

Grenzwertschalter S1SD-1AI-1R

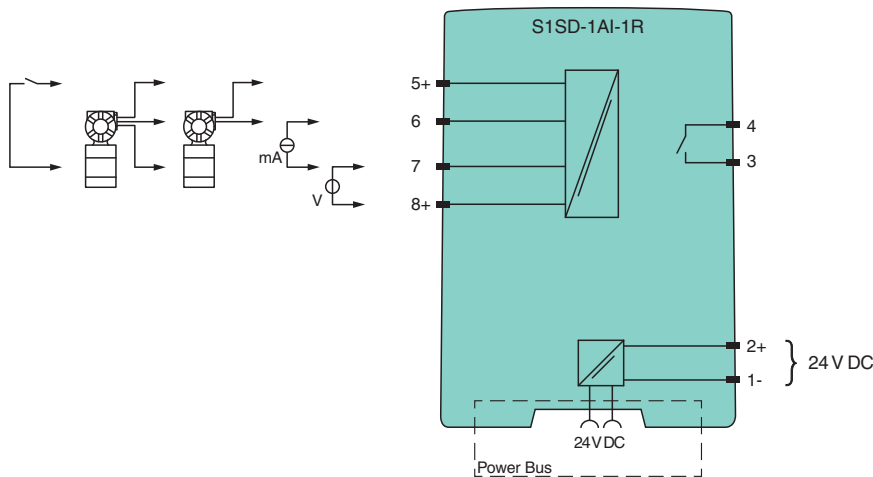
- 1-kanaliger Signaltrenner
- 24 V DC-Versorgung
- Eingang bipolare Strom- und Spannungsquellen
- Eingang 2-Draht- und 3-Draht-Transmitter
- Relaiskontaktausgang
- Wiedereinschaltsperr
- Wischerfunktion
- Konfigurierbar über DIP-Schalter und Software
- Anschluss über Schraubklemmen



Funktion

Dieser Signaltrenner ermöglicht die galvanische Trennung von Feldstromkreisen und Steuerstromkreisen. Das Gerät speist 2-Draht- und 3-Draht-Transmitter. Das Gerät hat einen Eingang für bipolare Strom- und Spannungsquellen. Das Gerät schaltet einen Relaiskontaktausgang, wenn der eingestellte Grenzwert erreicht ist. Das Gerät wird über DIP-Schalter oder Software konfiguriert. Das Gerät verfügt wahlweise über eine einstellbare Einschaltverzögerung, eine Ausschaltverzögerung oder eine Wischerfunktion für den Relaiskontaktausgang. Mit der Teach-In-Funktion können die Grenzwerte eingelesen werden. Das Gerät kann über Anschlussklemmen oder Power Bus versorgt werden.

Anschluss



Technische Daten

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

Veröffentlichungsdatum: 2023-11-30 Ausgabedatum: 2023-11-30 Dateiname: 305245_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

Eingang	
Anschlussseite	Feldseite
Übertragungsbereich	Linearitätsbereich: unipolar -1 ... 110 % bipolar -110 ... 110 %
Eingang I	
Anschluss	Klemmen 5, 6, 7-
Eingangssignal	0/4 ... 20 mA , 0/2 ... 10 mA , ± 10 mA , ± 20 mA , max. 50 mA
Eingangswiderstand	≤ 25 Ω
Eingang II	
Anschluss	Klemmen 7-, 8+
Eingangssignal	0/1 ... 5 V , 0/2 ... 10 V , ± 5 V , ± 10 V , max. 30 V
Eingangswiderstand	> 1 MΩ
Eingang III	
Anschluss	Klemmen 5+, 6-
Eingangssignal	0/4 ... 20 mA
Verfügbare Spannung	16 V bei 20 mA
Leerlaufspannung/Kurzschlussstrom	≤ 22 V / 30 mA
Eingang IV	
Anschluss	Klemmen 5, 7
Eingangstyp	Rücksetzen Wiedereinschaltsperr
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	
Genauigkeit	max. 0,1 % vom Endwert
Einfluss der Umgebungstemperatur	< 100 ppm/K vom Endwert
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	
Anzeigeelemente	LEDs
Bedienelemente	DIP-Schalter Tasten
Konfiguration	über DIP-Schalter über Tasten über Software
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)

