



- Ermöglicht die Zusammenschaltung von zwei mA-Quellen und aktiven 2-Leiter-Eingängen
- Ideale Lösung zur Einbindung von 4-Leiter-Messumformern an speisende Analogeingänge
- Bidirektionale HART-Übertragung 4 ... 20 mA
- Galvanische Trennung zwischen Eingang und Ausgang

MY R. STAHL 9164B



Die mA-Trennübertrager werden zum Anschluss von 4-Leiter-Messumformern an aktive 2-Leiter-Eingänge (Quellen) und zur galvanischen Trennung verwendet.

Die Geräte übertragen ein überlagertes HART-Kommunikationssignal bidirektional.

Technische Daten

Explosionsschutz

| | |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Einsatzbereich (Zonen) | 2 |
| ATEX Bescheinigung Gas | R. STAHL Test Report 11006 |
| ATEX Gasexplosionsschutz | II 3 G Ex ec IIC T4 Gc |
| Bescheinigung FMus | FM16US0122X |
| Bescheinigung cFM | FM16CA0067X |
| Bescheinigungen | Kanada (FM), SIL (exida), USA (FM), Volksrepublik China (NEPSI) |

Elektrische Daten

| | |
|---------------------------|---------------------|
| Anzahl der Kanäle | 1 |
| Messumformerspeisebetrieb | Nein |
| Trennverstärkerbetrieb | Ja |
| LFD-Relais | Nein |
| Kommunikationssignal | HART, 0,5 ... 5 kHz |

Hilfsenergie

| | |
|---------------------------|-------------------------------------------------------|
| Hilfsenergie | ohne |
| Hilfsenergie Nennspannung | 30 V |
| Nennstrom | 30 mA |
| Max. Verlustleistung | 3,7 V x 20 mA + 20 mA x (Speisespannung - RL x 20 mA) |
| Verpolschutz | ja |

Eingang

| | |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Eingang Funktion | Trennverstärker |
| Eingang | 4 ... 20 mA HART (Senke) |
| Eingangssignal | 3,8 ... 20,5 mA mit HART |
| Eingang Funktionsbereich | 3,6 – 25 mA |
| Eingangswiderstand (Eingang) bei 0,5 ... 5 kHz (AC-Impedanz HART) | = Lastwiderstand am Ausgang |
| Spannungsabfall Trennverstärker | < 3,7 V |

Trennstufen

mA-Trennübertrager

Feldstromkreis Nicht-Ex i

9164/13-20-55 Art. Nr. 224366



Ausgang

| | |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Ausgang | passiv HART (Senke) |
| Ausgangssignal | 3,8 ... 20,5 mA mit HART |
| Bereich aktive Speisespannung | 5 – 30 V |
| Eingangswiderstand Ausgang | > 10 kΩ |
| Verhalten des Ausgangs | = Eingangssignal |
| Ausgangsstrom bei $I_e=0$ | 0 mA |
| Einschwingzeit 10 ... 90 % | ≤ 1 ms |
| Abweichungen / Fehler Hinweis | Angaben in % der Messspanne (20 mA) bei U_N , 23 °C |
| Abweichung | ≤ 0,1 % |
| Fehlergrenzen Temperatureinfluss | ≤ 0,05 % / 10K |
| Linearitätsfehler | ≤ 0,05 % |
| Offsetfehler | ≤ 0,05 % |

Umgebungsbedingungen

| | |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Umgebungstemperatur | -40 °C ... 75 °C |
| Umgebungstemperatur | -40 °F ... +167 °F |
| Hinweis | Einbaubedingungen beeinflussen die Umgebungstemperatur. Bitte "Installationsanleitung Schaltschrank" beachten. |
| Lagertemperatur | -40 °C ... 80 °C |
| Lagertemperatur | -40 °F ... +176 °F |
| Maximale relative Feuchte | ≤ 90% |
| Verwendung in Höhe | < 2000 m |
| Max. Einsatzhöhe | 2000 m |
| Elektromagnetische Verträglichkeit | Geprüft nach folgenden Normen und Vorschriften: EN 61326-1 Einsatz im industriellen Bereich; NAMUR NE 21 |

Mechanische Daten

| | |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Schutzart (IP) | IP30 |
| Schutzart (IP) Klemmen | IP20 |
| Gehäusematerial | Polyamid |
| Anschlussquerschnitt | 0,2-2,5 mm ² flexibel 0,25-2,5 mm ² flexible mit Aderendhülse |
| Rastermaß | 12 mm |
| Breite | 12,2 mm |
| Breite Zoll | 0,47 in |
| Höhe | 72 mm |
| Höhe Zoll | 2,83 in |
| Länge | 103 mm |
| Länge Zoll | 4,06 in |
| Gewicht | 90 g |
| Gewicht | 0,2 lb |

Montage / Installation

| | |
|------------------------------|-------------------------------|
| Montageart | DIN-Schiene NS35/15, NS35/7,5 |
| Einbaulage | senkrecht waagrecht |
| Anschlussart | Schraubklemme |
| Leiterquerschnitt starr min. | 0,2 mm ² |

Trennstufen

mA-Trennübertrager

Feldstromkreis Nicht-Ex i

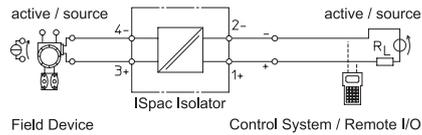
9164/13-20-55 Art. Nr. 224366

STAHL

Montage / Installation

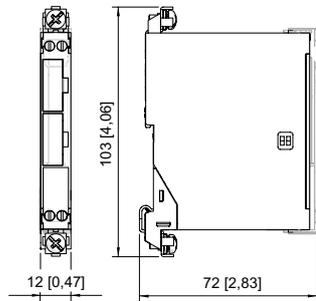
| | |
|---------------------------------|---------------------|
| Leiterquerschnitt starr max. | 1,5 mm ² |
| Leiterquerschnitt flexibel min. | 0,2 mm ² |
| Leiterquerschnitt flexibel max. | 1,5 mm ² |
| Anschlussquerschnitt AWG | 24 ... 16 |

Technische Zeichnung – Änderungen vorbehalten



Anschlussplan 9164/13-20-55

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



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