

Trennstufen

Messumformerspeisegerät

Feldstromkreis Ex i

9260/19-11-10k Art. Nr. 261388



- Universell für Messumformer und mA-Quellen (4-Leiter-Messumformer) einsetzbar
- Schmale Bauform – 12,5 mm breit – für ein- und zweikanalige Ausführung
- Einsetzbar bis SIL 2 (IEC/EN 61508)

MY R. STAHL 9260A



Ex i-Messumformerspeisegeräte der Reihe 9260 dienen zum eigensicheren Betrieb von Messumformern bzw. eigensicherer mA-Quellen wie 4-Leiter-Messumformern. HART-Signale überträgt das Gerät bidirektional. Das Portfolio umfasst ein- und zweikanalige Geräte sowie eine Variante zur Signalverdopplung.

Technische Daten

Explosionsschutz

| | |
|-----------------------------|--|
| Einsatzbereich (Zonen) | 2 |
| Ex Schnittstelle Zone | 0, 1, 2, 20, 21, 22 |
| IECEX Bescheinigung Gas | IECEX BVS 17.0081X |
| IECEX Gasexplosionsschutz | Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc |
| IECEX Bescheinigung Staub | IECEX BVS 17.0081X |
| IECEX Staubexplosionsschutz | [Ex ia Da] IIIC |
| ATEX Bescheinigung Gas | BVS 17 ATEX E 089 X |
| ATEX Gasexplosionsschutz | ⊕ II 3 (1) G Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc |
| ATEX Bescheinigung Staub | BVS 17 ATEX E 089 X |
| ATEX Staubexplosionsschutz | ⊕ II (1) D [Ex ia Da] IIIC |
| Bescheinigung cULus | E81680 |
| Kennzeichnung cULus | Class I, Div. 2, Groups A,B,C,D; Class I, Zone 2, AEx/Ex nA Group IIC AIS Class I,II,III, Div. 1, Groups A,B,C,D,E,F,G; Class I, Zone 0, [Ex ia] IIC T4 any mounting pos. Ta = 60°C See Doc. 9260 6 031 001 3 |
| Bescheinigungen | ATEX (BVS), IECEX (BVS), Indien (PESO), Kanada (UL), Korea (KTL), SIL (BVS), USA (UL), Volksrepublik China (CQM) |
| Schiffszulassung | DNV |
| Konformitätserklärungen | ATEX (EUK), Volksrepublik China (CCC) |

Sicherheitstechnische Daten

| | |
|---|---------------|
| Maximale Spannung U_o | 25,2 V |
| Maximaler Strom I_o | 93 mA |
| Maximale Leistung P_o | 587 mW |
| Max. zulässige äußere Kapazität C_o für IIC | 0,107 μ F |

Sicherheitstechnische Daten

| | | | | | | |
|---|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Max. zulässige äußere Induktivität L_o für IIC | 2 mH | | | | | |
| Max. zulässige äußere Kapazität C_o für IIB | 0,82 μ F | | | | | |
| Max. zulässige äußere Induktivität L_o für IIB | 4 mH | | | | | |
| Innere Kapazität C_i Trennverstärker | vernachlässigbar | | | | | |
| Innere Induktivität L_i Trennverstärker | vernachlässigbar | | | | | |
| Max. Spannung U_i | 30 V | | | | | |
| Max. Strom I_i | 150 mA | | | | | |
| Innere Kapazität C_i | vernachlässigbar | | | | | |
| Innere Induktivität L_i | vernachlässigbar | | | | | |
| Sicherheitstechnische Spannung max. | 253 V AC | | | | | |
| Eigensichere Grenzwerte Induktivität L_o /Kapazität C_o | Gemeinsam anschließbare Induktivität L_o /Kapazität C_o | | | | | |
| IIC | L_o [mH] | 2 mH | 1 mH | 0,500 mH | 0,200 mH | |
| | C_o [μ F] | 0,049 μ F | 0,063 μ F | 0,080 μ F | 0,107 μ F | |
| IIB | L_o [mH] | 4 mH | 1 mH | 0,500 mH | 0,200 mH | 0,10 mH |
| | C_o [μ F] | 0,370 μ F | 0,430 μ F | 0,510 μ F | 0,660 μ F | 0,820 μ F |
| IIIC | L_o [mH] | | | | | |
| | C_o [μ F] | | | | | |