Veröffentlichungsdatum: 2023-11-30 Ausgabedatum: 2023-11-30 Dateiname: 305245_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

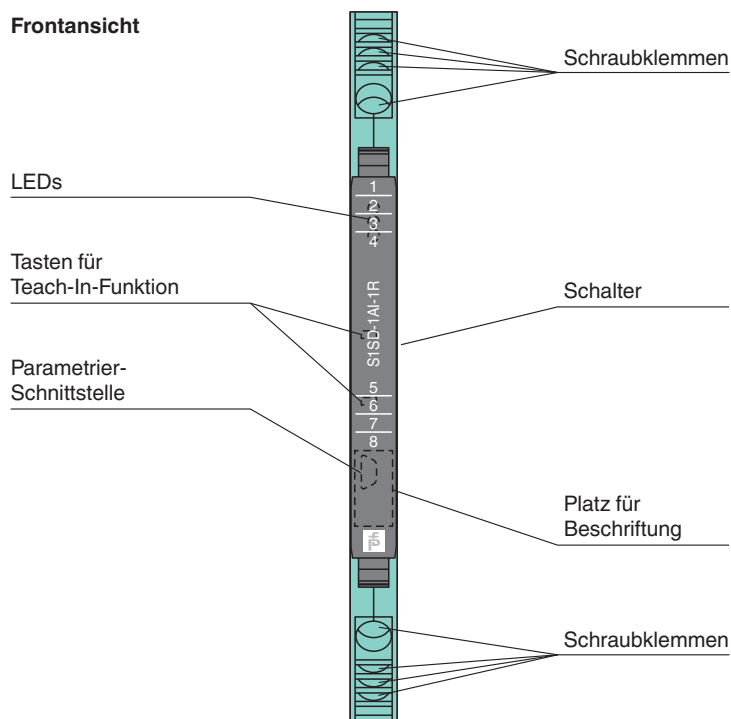
 **PEPPERL+FUCHS**

Technische Daten

Schadgas	beständig in Umgebungsbedingungen nach ISA S71.04-1985, Severity Level G3
Mechanische Daten	
Schutzart	IP20
Anschluss	Schraubklemmen
Aderquerschnitt	0,5 ... 2,5 mm ² (20 ... 14 AWG)
Masse	ca. 70 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

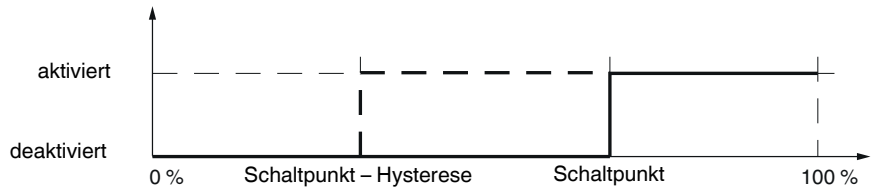
Frontansicht



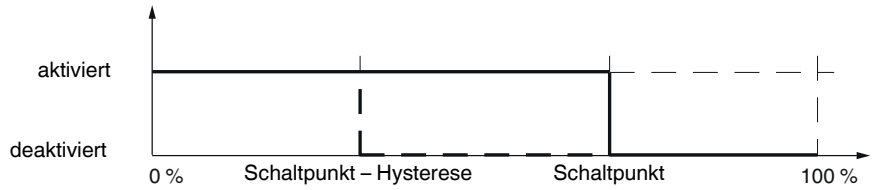
Betrieb

Betriebsarten

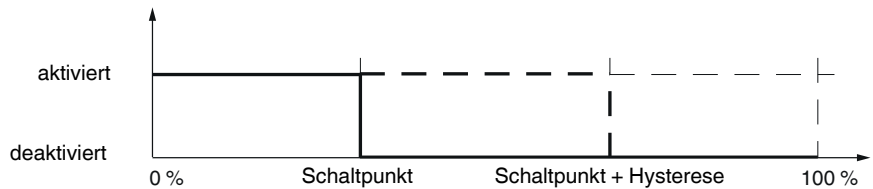
Grenzwertbetrieb MAX-Alarm, Betriebsart aktiv



