Relaisbaustein

KCD0-RSH-1.1D.1

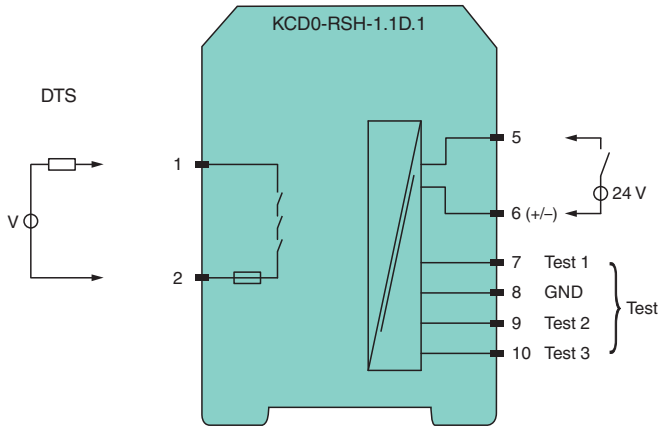
- 1-kanaliger Signaltrenner
- 24 V DC-Versorgung (schleifengespeist)
- Logikeingang 19 V DC ... 26,5 V DC, ungepolt
- Relaiskontaktausgang für sicherheitsgerichtetes Abschalten
- Immun gegen Testpulse
- Bis SIL 3 gemäß IEC/EN 61508
- Bis PL e gemäß EN/ISO 13849

CE Ex SIL 3 PL e cULus

Funktion

Dieser Signaltrenner ermöglicht die galvanische Trennung von Feldstromkreisen und Steuerstromkreisen.
Das Gerät ist für das sicherheitsgerichtete Schalten eines Laststromkreises geeignet. Das Gerät trennt Laststromkreise bis 230 V AC vom 24 V DC-Steuerstromkreis.
Das sicherheitsgerichtete Abschalten (DTS, De-energized to Safe) ist bei Anwendungen bis SIL 3 und PL e zulässig.
Für die Prüfung der Relais stehen Prüfklemmen zur Verfügung. Der Prüfmodus wird über eine LED angezeigt.
Der Ausgang ist mit einer Sicherung gegen Kontaktverschweißen geschützt.

Anschluss



Zone 2

Technische Daten

Allgemeine Daten		
Signaltyp		Binärausgang
Kenndaten funktionale Sicherheit		
Sicherheits-Integritätslevel (SIL)		SIL 3
Systematische Eignung (SC)		SC 3
Performance Level (PL)		PL e
Versorgung		
Anschluss		schleifengespeist
Bemessungsspannung	U_r	19 ... 30 V DC schleifengespeist
Verlustleistung		< 1,3 W
Leistungsaufnahme		< 1,3 W

Veröffentlichungsdatum: 2022-11-14 Ausgabedatum: 2022-11-14 Dateiname: 274891_ger.pdf

Technische Daten

Eingang		
Anschlussseite		Steuerungsseite
Anschluss		Eingang Klemmen 5, 6 ; Prüfeingang Klemmen 7, 8, 9, 10
Puls-/Pausenverhältnis		150 ms / 150 ms
Prüfimpulslänge		max. 4 ms von DO-Karte
Testeingang		siehe Handbuch Funktionale Sicherheit
Signalpegel		0-Signal: -5 ... 5 V 1-Signal: 19 ... 26,5 V
Bemessungsstrom	I_r	0-Signal: typ. 1,6 mA bei 1,5 V DC; typ. 8 mA bei 3 V DC (maximaler Leckstrom DO-Karte) 1-Signal: ≥ 36 mA (minimaler Laststrom DO-Karte)
Ausgang		
Anschlussseite		Feldseite
Anschluss		Klemmen 1, 2
Kontaktbelastung		253 V AC/3 A/cos ϕ 0,7; 30 V DC/3 A ohmsche Last 253 V AC / 1/8 HP
Mindestschaltstrom		10 mA / 24 V DC
Anzugs-/Abfallverzögerung		150 ms / 150 ms
Mechanische Lebensdauer		5 x 10^6 Schaltspiele
Übertragungseigenschaften		
Schaltfrequenz		< 3 Hz
Galvanische Trennung		
Eingang/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
Maschinenrichtlinie		
Richtlinie 2006/42/EG		EN IEC 62061:2021 , EN/ISO 13849-1:2015
Konformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		NE 21:2012 , EN 61326-3-1:2008 , EN 61326-3-2:2008
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		12,5 x 119 x 114 mm (B x H x T) , Gehäusetyp A2
Befestigung		auf 35-mm-Hutschiene nach EN 60715:2001
Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen		
Zertifikat		PF 15 CERT 3932 X
Kennzeichnung		⟨Ex⟩ II 3G Ex nC ec IIC T4 Gc [Gerät in Zone 2]
Richtlinienkonformität		
Richtlinie 2014/34/EU		EN IEC 60079-0:2018+AC:2020 , EN 60079-7:2015 , EN 60079-15:2010
Internationale Zulassungen		
UL-Zulassung		E106378
Allgemeine Informationen		

