

Relaisbaustein KFD0-RSH-1.4S.PS2

- 1-kanaliger Signaltrenner
- 24 V DC-Versorgung (schleifengespeist)
- Logikeingang 20 V DC ... 26,5 V DC, ungepolt
- Sicherheitsrelaiskontaktausgang für sicherheitsgerichtetes An- und Abschalten
- Immun gegen Testpulse
- Bis SIL 3 gemäß IEC/EN 61508

CE  **SIL 3**

Funktion

Dieser Signaltrenner ist für das sicherheitsgerichtete Schalten eines Lastkreises geeignet. Das Gerät trennt Lastkreise bis 230 V von der 24 V-Steuerungsebene.
Das sicherheitsgerichtete Anschalten (ETS, Energized to Safe) ist mit Ausgang I bei Anwendungen bis SIL3 zulässig. Das sicherheitsgerichtete Abschalten (DTS, De-energized to Safe) ist mit Ausgang II bei Anwendungen bis SIL3 zulässig. Zusätzlich ist ein allpoliges Abschalten (DPS, Dual Pole Switching) durch die Kombination von Ausgang I und II möglich.
Die vorhandenen Relais sind diversitär ausgeführt und wirken gemeinsam auf den jeweiligen Schaltausgang. Für den Test dieser Relais stehen die Klemmen 10, 11 und 12 zur Verfügung. Der Testbetrieb wird über LEDs gemäß NAMÜR NE44 angezeigt.
Die Ausgänge sind sicher galvanisch vom Eingang getrennt. Ausgang II ist je nach gewählter Klemme mit einer Schmelzsicherung gegen Kontaktverschweißen geschützt.

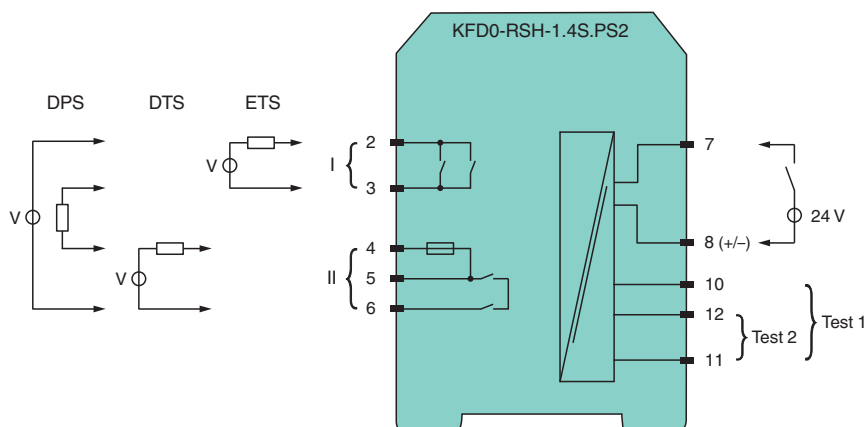
Anwendung

Dieses Gerät ist zu folgenden Steuerungen kompatibel:

- Yokogawa-ProSafe-DO-Karten SDV531, SDV541
- Honeywell-DO-Karte SDO-0824

Kompatibilitätsprüfung zu anderen DCS- /ESD-Systemen auf Nachfrage.

Anschluss



Zone 2

Technische Daten

Allgemeine Daten

Signaltyp

Binärausgang

Kenndaten funktionale Sicherheit

Sicherheits-Integritätslevel (SIL)