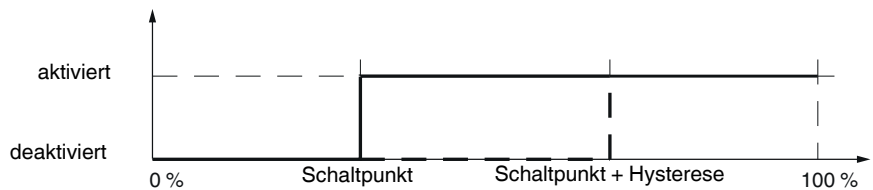
Grenzwertbetrieb MAX-Alarm, Betriebsart passiv



Grenzwertbetrieb MIN-Alarm, Betriebsart aktiv



Grenzwertbetrieb MIN-Alarm, Betriebsart passiv



Anschluss

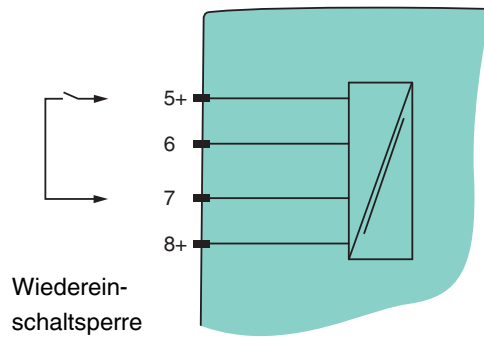
Funktionseingang

Der Funktionseingang hat die folgende Funktion: Zurücksetzen der Wiedereinschaltsperrung. Die Wiedereinschaltsperrung funktioniert nur, wenn Sie aktive Strom- und Spannungsquellen angeschlossen haben. Beim Anschluss von Transmittern funktioniert die Wiedereinschaltsperrung nicht.

Schließen Sie die Funktion wie in der Abbildung gezeigt an. Der Eingang ist flanken-getriggert. Das Signal muss mindestens für 100 ms anliegen.

Veröffentlichungsdatum: 2023-11-30 Ausgabedatum: 2023-11-30 Dateiname: 305245_ger.pdf

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



Wiedereinschaltsperr

Mit der Wiedereinschaltsperr verhindern Sie, dass kurzzeitige Schaltpunktüberschreitungen oder Störungen vom Bedienpersonal nicht bemerkt werden. Störungen können Leitungsbruch, Leitungskurzschluss oder zu geringe Versorgungsspannung sein.

Falls die Wiedereinschaltsperr aktiv ist, bleibt nach dem Schalten eines Ausgangs der neue Zustand solange erhalten, bis eines der folgenden Ereignisse eintritt.

- Neustart des Geräts
- Rücksetzsignal an den Anschlussklemmen 5, 7

Falls eines der Ereignisse eintritt, wird der Ausgang zurückgesetzt. Nur bei den folgenden Ausnahmen bleibt der Zustand erhalten:

- Der Schaltpunkt wird weiterhin überschritten.
- Die Störung liegt weiterhin vor.

Wenn Sie die Wiedereinschaltsperr für einen Ausgang mit Grenzwertbetrieb MIN-Alarm gewählt haben, wird beim Gerätestart zwangsläufig die Wiedereinschaltsperr ausgelöst, da das Gerät mit Messwert 0 startet. Dadurch wird sofort ein MIN-Alarm ausgelöst. Ohne Anlaufüberbrückung würde der Ausgang dann durch die Wiedereinschaltsperr blockiert.