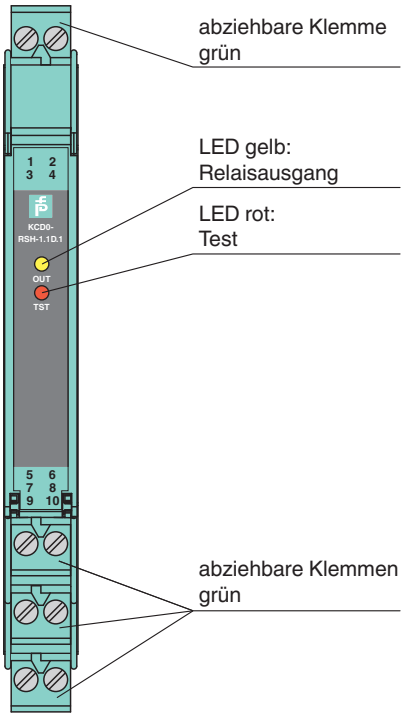
Veröffentlichungsdatum: 2022-11-14 Ausgabedatum: 2022-11-14 Dateiname: 274891_ger.pdf

Technische Daten

Ergänzende Informationen	Beachten Sie, soweit zutreffend, die Zertifikate, Konformitätserklärungen, Betriebsanleitungen und Handbücher. Diese Informationen finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com.

Aufbau

Frontansicht



Passende Systemkomponenten

	K-DUCT-GY	Profilschiene, Verdrahtungskamm Feldseite, grau

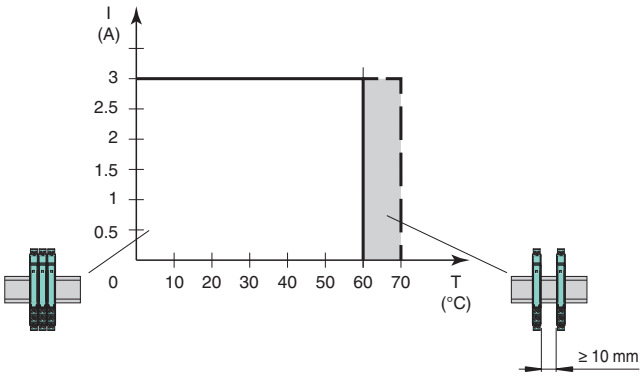
Zubehör

	KC-ST-5GN	Klemmenblock für KC-Module, 2-polige Schraubklemme, grün
	KF-CP	Kodierstifte rot, Verpackungseinheit 20 x 6

Veröffentlichungsdatum: 2022-11-14 Ausgabedatum: 2022-11-14 Dateiname: 274891_ger.pdf

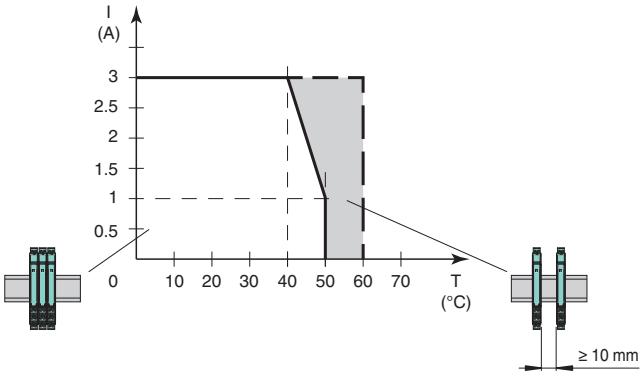
Kennlinie

Reduktion



abgesichert
abgesichert, 10 mm
U_i 26,5 V

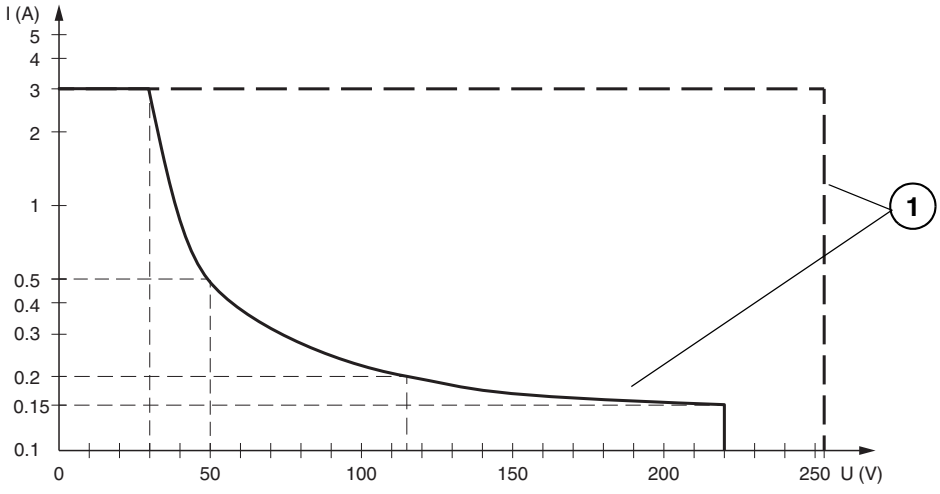
Reduktion für Zone-2-Anwendung



abgesichert
abgesichert, 10 mm
U_i 26,5 V

Kennlinie

Maximale Schaltleistung der Ausgangskontakte



Veröffentlichungsdatum: 2022-11-14 Ausgabedatum: 2022-11-14 Dateiname: 274891_ger.pdf

——— Ohmsche Last DC

– – — – – Ohmsche Last AC

1 max. 3 x 10^4 Schaltspiele

Veröffentlichungsdatum: 2022-11-14 Ausgabedatum: 2022-11-14 Dateiname: 274891_ger.pdf