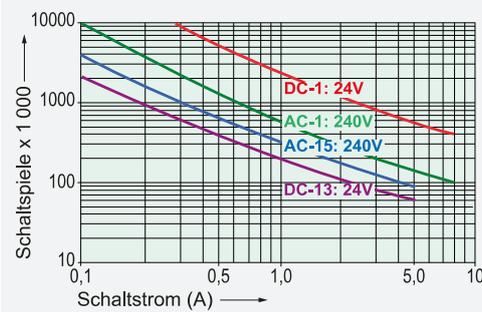
- Kurve 1: Kontaktstrom 6 A MAX
- Kurve 2: ohne vorangegangenen Betrieb
- Einschaltdauer 100%

Kontaktdaten

Kontaktmaterial	AgCuNi + 0,2, ..., 0,4 µm Au
Kontaktart	Einfachkontakt mit Zackenkronen
Nennschaltleistung	2000 VA
250 V / 8 A / AC-1 (max.)	
Elektr. Lebensdauer (0,1 Hz, rel. ED 10%)	100 000
Einschaltstrom	30 A für 20 ms
Schaltspannungsbereich	5, ..., 250 V DC / AC
Schaltstrombereich*	3 mA, ..., 8 A
Schaltleistungsbereich*	40 mW, ..., 2000 W (VA)
Übergangswiderstand im Neuzustand (max.)	100 mΩ
Kurzschlussfestigkeit NO-Kontakte**	1000 A mit Vorsicherung SCPD 10 A gG / gL (Schmelzsicherung)
Kurzschlussfestigkeit NC-Kontakte**	1000 A mit Vorsicherung SCPD 6 A gG / gL (Schmelzsicherung)

* Richtwerte ** prospektiver Kurzschlussstrom

Elektrische Lebensdauer (NO-Kontakte)



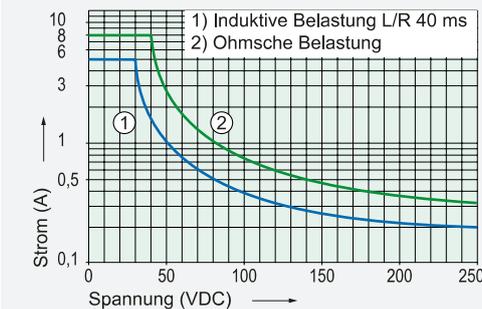
Schaltvermögen (IEC 61810-1)

AC-1:	240 V / 8 A MAX
AC-15:	240 V / 5 A MAX
DC-1:	24 V / 8 A MAX
DC-13:	24 V / 5 A / 0,1 Hz MAX

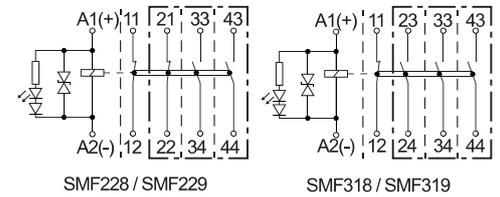
Schaltvermögen (UL 508)

Dauerstrom je Kontakt bei Belastung von:	B300, R300
1 oder 2 Kontakten	8 A MAX
3 Kontakten	6 A MAX

Kontaktlastgrenzkurve (DC)



Schaltbild (Ansicht Relaisoberseite)



Isolationsdaten

Bemessungs-Isolationsspannung (IEC 60664-1) 250 VAC	
Basisisolierung	---
- Luft- und Kriechstrecke (min.)	2,5 mm
- Prüfspannung	2500 V _{eff} / 1 min
Doppelte bzw. verstärkte Isolierung	----
- Luft- und Kriechstrecke (min.)	5,5 mm
- Prüfspannung	4000 V _{eff} / 1 min
Offener Kontakt: Prüfspannung*	1500 V _{eff} / 1 min
Verschmutzungsgrad	2
Überspannungskategorie	III

* Anfangswert

Mechanische Daten

Lebensdauer (min.)	10 x 10 ⁶ Schaltspiele
Schaltfrequenz (max.)	15 Hz
Ansprechzeit (NO geschlossen) (typ.)	12 ms
Rückfallzeit (NC geschlossen) (typ.)*	5 ms
Prellzeit (typ.)	NO: 1,5 ms / NC: 15 ms
Schockfestigkeit (16 ms) (min.)	NO: 14g / NC: 4g
Vibr.-Festigkeit (10-200 Hz) (min.)	NO: 6g / NC: 4g
Gewicht	ca. 110 g
Einbaulage	beliebig

* ohne Beschaltung der Spule

Technische Daten

Anschlussdaten Schraubklemme:

- Querschnitte bei Draht:	0,2 - 2,5 mm ² / AWG 24 - 14
- Querschnitte bei Litze:	0,2 - 2,5 mm ² / AWG 24 - 12
- Anzugsdrehmoment:	0,6 Nm

Anschlussdaten Federkraftklemme:

- Querschnitte bei Draht:	0,2 - 2,0 mm ² / AWG 24 - 14
- Querschnitte bei Litze:	0,2 - 2,5 mm ² / AWG 24 - 12

Weitere Daten

Umgebungstemperatur	-40 °C, ..., +55 °C
Thermischer Widerstand	60 K / W
Schutzart	IP20
Approbationen	cULus
UL File	E188953

Montagehinweise

Befestigung	auf Tragschiene 35 mm (IEC 60715)
-------------	-----------------------------------

Optionen, Zubehör

Andere Spulenausführungen	möglich
---------------------------	---------

Produktschlüssel

SMF 3 1 8 24VDC XX

SMF	Typenbezeichnung	
3	Anzahl Kontakte NO	
1	Anzahl Kontakte NC	
8	Anschlusstechnologie	8 = Schraubklemme, 9 = Federkraftklemme
24VDC	Spulennennspannung	
XX	Optionen	