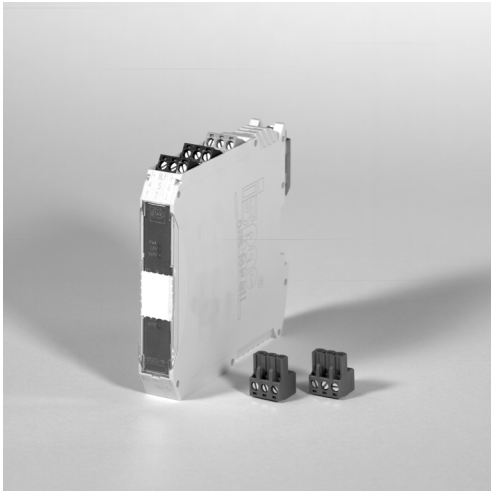


de 08-2017/02 50111302-03



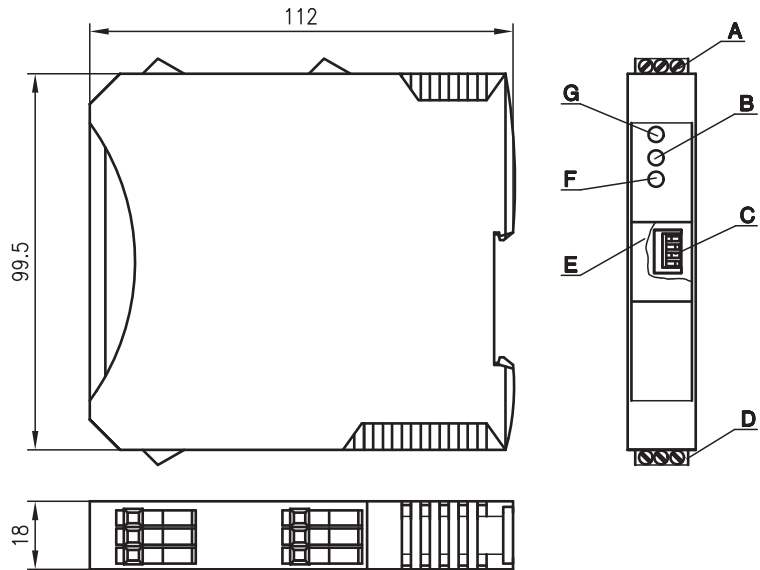
- Eingang eigensicher [ia Ga] IIC
- Galvanische Trennung zwischen Eingang, Ausgang und Betriebsspannung
- Drahtbruchüberwachung (abschaltbar)
- Betriebsarten einstellbar
- Schaltausgang mit Signalrelais oder Transistor (NPN)
- 1-kanalig
- Hutschienenmontage
- Europa (ATEX): Gas und Staub DMT 02 ATEX E 195 X
- Ex II 3 (1) G Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc
- Ex II (1) D [Ex ia Da] IIIC
- Funktionale Sicherheit (IEC 61508)
Prüfbericht: Exida STAHL 09/03-52 R019
max. SIL: 2



Zubehör:

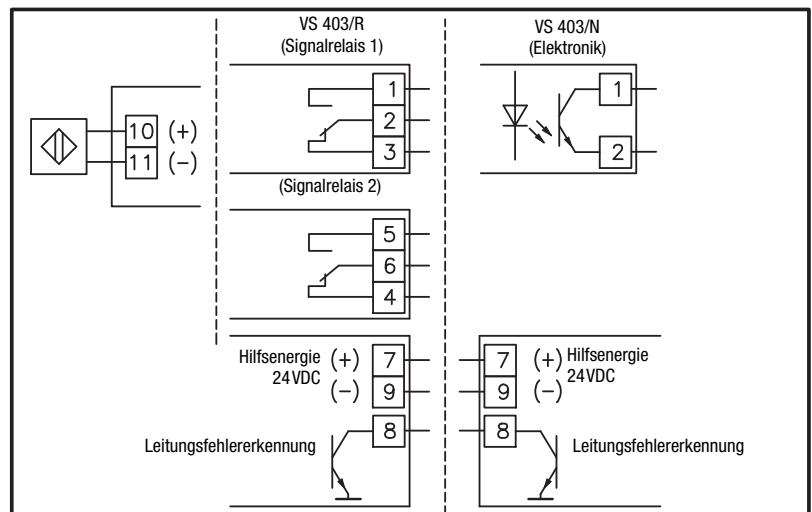
- Blaue Anschlussleitung für eigensichere Stromkreise (BK7 ... Ex)

Maßzeichnung



- A** Anschlussklemmen: Betriebsspannung und Schaltausgang
- B** Drahtbruch LF 1
- C** Schalter zur Einstellung der Betriebsarten
- D** Anschlussklemmen: Eingang [Ex ia] IIC
- E** Beschriftungsfeld
- F** Schaltzustand OUT 1
- G** Hilfsenergie vorhanden PWR

Elektrischer Anschluss



Einstellungen

Zum Ändern der Betriebsart transparente Frontklappe öffnen und am DIP-Schalter die gewünschte Einstellung vornehmen.

