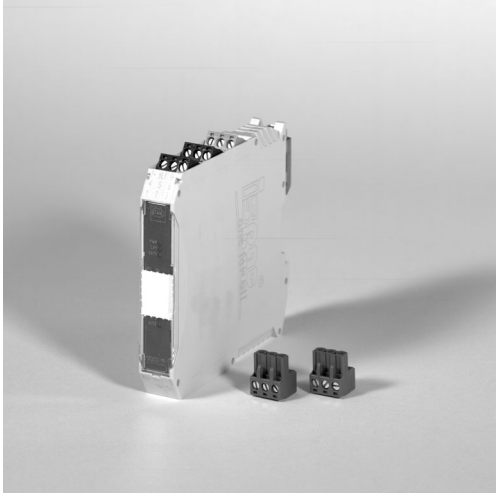
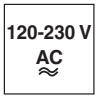
VS 403 Ex i

Trennschaltverstärker



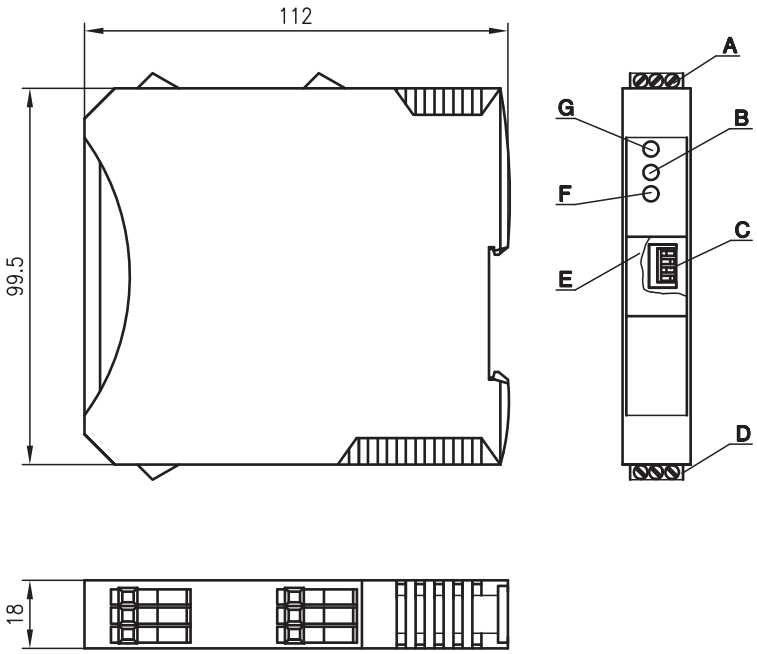


- Eingang eigensicher [EEx ia] IIC
- Galvanische Trennung zwischen Eingang, Ausgang und Betriebsspannung
- Drahtbruchüberwachung (abschaltbar)
- Betriebsarten einstellbar
- Schaltausgang mit Leistungsrelais
- 1-kanalig
- Hutschienenmontage
- EG-Baumusterprüfbescheinigung DMT 02 ATEX E 195 X
- Ex II (1) GD [EEx ia] IIC/IIB
- Einsetzbar gemäß IEC 61508 bis:
  SiL 2 (Relaisausgang)
  SiL 3 (Elektronikausgang)

Zubehör:

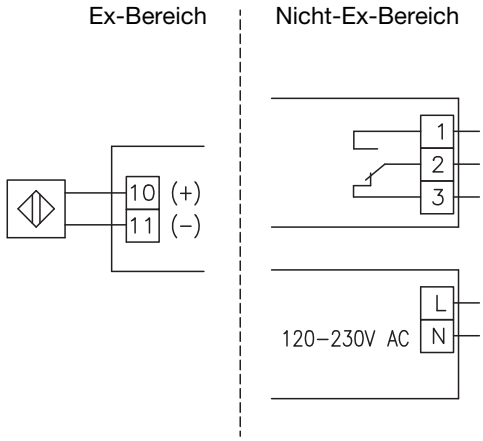
- Blaue Anschlussleitung für eigensichere Stromkreise (BK7 … Ex)

