

Schaltverstärker S1SD-1DI-1R

- 1-kanaliger Signaltrenner
- 24 V DC-Versorgung
- Eingang für 2- oder 3-Draht-Sensoren oder AC/DC-Spannungsquellen
- Relaiskontaktausgang
- Timerfunktion
- Konfigurierbar über DIP-Schalter
- Anschluss über Schraubklemmen



Funktion

Dieser Signaltrenner ermöglicht die galvanische Trennung von Feldstromkreisen und Steuerstromkreisen. Das Gerät überträgt den Status von 2- und 3-Draht-Sensoren zum Relaisausgang.

Das Gerät hat einen Eingang für folgende binäre Signale:

- Mechanische Kontakte
- 2-Draht-Sensoren (NAMUR, SN, DC, S0)
- 3-Draht-Sensoren (NPN, PNP, Push-Pull)
- AC/DC-Spannungsquellen

Der Eingang ist verpolgeschützt und kurzschlussfest.

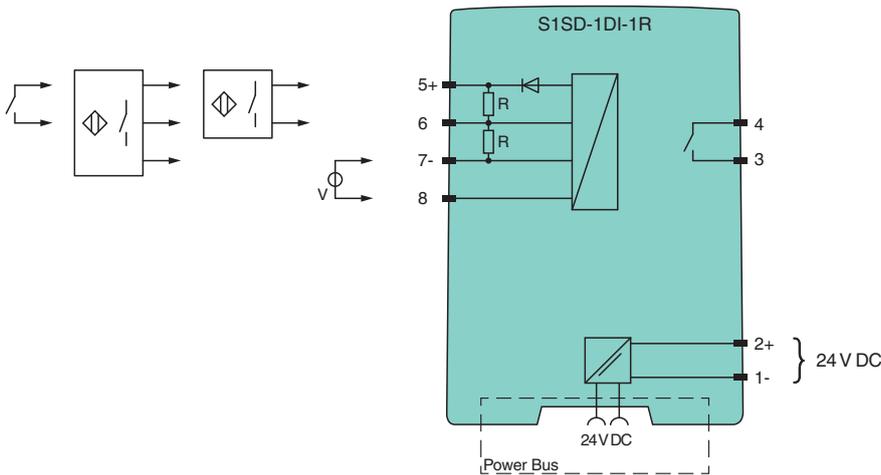
Die angeschlossenen Sensoren können auch extern versorgt werden.

Das Gerät verfügt wahlweise über eine einstellbare Einschaltverzögerung, eine Ausschaltverzögerung oder eine Wischerfunktion für den Relaiskontaktausgang.

Das Gerät wird über DIP-Schalter konfiguriert.

Das Gerät kann über Anschlussklemmen oder Power Bus versorgt werden.

Anschluss



Technische Daten

Allgemeine Daten	
Signaltyp	Binäreingang
Versorgung	
Anschluss	Power Bus oder Klemmen 1-, 2+
Bemessungsspannung	U_r 16,8 ... 31,2 V DC
Verlustleistung	0,6 W

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-05 Ausgabedatum: 2023-06-05 Dateiname: 276405_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

PF PEPPERL+FUCHS

Technische Daten

Leistungsaufnahme	1,1 W
Eingang	
Anschlussseite	Feldseite
NAMUR-Sensor	
Typ	2-Draht
Anschluss	Klemmen 5+, 6
Signal	nach EN 60947-5-6 (NAMUR)
Sensorversorgung	8 V
Leitungsbruch	< 0,1 mA
Schaltpunkt	1,2 ... 2,1 mA
Leitungskurzschluss	> 6 mA
Eingangsimpedanz	1 k Ω
Mechanischer Kontakt	
Typ	2-Draht
Anschluss	Klemmen 5+, 6
Sensorversorgung	15 V
Externe Versorgung	\leq 32 V
Schaltpunkt	8 ... 10 V / 1,2 ... 2,1 mA
Eingangsimpedanz	4 k Ω
SN-Sensor	
Typ	2-Draht
Anschluss	Klemmen 5+, 6
Sensorversorgung	8 V
Leitungsbruch	< 0,1 mA
Schaltpunkt	1,2 ... 2,1 mA
Leitungskurzschluss	> 6 mA
Eingangsimpedanz	1 k Ω
2-Draht-DC-Sensor	
Typ	2-Draht
Anschluss	Klemmen 5+, 6
Signal	nach EN 60947-5-2
Sensorversorgung	16 V / 25 mA , kurzschlussfest
Externe Versorgung	\leq 32 V
Schaltpunkt	2 ... 5 mA
Eingangsimpedanz	1 k Ω
S0-Sensor	
Typ	2-Draht
Anschluss	Klemmen 5+, 6
Signal	nach EN 62053-31 , Typ B
Sensorversorgung	15 V
Schaltpunkt	0,15 ... 2 mA
Eingangsimpedanz	4 k Ω
NPN-Sensor	
Typ	3-Draht
Anschluss	Klemmen 5+, 6, 7-
Signal	nach EN 60947-5-2
Sensorversorgung	16 V / 25 mA , kurzschlussfest
Externe Versorgung	\leq 32 V
Schaltpunkt	3 ... 5 V
Eingangsimpedanz	4 k Ω
PNP-Sensor	
Typ	3-Draht
Anschluss	Klemmen 5+, 6, 7-

