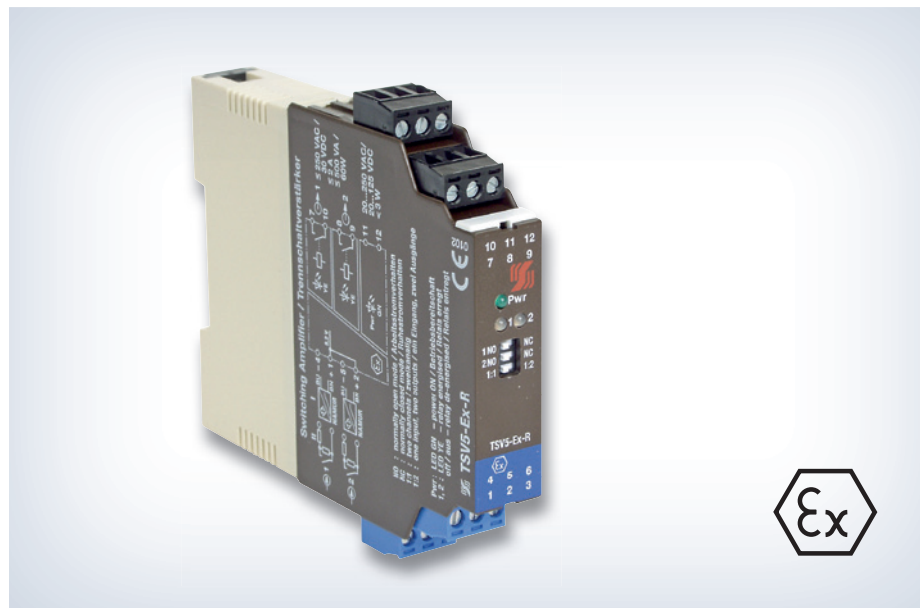


MERKMALE

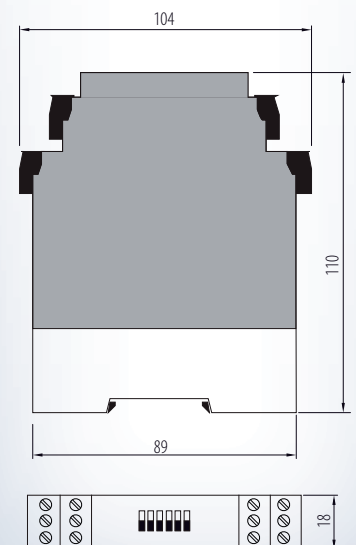
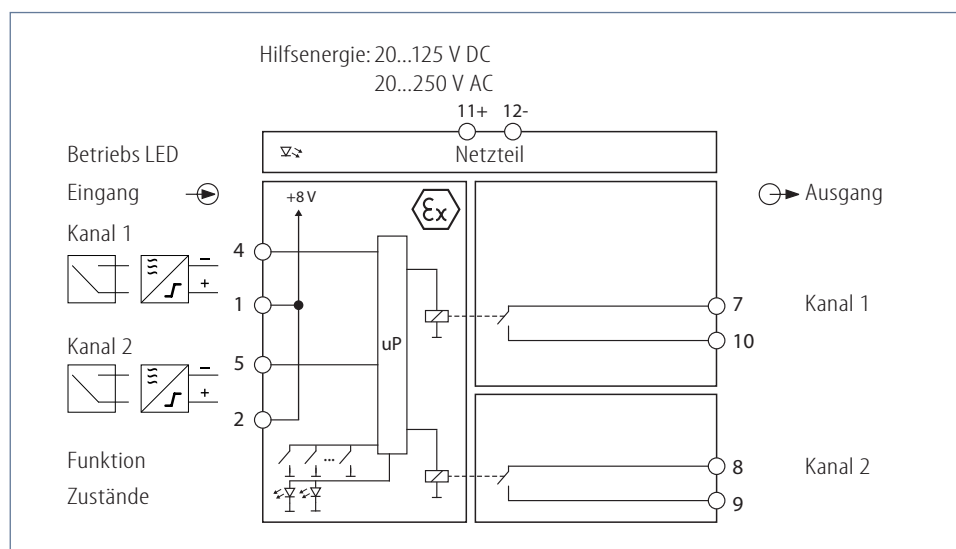
- **Eingang:**
2x 2-Drahtinitiator (Namur) oder
2x potentialfreier Kontakt
eigensicher Ex ia IIC
- **Ausgang:**
2x Relais, Schliesser
- **TSV3-Ex-R:**
Überwachung auf Drahtbruch
und Kurzschluss
- **Steckbare Schraubklemmen**
- **Galvanische 3-Wege-Trennung**