Schalter in Stellung links (OFF): Funktion AUS

Schalter in Stellung rechts (ON): Funktion EIN



Leitungsfehlererkennung EIN/AUS

Wirkungsrichtung normal/invertiert

(entspricht hell/dunkel Umschaltung des Sensorsignals)

Schalter ohne Funktion

Schalter ohne Funktion

Wirkungsrichtung normal -Schalter links (OFF)- entspricht der Darstellung gem. elektrischer Anschluss. Bei Auslieferung sind beide Schalter auf Stellung OFF (Funktion aus).

Änderungen vorbehalten • PAL_VS403NR_EXI_de_50111302_03.fm

Technische Daten

Elektrische Daten

Betriebsspannung	18 ... 31,2VDC
Restwelligkeit	$\leq 3,26V_{SS}$
Leistungsaufnahme	$\leq 0,84W$

Eingang Ex i

nach IEC 60 947-5-6 (NAMUR)	
Strom I_E für EIN	$\geq 2,1mA$
Strom I_E für AUS	$\leq 1,2mA$
Leerlaufspannung	$\leq 8,2V$
Kurzschluss-Strom	$\leq 8,2mA$
Innenwiderstand	1000Ω

Ausgang

minimale Belastung	VS 403/R	VS 403/N
maximale Belastung DC	1V/100 μ A	—
maximale Belastung AC	125V/1A	35V/50mA DC
maximale Schaltleistung	125V/1A	—
Überlastfestigkeit	25W/50VA	1,75W
	—	ja

Zeitverhalten

Schaltfrequenz (max.)	15Hz	10kHz
Schaltverzögerung EIN → AUS	5ms	15 μ s
Schaltverzögerung AUS → EIN	5ms	30 μ s

Anzeigen

LED 1 grün PWR	Hilfsenergie vorhanden
LED 2 rot LF 1	Drahtbruch
LED 3 gelb OUT 1	Schaltausgang EIN

Mechanische Daten

Gehäuse	Kunststoff (Polyamid 6.6)
Brandfestigkeit Gehäuse	VO (UL Standard 94)
Gewicht	160g
Montageart	außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs auf DIN-Schienen

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager)	-20°C ... +70°C/-40°C ... +80°C
Schutzart Gehäuse	IP 30
Schutzart Klemmen	IP 20
Elektromagnetische Verträglichkeit	IEC 60 947-5-6, NAMUR NE 21

Sicherheitstechnische Daten

Kennzeichnung (ATEX)	 II 3 (1) G Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc
	 II (1) D [Ex ia Da] IIIC

Eingänge (Kanäle einzeln)

Max. Spannung U_0	9,6V
Max. Strom I_0	10mA
Max. Leistung P_0	24mW
Max. anschließbare Kapazität C_0	IIC 3,6 μ F
	IIB 26 μ F
	I 99 μ F
Max. anschließbare Induktivität L_0	IIC 350mH
	IIB 1000mH
	I 1000mH
innere Kapazität C_i	2,42nF
innere Induktivität L_i	vernachlässigbar
Sicherheitstechnische Maximalspannung	253V

Fehlererkennung Eingang

Drahtbruch	$I_E < 0,05 ... 0,35mA$
Kurzschluss	$RE < 100 ... 360\Omega$
Anzeige Leitungsfehler	LED rot
Meldung Leitungsfehler und Hilfsenergieausfall	NPN Transistor, open Kollektor, Belastung max. 30V/100mA, im Fehlerfall gegen Masse schaltend (nicht verfügbar bei VS 403/R-AC); pac-Bus: potentialfreier Kontakt

Tabellen

Diagramme

Hinweise

Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!

- ☞ Das Produkt ist nur von befähigten Personen in Betrieb zu nehmen.
- ☞ Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.

- Bei der Zusammenschaltung von Sensor und Trennschaltverstärker ist zu beachten, dass die zulässigen Höchstwerte für die Eigensicherheit nicht überschritten werden.
- Meldung Leitungsfehler und Hilfsenergieausfall. Der Hilfskontakt (30V/100mA) wird im Fehlerfall gegen Masse geschlossen.

Bestellhinweise

Bezeichnung	Artikel-Nr.
VS 403/N	50040825
VS 403/R	50040826