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-05 Ausgabedatum: 2023-06-05 Dateiname: 276405_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

Signal	nach EN 60947-5-2
Sensorversorgung	16 V / 25 mA , kurzschlussfest
Externe Versorgung	≤ 32 V
Schaltpunkt	8 ... 10 V
Eingangsimpedanz	4 kΩ
AC/DC-Spannungsquelle	
Anschluss	Klemmen 7, 8
Signal	24 V AC/DC
Schaltpunkt	10 ... 15 V
Eingangsimpedanz	> 680 kΩ
AC/DC-Spannungsquelle	
Anschluss	Klemmen 7, 8
Signal	115 V AC/DC
Schaltpunkt	40 ... 60 V
Eingangsimpedanz	> 680 kΩ
AC/DC-Spannungsquelle	
Anschluss	Klemmen 7, 8
Signal	230 V AC/DC
Schaltpunkt	80 ... 115 V
Eingangsimpedanz	> 680 kΩ
Ausgang	
Anschlussseite	Steuerungsseite
Anschluss	Klemmen 3, 4:
Ausgang	Signal, Relais
Kontaktbelastung	253 V AC/2 A/cos φ > 0,7; 126,5 V AC/2 A/cos φ > 0,7; 30 V DC/2 A ohmsche Last
Mindestschaltstrom	2 mA / 24 V DC
Anzugs-/Abfallverzögerung	≤ 20 ms / ≤ 20 ms
Mechanische Lebensdauer	10 ⁷ Schaltspiele
Übertragungseigenschaften	
Schaltfrequenz	≤ 10 Hz
Galvanische Trennung	
Ausgang/Versorgung	sichere Trennung durch verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff} Testspannung 3 kV, 50 Hz, 1 min
Eingang/übrige Kreise	sichere Trennung durch verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff} Testspannung 3 kV, 50 Hz, 1 min
Anzeigen/Einstellungen	
Bedienelemente	DIP-Schalter
Konfiguration	über DIP-Schalter
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	
Schutzart	IEC 60529:2001
Schutz gegen elektrischen Schlag	EN 61010-1:2010
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Lagertemperatur	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Schadgas	beständig in Umgebungsbedingungen nach ISA S71.04-1985, Severity Level G3
Mechanische Daten	
Schutzart	IP20
Anschluss	Schraubklemmen

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-05 Ausgabedatum: 2023-06-05 Dateiname: 276405_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

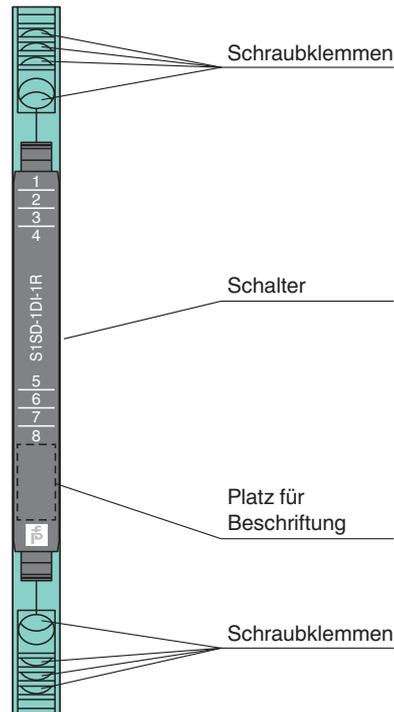

PEPPERL+FUCHS

Technische Daten

Aderquerschnitt	0,5 ... 2,5 mm ² (20 ... 14 AWG)
Masse	ca. 60 g
Abmessungen	6,2 x 97 x 107 mm (B x H x T) , Gehäuse Typ S1
Befestigung	auf 35-mm-Hutschiene nach EN 60715:2001
Allgemeine Informationen	
Ergänzende Informationen	Beachten Sie, soweit zutreffend, die Zertifikate, Konformitätserklärungen, Betriebsanleitungen und Handbücher. Diese Informationen finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com .