Funktionale Sicherheit

| | |
|---|----------|
| SIL | 2 |
| HFT | 0 |
| SFF | 81,90% |
| PFD _{avg} bei T _{proof} 1 Jahr | 3,66E-04 |
| PFD _{avg} bei T _{proof} 2 Jahre | 7,33E-04 |
| PFD _{avg} bei T _{proof} 3 Jahre | 1,10E-04 |
| PFD _{avg} bei T _{proof} 4 Jahre | 1,47E-03 |
| PFD _{avg} bei T _{proof} 5 Jahre | 1,83E-03 |
| PFD _{avg} bei T _{proof} 6 Jahre | 2,20E-03 |
| PFD _{avg} bei T _{proof} 7 Jahre | 2,57E-03 |

Elektrische Daten

| | |
|---------------------------|------|
| Anzahl der Kanäle | 1 |
| Messumformerspeisebetrieb | Ja |
| Trennverstärkerbetrieb | Ja |
| LFD-Relais | Nein |
| Kommunikationssignal | HART |

Hilfsenergie

| | |
|-------------------------------|---------------|
| Hilfsenergie | 24 V DC |
| Hilfsenergie Nennspannung | 24 V DC |
| Hilfsenergie Spannungsbereich | 19,2 ... 30 V |
| Nennstrom | 75 mA |
| Max. Verlustleistung | 1,45 W |
| Leistungsaufnahme | 1,8 W |

Trennstufen

Messumformerspeisegerät

Feldstromkreis Ex i

9260/19-11-10k Art. Nr. 261388

STAHL

Hilfsenergie

| | |
|-----------------|----------------|
| Verpolschutz | ja |
| Betriebsanzeige | LED grün "PWR" |

Galvanische Trennung

| | |
|------------------------------|----------------------|
| Prüfspannung gem. Norm | IEC EN 60079-11 |
| Ex i Eingang zu Ausgang | 375 V Scheitelwert |
| Ex i Eingang zu Hilfsenergie | 375 V Scheitelwert |
| Prüfspannung gem. Norm | EN 61010 / EN 50178 |
| Ausgang zu Hilfsenergie | 300 V _{eff} |
| Ausgang zu Ausgang | 300 V _{eff} |

Eingang

| | |
|---------------------------------|---|
| Eingang Funktion | Trennverstärker Messumformerspeisung |
| Eingang | 0/4 ... 20 mA mit HART |
| Eingangssignal | 0/4 ... 20 mA mit HART |
| Eingang Funktionsbereich | 0 ... 24 mA |
| Kurzschlussstrom | ≥ 22,5 mA |
| Speisespannung für Messumformer | ≥ 16 V bei 20 mA |
| Spannungsabfall Trennverstärker | < 3,5 V |

Ausgang

| | |
|-------------------------------------|--|
| Ausgang | 0/4 ... 20 mA mit & ohne HART |
| Ausgangssignal | 0/4 – 20mA aktiv |
| Ausgang Funktionsbereich | 0 – 24 mA |
| Ausgang A | 0/4 ... 20 mA |
| Ausgang B | 0/4 ... 20 mA (ohne HART) |
| Verhalten des Ausgangs | = Eingangssignal |
| Ausgangsstrom bei I _e =0 | 0 mA |
| Restwelligkeit Ausgang | < 20 mV _{eff} |
| Lastwiderstand R _L | 0 ... 450 Ω |
| Einschwingzeit 10 ... 90 % | < 200 μs |
| Hinweis Einschwingzeit | Trennübertrager: < 600 μs |
| Abweichungen / Fehler Hinweis | Angaben in % der Messspanne (20 mA) bei U _N , 23 °C |
| Abweichung | ≤ 0,1 % |
| Abweichung typisch | 0,05 % |
| Fehlergrenzen Temperatureinfluss | < 0,1 % / 10K |
| Verhalten des Ausgangs | = Eingangssignal |

Gerätespezifische Daten

| | |
|---------------------------------|------|
| LED Betriebszustand Bezeichnung | PWR |
| LED Betriebszustand Farbe | grün |