SIL 3

Technische Daten

Versorgung		
Bemessungsspannung	U_r	0-Signal: -3 ... 3 V DC , schleifengespeist 1-Signal: 20 ... 26,5 V DC , schleifengespeist
Verlustleistung		< 1,5 W
Leistungsaufnahme		< 1,5 W
Eingang		
Anschlussseite		Steuerungsseite
Anschluss		Eingang Klemmen 7, 8 ; Prüfeingang Klemmen 10, 11, 12
Puls-/Pausenverhältnis		min. 20 ms / min. 20 ms
Testeingang		siehe Handbuch Funktionale Sicherheit
Signalpegel		0-Signal: -3 ... 3 V DC 1-Signal: 20 ... 26,5 V
Bemessungsstrom	I_r	45 ... 50 mA
Ausgang		
Anschlussseite		Feldseite
Anschluss		Ausgang I (ETS): Klemmen 2, 3 Ausgang II (DTS): Klemmen 4, 5, 6 Ausgang I und II (DPS): Klemmen 2, 3, 4, 5, 6
Kontaktbelastung		253 V AC/5 A/cos ϕ 0,7; 30 V DC/5 A ohmsche Last
Mindestschaltstrom		2 mA / 24 V DC
Anzugs-/Abfallverzögerung		ca. 10 ms / ca. 5 ms
Mechanische Lebensdauer		5 x 10 ⁶ Schaltspiele
Sicherungsennstrom		2,5 A (max. 5 A) empfohlene maximale Auslastung der Sicherung: 80 %
Übertragungseigenschaften		
Schaltfrequenz		< 10 Hz
Galvanische Trennung		
Eingang/Ausgang		verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff}
Ausgang/Ausgang		verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff}
Anzeigen/Einstellungen		
Anzeigeelemente		LEDs
Beschriftung		Platz für Beschriftung auf der Frontseite
Richtlinienkonformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		
Richtlinie 2014/30/EU		EN 61326-1:2013 (Industriebereiche)
Niederspannung		
Richtlinie 2014/35/EU		EN 61010-1:2010
Konformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		NE 21:2012
Schutzart		IEC 60529:2013
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) Beachten Sie den durch Reduktion eingeschränkten Temperaturbereich, siehe Abschnitt Reduktion.
Mechanische Daten		
Schutzart		IP20
Anschluss		Schraubklemmen
Masse		ca. 100 g
Abmessungen		20 x 119 x 115 mm (B x H x T) , Gehäusetyp B2
Befestigung		auf 35-mm-Hutschiene nach EN 60715:2001
Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen		
Zertifikat		PF 15 CERT 3844 X
Kennzeichnung		Ⓔ II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc [Gerät in Zone 2]
Ausgang		
Kontaktbelastung		50 V AC/4 A; 30 V DC/4 A , siehe Reduktionskurven für Zone 2
Richtlinienkonformität		

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-01 Ausgabedatum: 2023-06-01 Dateiname: 224579_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

 Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

 USA: +1 330 486 0002
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

 Deutschland: +49 621 776 2222
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

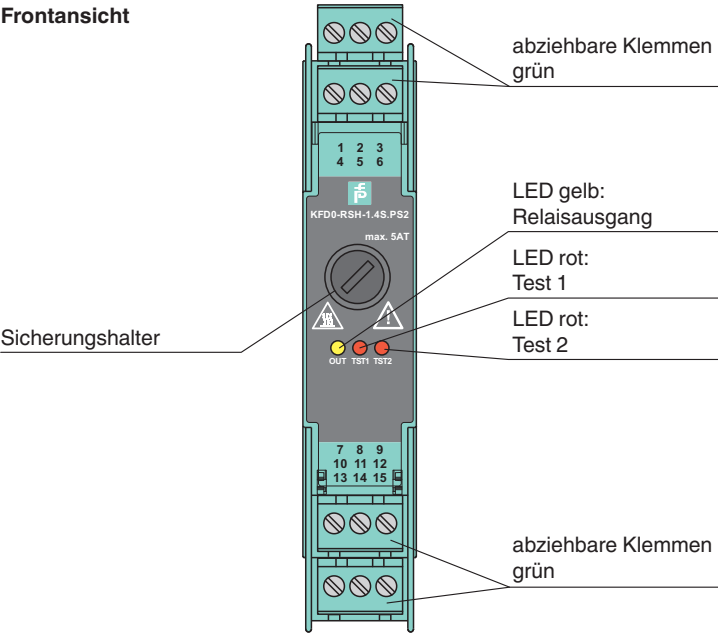
 Singapur: +65 6779 9091
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**

Technische Daten

Richtlinie 2014/34/EU	EN IEC 60079-0:2018+AC:2020 , EN 60079-15:2010
Allgemeine Informationen	
Ergänzende Informationen	Beachten Sie, soweit zutreffend, die Zertifikate, Konformitätserklärungen, Betriebsanleitungen und Handbücher. Diese Informationen finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com .

Aufbau



Passende Systemkomponenten

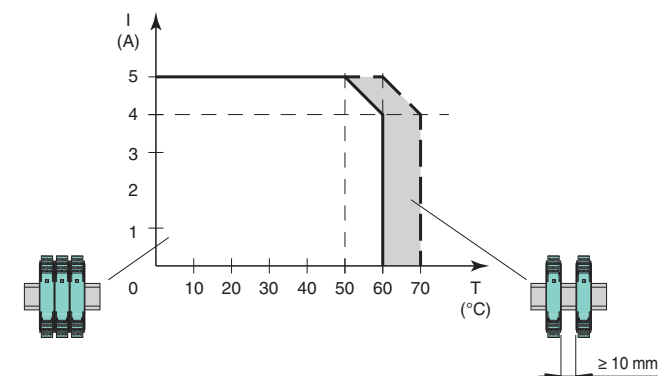
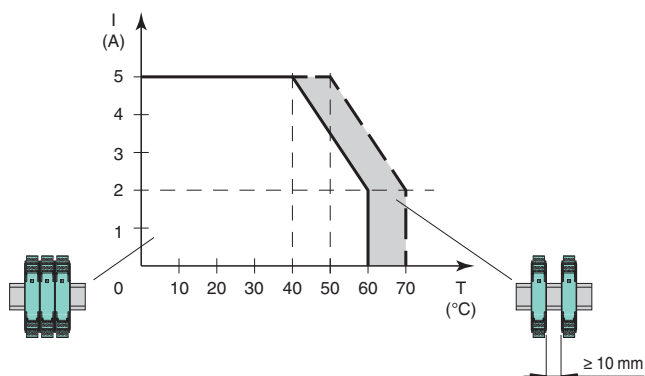
	K-DUCT-GY	Profilschiene, Verdrahtungskamm Feldseite, grau
--	------------------	---