Aufbau

Frontansicht



Konfiguration

Schaltereinstellung

Funktion	Schalter									
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
Sensor										
NAMUR/SN-Sensor										
PNP-Sensor/mechanischer Kontakt/Push-Pull	ON									
2-Draht-DC-Sensor		ON								
NPN-Sensor	ON	ON								
S0-Sensor			ON							
AC-Quellen										
24 V	ON		ON							
120 V		ON	ON							
230 V	ON	ON	ON							
Ausgang										
nicht invertiert										
invertiert				ON						
Timer										
Timer aus										
Einschaltverzögerung						ON				
Ausschaltverzögerung					ON					
Wischer					ON	ON				
Zeit T										
0,5 s										

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-05 Ausgabedatum: 2023-06-05 Dateiname: 276405_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

Konfiguration

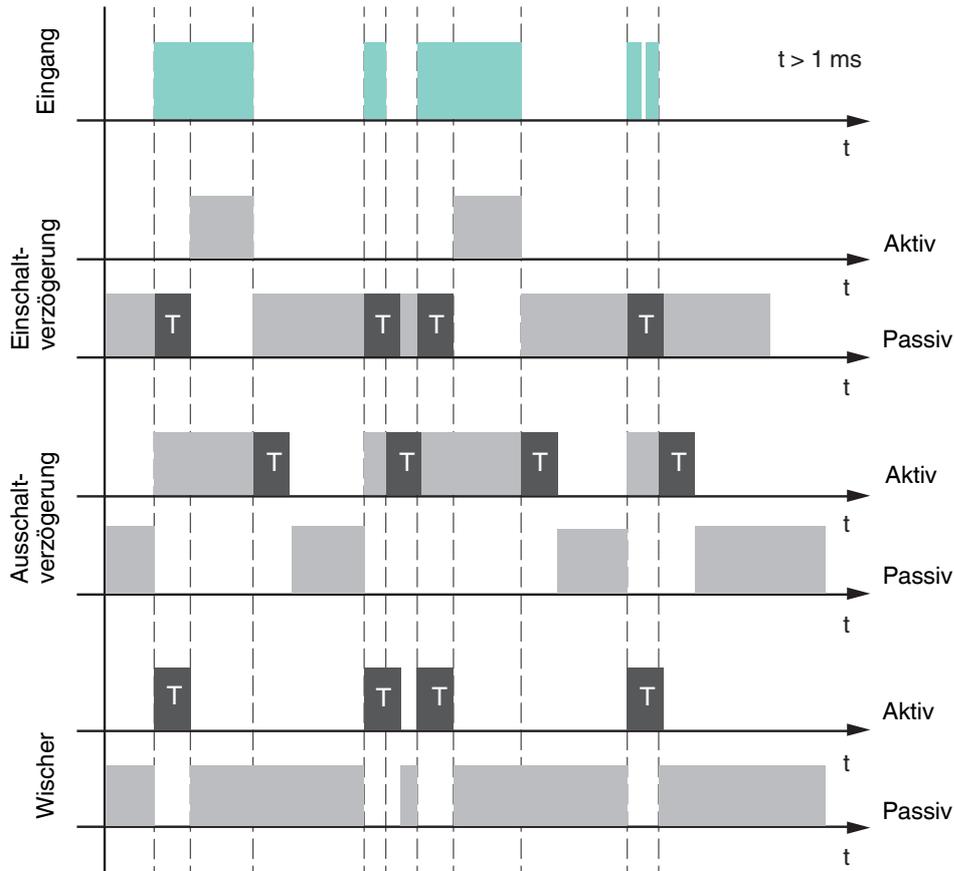
Funktion	Schalter									
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
1 s							ON			
5 s								ON		
10 s							ON	ON		

Passende Systemkomponenten

	S1SD-2PF	Einspeisebaustein
	POWERBUS-SETL5.250	Power Bus für 35 mm Hutschiene, Höhe: 7,5 mm, Länge: 250 mm
	POWERBUS-SETH5.250	Power Bus für 35 mm Hutschiene, Höhe: 15 mm, Länge: 250 mm
	POWERBUS-COV.250	Abdeckung für 35 mm Hutschiene, Länge: 250 mm
	POWERBUS-CAP	Endkappe für Power Bus

Kennlinie

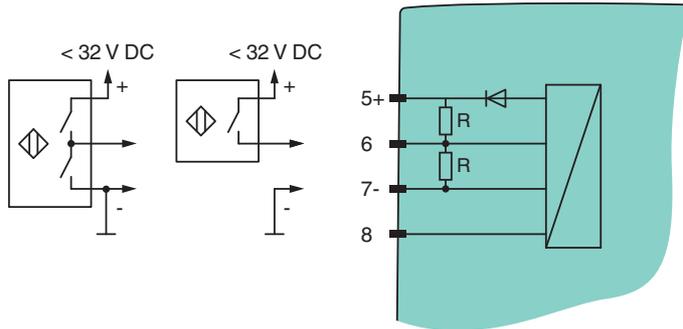
Timer-Funktion



Anschluss

Externe Versorgung

Für mechanische Kontakte, 2-Draht-DC-Sensoren und 3-Draht-Sensoren



Veröffentlichungsdatum: 2023-06-05 Ausgabedatum: 2023-06-05 Dateiname: 276405_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