Maßzeichnung



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

Elektrischer Anschluss



Änderungen vorbehalten • 92_ex_v03de.fm

Technische Daten

Elektrische Daten

Betriebsspannung	120 … 230VAC
Frequenzbereich	48 … 62Hz
Leistungsaufnahme	≤ 1,4VA

Eingang Ex i

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

Ausgang

minimale Belastung	12V/100µA
maximale Belastung DC	250V/2A
maximale Belastung AC	250V/4A
maximale Schaltleistung	50W/1000VA

Zeitverhalten

Schaltfrequenz (max.)	6Hz
Schaltverzögerung EIN → AUS	≤ 10ms
Schaltverzögerung AUS → EIN	≤ 10ms

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

Explosionsschutz

Kennzeichnung (CENELEC)	Ex II (1) GD [EEx ia] IIC/IIB
Klassifikation	zugehöriges elektrisches Betriebsmittel
Sicherheitstechn. Maximalspannung U_{max}	10,6V
Sicherheitstechn. Maximalstrom I_{max}	24mA
max. Leistung P_{max}	64mW
max. Kapazität IIC/IIB C_a	2,32µF/16,2µF
max. Induktivität IIC/IIB L_a	63mH/230mH
innere Kapazität C_i	2,42nF
innere Induktivität L_i	vernachlässigbar
Isolationsspannung U_m	250V

Einstellungen

	Leitungsfehlererkennung LF		Wirkungsrichtung INV	
	Deaktiviert 1)	Aktiviert	Normal 1)	Invertiert
Kanal 1	OFF ON 1 LF1 INV1	OFF ON 1 LF1 INV1	OFF ON 1 LF1 INV1	OFF ON 1 LF1 INV1

1) Standardeinstellung bei Auslieferung

Bestellhinweise

Bezeichnung	Artikel-Nr.
VS 403/R-AC	500 40824

Tabellen

Diagramme

Hinweise

- 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 (30W/100mA) wird im Fehlerfall gegen Masse geschlossen.

EG-Konformitätserklärung
EC-Declaration of Conformity
CE-Déclaration de Conformité

Wir *(we; nous)*

R. STAHL Schaltgeräte GmbH, Am Bahnhof 30, D-74638 Waldenburg

9170/.0-..-.1

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt **Schaltverstärker**
hereby declare in our sole responsibility, that the product *Switching repeater*
déclarons de notre seule responsabilité, que le produit *Relais amplificateur*

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokumenten übereinstimmt
which is the subject of this declaration, is in conformity with the following standard(s) or normative documents
auquel cette déclaration se rapporte, est conforme aux norme(s) ou aux documents normatifs suivants

Bestimmungen der Richtlinie *terms of the directive* *prescription de la directive*	**Titel und/oder Nr. sowie Ausgabedatum der Norm** *title and/or No. and date of issue of the standard* *titre et/ou No. ainsi que date d'émission des normes*
94/9 EG: Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen *94/9 EC: Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres* *94/9 CE: Appareils et systèmes de protection destinés á êtré utilisés en atmosphéres explosibles*	EN 50014 (1997) EN 50020 (1994) EN 50284 (1999) EN 50281-1-1 (1998) EN 50021 (1999)
89/336 EWG: Elektromagnetische Verträglichkeit *89/336 EEC: Electromagnetic compatibility* *89/336 CEE: Compatibilité électromagnétique*	EN 61326-1 (1997)
EG-Baumusterprüfbescheinigung: *EC-Type Examination Certificate:* *Attestation d'examen CE de type:*	**DMT 02 ATEX E 195 X**
Qualitätssicherung Produktion: *Production Quality Assessment:* *Assurance Qualitée Production:*	PTB 96 ATEX Q006

Waldenburg, 24.03.2003

Ort und Datum
Place and date
lieu et date

Dr.-Ing. A. Schimmele
Leiter Marketing und Entwicklung
Director Development and Engineering
Directeur technique et développement

J.-P. Rückgauer
Leiter Qualitätsmanagement
Director Quality management dept.
Directeur dept. assurance de qualité