Zubehör

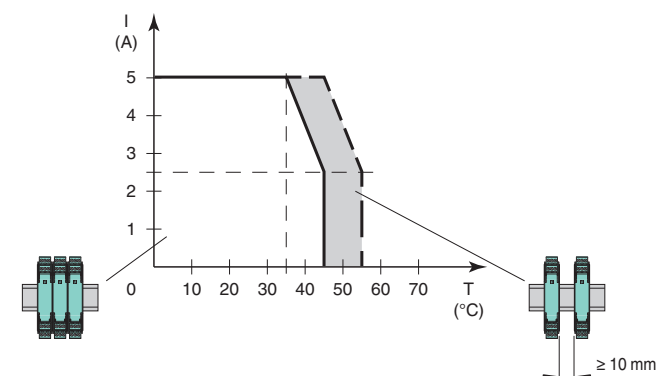
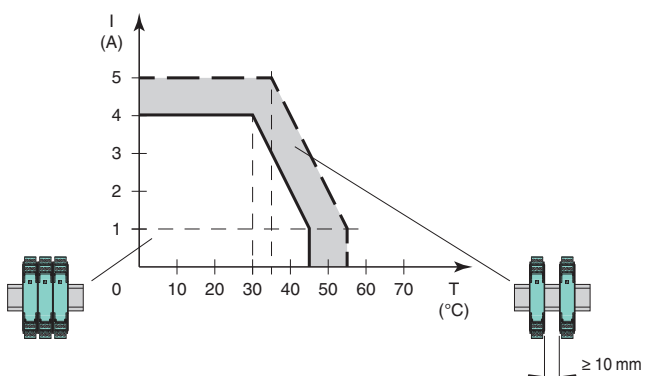
	KF-ST-5GN	Klemmenblock für KF-Module, 3-polige Schraubklemme, grün
	KF-CP	Kodierstifte rot, Verpackungseinheit 20 x 6

Kennlinie

Reduktion

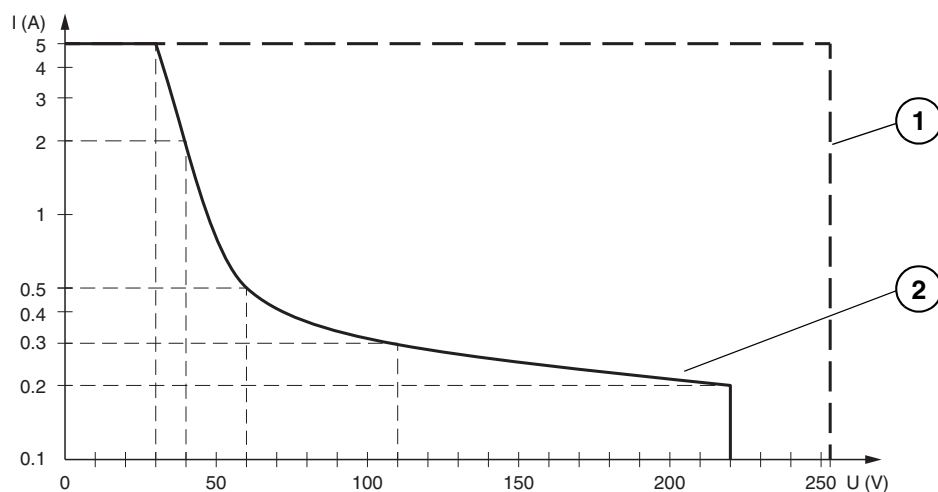


Reduktion für Zone-2-Anwendung



Kennlinie

Maximale Schaltleistung der Ausgangskontakte



—————	Ohmsche Last DC
- - - -	Ohmsche Last AC
1	max. 10^5 Schaltspiele
2	max. 3×10^4 Schaltspiele

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-01 Ausgabedatum: 2023-06-01 Dateiname: 224579_ger.pdf