

9002/22-240-160-001 Art. Nr. 158948



- Zum eigensicheren Betrieb unterschiedlichster Geräte wie HART-Messumformer, Magnetventile, Sensoren, potenzialfreie Kontakte u.v.m.
- Kompakte und platzsparende Geräte mit einfacher Installation auf Hutschiene
- Zeitsparende Montage durch gleichzeitiges Aufschnappen auf Schiene und Anschluss an PA

MY R. STAHL 9002A



Die zweikanaligen INTRINSPAK-Sicherheitsbarrieren der Reihe 9002 ermöglichen den eigensicheren Betrieb von nahezu allen Feldgeräten. Das umfangreiche Portfolio und die Kombination von Sicherheitsbarrieren decken eine große Signalvielfalt ab. Die Geräte bieten hohe Robustheit und äußerst geringen Platzbedarf. Ein Komfortmerkmal ist die für alle Varianten einheitliche Vorsicherung.

Technische Daten

Explosionsschutz

| | |
|-----------------------------|---|
| Einsatzbereich (Zonen) | 2 |
| Ex Schnittstelle Zone | 0, 1, 2, 20, 21, 22 |
| IECEX Bescheinigung Gas | IECEX PTB 08.0057X |
| IECEX Gasexplosionsschutz | Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc |
| IECEX Bescheinigung Staub | IECEX PTB 08.0057X |
| IECEX Staubexplosionsschutz | [Ex ia Da] IIIC |
| ATEX Bescheinigung Gas | PTB 01 ATEX 2053 X |
| ATEX Gasexplosionsschutz | ⊕ II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc |
| ATEX Bescheinigung Staub | PTB 01 ATEX 2053 X |
| ATEX Staubexplosionsschutz | ⊕ II (1) D [Ex ia Da] IIIC |
| Bescheinigung FMus | 3010778 |
| Kennzeichnung FMus | NONINCENDIVE FOR, Class I, Div. 2, Groups A,B,C,D; T4; Class I, Zone 2, Group IIC T4 IS connections for Class I,II,III, Div. 1, Groups A,B,C,D,E,F,G; Class I, Zone 0, Groups IIC/IIB Hazardous location when inst. per doc. 90 026 11 31 1 |
| Bescheinigung ULus | E81680V1S3 |
| Kennzeichnung ULus | For use in Hazardous location, Class I, Div. 2, Groups A,B,C,D; T4 Providing IS circuits for Class I,II,III, GROUPS A,B,C,D,E,F,G; per doc. 90 026 11 31 3 |
| Inmetro Bescheinigung Gas | UL-BR 12.0354 |
| Inmetro Bescheinigung Staub | UL-BR 12.0354 |
| Bescheinigungen | ATEX (PTB), Brasilien (ULB), IECEX (PTB), Indien (PESO), Japan (CML), Kanada (FM), Korea (KGS), USA (FM), USA (UL) |
| Konformitätserklärungen | ATEX (EUK), Volksrepublik China (CCC) |
| Installation | in Zone 2, Division 2 und im sicheren Bereich |

9002/22-240-160-001 Art. Nr. 158948

Explosionsschutz

| | |
|-----------------|---|
| Weitere Angaben | siehe jeweilige Bescheinigung und Betriebsanleitung |
|-----------------|---|

Sicherheitstechnische Daten

| | | | | | |
|--|-----|--|---------------|----------------|----------------|
| Maximale Spannung U_o | | 12 V | | | |
| Maximaler Strom I_o | | 80 mA | | | |
| Maximale Leistung P_o | | 240 mW | | | |
| Max. zulässige äußere Kapazität C_o für IIC | | 1,41 μ F | | | |
| Max. zulässige äußere Induktivität L_o für IIC | | 6 mH | | | |
| Max. zulässige äußere Kapazität C_o für IIB | | 9 μ F | | | |
| Max. zulässige äußere Induktivität L_o für IIB | | 22 mH | | | |
| Eigensichere Grenzwerte Induktivität L_o / Kapazität C_o | | Gemeinsam anschließbare Induktivität L_o / Kapazität C_o | | | |
| Kanal 1 | IIC | L_o [mH] | 5 mH | 1 mH | 0,100 mH |
| | | C_o [μ F] | 0,330 μ F | 0,5700 μ F | 1,1000 μ F |
| | IIB | L_o [mH] | 10 mH | 1 mH | 0,1 mH |
| | | C_o [μ F] | 1,80 μ F | 3,30 μ F | 6,60 μ F |
| Kanal 2 | IIC | L_o [mH] | 5 mH | 1 mH | 0,1 mH |
| | | C_o [μ F] | 0,330 μ F | 0,570 μ F | 1,100 μ F |
| | IIB | L_o [mH] | 10 mH | 1 mH | 0,1 mH |
| | | C_o [μ F] | 1,80 μ F | 3,30 μ F | 6,60 μ F |
| Kanal 1 + 2 | IIC | L_o [mH] | | | 0,02 mH |
| | | C_o [μ F] | | | 0,125 μ F |
| | IIB | L_o [mH] | 2 mH | 1 mH | 0,1 mH |
| | | C_o [μ F] | 0,370 μ F | 0,85 μ F | 0,930 μ F |