FUNKTION

Die Trennschaltverstärker vom Typ TSV3-Ex-R und TSV5-Ex-R sind 2-kanalig ausgelegt und verfügen über eigensichere Eingangskreise. An die Geräte können Sensoren nach EN50227 (NAMUR), variable Widerstände oder potentialfreie Kontaktgeber angeschlossen werden. Über die frontseitigen Schalter lassen sich für jeden Kanal die Wirkungsrichtung (Arbeits- oder Ruhestromverhalten) sowie die Drahtbruch- und Kurzschlussüberwachung separat ein- und ausschalten (TSV3-Ex-R Serie).

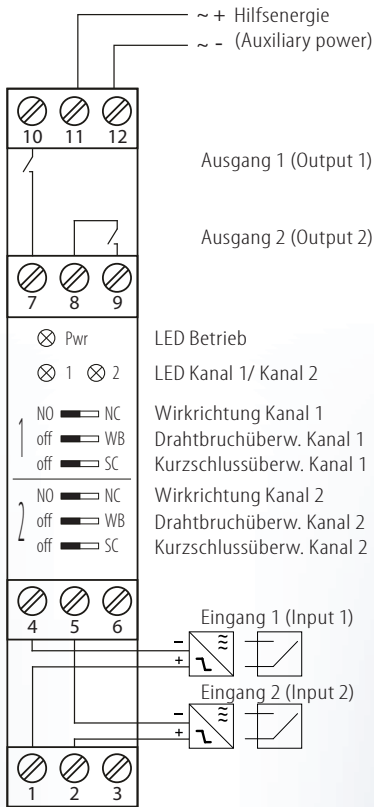
Beim Einsatz von mechanischen Kontakten muss die Drahtbruch- und Kurzschlussüberwachung abgeschaltet werden oder der Kontakt mit Widerständen beschaltet sein. Die Kontaktbeschaltung ist auf der Rückseite dargestellt. Die grüne LED signalisiert die anliegende Versorgungsspannung. Bei einem Fehler im Eingangskreis wechseln – bei eingeschalteter Eingangskreisüberwachung – die zwei 2-Farben-LEDs auf Rot. Daraufhin fällt das zugehörige Ausgangsrelais ab.



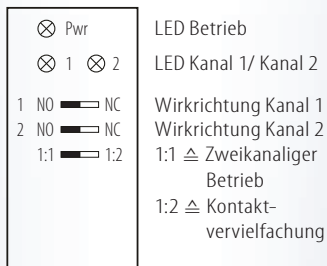
TSV3-Ex-R TSV5-Ex-R

Anschlussplan:

TSV3-Ex-R



TSV5-Ex-R



Wirkrichtung:
NO: normally open ≙ Arbeitsstromverhalten
NC: normally closed ≙ Ruhestromverhalten

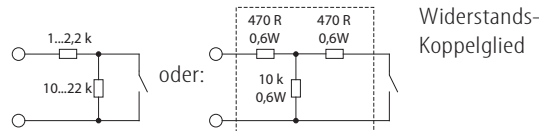
Eingang:

Namur EN 50227 oder potentialfreier Kontakt:

Maximalspannung: $U_{max} = 8,2 V$
Maximalstrom: $I_{max} = 8,2 mA$
Schaltschwelle: 1,55 mA
Hyterese: typ. 0,2 mA
Anschluss: siehe Anschlussplan

TSV3-Ex-R:

Eingangüberwachung auf Drahtbruch und/ oder Kurzschluss (Drahtbruch (WB) $\leq 0,1 mA$, Kurzschluss (SC) $\geq 6,0 mA$)
Kontaktbeschaltung zur Bruch-/ Schlussüberwachung für mechanische Kontakte:



TSV5-Ex-R:

- ohne Eingangüberwachung
- Signalvervielfältigung einstellbar

Ex-Zulassung

gemäß EG-Baumusterbescheinigung: TÜV 07 ATEX 553613 1.Ergänzung
Kennzeichnung: II (1) G [Ex ia Ga] IIC und II (1) D [Ex ia Da] IIIC
Leerlaufspannung U_0 : $\leq 9,6 V$
Kurzschlußstrom I_0 : $\leq 11 mA$
Leistung P_0 : $\leq 26 mW$
Innere Induktivitäten/ Kapazitäten: 65 μH / -

EX ia	IIC			IIB		
L_0 max. äußere Induktivität	1 mH	5 mH	10 mH	2 mH	10 mH	20 mH
C_0 max. äußere Kapazität	1,1 μF	0,83 μF	0,74 μF	5,2 μF	3,8 μF	3,4 μF

Ausgang:

Zwei Relaisausgänge: je ein Schließer
Schaltspannung: $\leq 250 V AC / 125 V DC$
Schaltstrom je Ausgang: $\leq 2 A$
Schaltleistung je Ausgang: $\leq 500 VA / 60 W$
Schaltfrequenz: $\leq 10 Hz$
Kontaktmaterial: Ag-Legierung + 3 μm Au
Anschluss: siehe Anschlussplan

Anzeige:

LED Betrieb: grün, leuchtend Gerät betriebsbereit
LED Kanal 1: gelb, leuchtend Relais 1 angezogen
rot, leuchtend Kanal 1 Fehlermeldung
LED Kanal 2: gelb, leuchtend Relais 2 angezogen
rot, leuchtend Kanal 2 Fehlermeldung

Umgebungsbedingungen:

Betriebstemperatur: $-25...+70 ^\circ C$
Isolationsspannung: 2,5 kV eff. 1 sek.
Eing./ Ausg./ Hilfsen.

Hilfsenergie:

Weitbereich: 20...125 V DC
20...250 V AC
Leistungsaufnahme: max. 3 W
Hilfsenergieeinfluss: $< 0,1 \%$

Richtlinien:

EMV Richtlinie: 89/336/EWG*
ATEX 100a: 94/9 EG
*während der Störeinwirkung der HF-Strahlung geringfügige Abweichung möglich

Einbauangaben:

Gehäuse für Hutschiene
Schutzart: IP 20 (IEC 60529)
Tragschienenbefestigung nach EN 50022 oder aufschraubbar auf Montageplatte
Breite: 18 mm
Gewicht: 190 g
Werkstoff: Polycarbonat/ABS
Brennbarkeitsklasse: V0 (UL94)
Zulassung: CE
Anschlussart: Steck. Schraubkl.
 $\leq 1 \times 2,5 mm^2$ oder $2 \times 1,5 mm^2$ mit Ader-Endhülse

Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen, die Gehäuse für Hutschiene mit ca. 5 mm Abstand zueinander zu montieren.

Schuhmann GmbH & Co. KG

Kleingartacher Str. 21

D-74363 Güglingen

Tel. + 49 71 35 50 56

Fax + 49 71 35 53 55

www.schuhmann-messtechnik.de

Bestellbezeichnung:

Typ: TSV3-Ex-R ohne Überwachung Weitbereich
TSV5-Ex-R mit Überwachung Weitbereich

09.02.2012