Umgebungsbedingungen

| | |
|---------------------------|--------------------|
| Umgebungstemperatur | -20 °C ... 60 °C |
| Umgebungstemperatur | -4 °F ... +140 °F |
| Lagertemperatur | -40 °C ... 80 °C |
| Lagertemperatur | -40 °F ... +176 °F |
| Maximale relative Feuchte | 10 ... 95 % |
| Verwendung in Höhe | < 2000 m |

Trennstufen

Messumformerspeisegerät

Feldstromkreis Ex i

9260/19-11-10k Art. Nr. 261388

STAHL

Umgebungsbedingungen

| | |
|------------------------------------|--|
| Max. Einsatzhöhe | 2000 m |
| Elektromagnetische Verträglichkeit | EN 61326-1 Einsatz im industriellen Bereich Störfestigkeit nach EN 61000-6-2 Störabstrahlung nach EN 61000-6-4 |

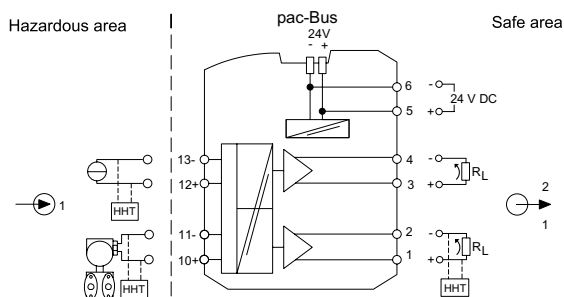
Mechanische Daten

| | |
|-------------------------|----------|
| Schutzart (IP) | IP30 |
| Schutzart (IP) Klemmen | IP20 |
| Brandfestigkeit (UL 94) | V0 |
| Gehäusematerial | Polyamid |
| Rastermaß | 12,5 mm |
| Breite | 12,5 mm |
| Breite Zoll | 0,49 in |
| Höhe | 114,5 mm |
| Höhe Zoll | 4,51 in |
| Länge | 112,5 mm |
| Länge Zoll | 4,43 in |
| Gewicht | 195 g |
| Gewicht | 0,43 lb |

Montage / Installation

| | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| Montageart | DIN-Schiene NS35/15, NS35/7,5 |
| Einbaulage | waagrecht senkrecht |
| Anschlussart | Federzugklemme |
| Leiterquerschnitt starr min. | 0,2 mm ² |
| Leiterquerschnitt starr max. | 1,5 mm ² |
| Leiterquerschnitt flexibel min. | 0,2 mm ² |
| Leiterquerschnitt flexibel max. | 1,5 mm ² |
| Anschlussquerschnitt AWG | 24 ... 16 |

Technische Zeichnung – Änderungen vorbehalten



Anschlussbild 9260/19-11-10

Trennstufen

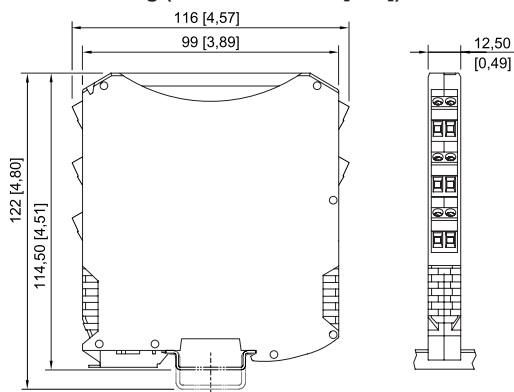
Messumformerspeisegerät

Feldstromkreis Ex i

9260/19-11-10k Art. Nr. 261388



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



ISpac Reihen 9260, 9270, 9275, 9276, 9282 mit Federzugklemme

Zubehör

Einspeisemodul



Redundante Einspeisung der 24 V DC Hilfsenergie (mit Sicherung) und Auslesen der Sammelfehlermeldung von ISpac Modulen der Reihe 92xx, die diese Funktion unterstützen.
Anschluss Schraubklemme

Art. Nr.

268183

Redundante Einspeisung der 24 V DC Hilfsenergie (mit Sicherung) und Auslesen der Sammelfehlermeldung von ISpac Modulen der Reihe 92xx, die diese Funktion unterstützen.
Anschluss Federzugklemme

268184

pac-Bus



Verdrahtung von Hilfsenergie und Sammelfehlermeldung

Art. Nr.

262928

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