Elektrische Daten

| | |
|--------------------------------|------------------|
| Anzahl der Kanäle | 2 |
| Spannungsart | AC/DC |
| Maximaler Widerstand R_{max} | 177 Ω |
| Minimaler Widerstand R_{min} | 158 Ω |
| Max. Ausgangsstrom I_{max} | 50 mA |
| Potential Kanal 1 | wechselnd |
| Potential Kanal 2 | wechselnd |
| Übertragungsfrequenz Kanal 1 | \leq 100 kHz |
| Leckstrom I_{leck} bei U_N | \leq 2 μ A |

| Kanal | Nennspannung U_N | Ausgangsstrom I_{max} max. | Minimaler Widerstand R_{min} | Maximaler Widerstand R_{max} | Maximale Spannung U_o | Maximaler Strom I_o | Maximale Leistung P_o |
|-------|--------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|
| 1 | 9,00 V | 50 mA | 158 Ω | 177 Ω | 12 V | 80 mA | 240 mW |
| 2 | 9 V | 50 mA | 158 Ω | 177 Ω | 12 V | 80 mA | 240 mW |
| 1 + 2 | 18 V | | | | 24 V | 160 mA | 480 mW |

Hilfsenergie

| | |
|------------|----------|
| Versorgung | geregelt |
|------------|----------|

9002/22-240-160-001 Art. Nr. 158948

Ausgang

| | |
|--------------------|-----------------------------------|
| Temperatureinfluss | $\leq 0,25 \text{ \%}/10\text{K}$ |
|--------------------|-----------------------------------|

Umgebungsbedingungen

| | |
|---------------------------|--------------------------------|
| Umgebungstemperatur | -20 °C ... 60 °C |
| Umgebungstemperatur | -4°F ... +140°F |
| Lagertemperatur | -20 °C ... 75 °C |
| Lagertemperatur | -4°F ... +167°F |
| Maximale relative Feuchte | 95 % im Mittel, keine Betauung |

Mechanische Daten

| | |
|-----------------------------|-------------------------|
| Schutzart (IP) | IP40 |
| Schutzart (IP) Klemmen | IP20 |
| Gehäusematerial | Polyamid 6 GF |
| Anzahl der Anschlussklemmen | 4 |
| Anschlussquerschnitt max. | 1,5 mm ² |
| Anschlussquerschnitt AWG | 16 AWG |
| Art der Anschlussleitung | eindrätig feindrätig |
| Breite | 103 mm |
| Breite Zoll | 4,09 in |
| Länge | 12 mm |
| Länge Zoll | 0,48 in |
| Einbautiefe | 72 mm |
| Einbautiefe Zoll | 2,76 in |
| Gewicht | 110 g |
| Gewicht | 0,24 lb |

Montage / Installation

| | |
|------------------------------|-------------------|
| Anschlussquerschnitt Erdung | 4 mm ² |
| Leiterquerschnitt Erdung AWG | 12 AWG |
| Anschlussart | 2 PA |
| Min. Drehmoment Nm | 0,5 N · m |
| Min. Drehmoment lb / in | 4,43 lb / in |
| Max. Drehmoment Nm | 0,6 N · m |
| Max. Drehmoment lb / in | 5,31 lb / in |

Technische Zeichnung – Änderungen vorbehalten

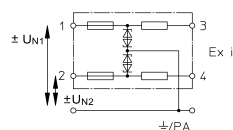
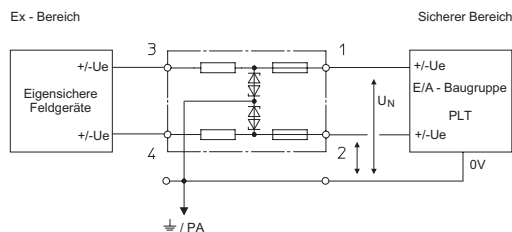
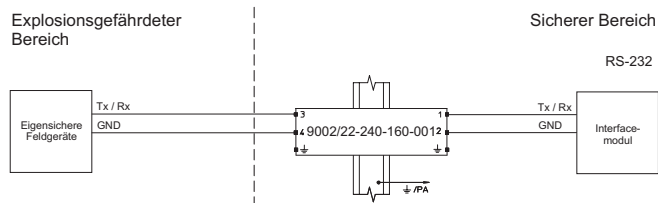


Bild M



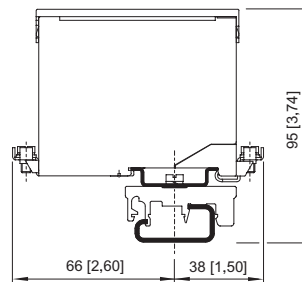
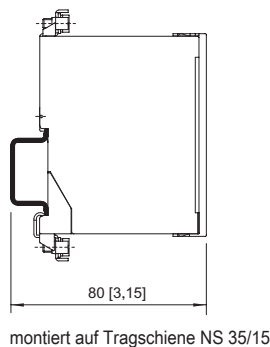
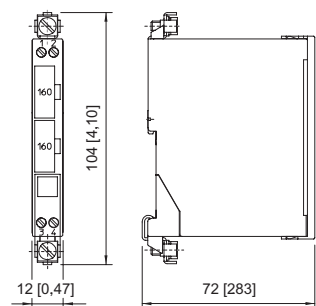
Zwei-Kanal-Sicherheitsbarrieren Potential: ~ / ~

9002/22-240-160-001 Art. Nr. 158948

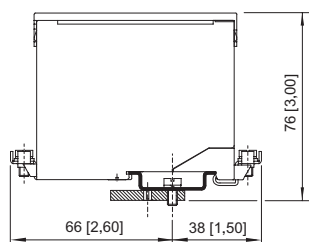


Anwendungsfall mit RS 232

Maßzeichnung (alle Maße in mm [Zoll]) – Änderungen vorbehalten



montiert auf Tragschiene NS 32 mit Adapter und Klemmfuß aus Formstoff



montiert auf Montageplatte mit Adapter

Zubehör

Reihenklemme



Phoenix Contact Reihenklemme UT 4-PE

Art. Nr.

113057

Phoenix Contact Reihenklemme UT 6-PE

113058

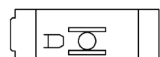
Adapter



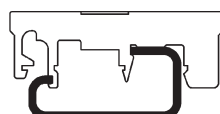
Der Adapter erlaubt die Montage einer Sicherheitsbarriere auf dem Klemmfuß (Art. Nr. 165283) oder einer Montageplatte einer Vorgängerbaureihe.

Art. Nr.

158826



Klemmfuß Formstoff



Ermöglicht die Montage der Sicherheitsbarriere auf einer G-Schiene. Die Sicherheitsbarriere wird über den Adapter (Art. Nr. 158826) montiert.

Art. Nr.

165283

9002/22-240-160-001 Art. Nr. 158948

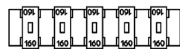
Sicherungshalter

Art. Nr.



Sicherungshalter wird an der Seite einer Sicherheitsbarriere aufgeklipst und kann mit bis zu 5 Vorsicherungen (Ersatz) bestückt werden.

158834



Ersatzteile

Vorsicherung

Art. Nr.



Für alle Sicherheitsbarrieren der Reihen 9001, 9002 und 9004
Verpackungseinheit: 5 Stück

158964

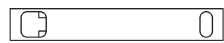
Beschriftungsträger

Art. Nr.



Transparente Abdeckung für die Beschriftung

158977



Änderungen der technischen Daten, Maße, Gewichte, Konstruktionen und der Liefermöglichkeiten bleiben vorbehalten. Die Abbildungen sind unverbindlich.