

Trennstufen

Messumformerspeisegerät

Feldstromkreis Ex i

9260/13-11-10k Art. Nr. 261387



- 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 17.0079X
IECEX Gasexplosionsschutz	Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc
IECEX Bescheinigung Staub	IECEX BVS 17.0079X
IECEX Staubexplosionsschutz	[Ex ia Da] IIIC
IECEX Bescheinigung Schlagwetterschutz	IECEX BVS 17.0079X
IECEX Schlagwetterschutz	[Ex ia Ma] I
ATEX Bescheinigung Gas	BVS 17 ATEX E 087 X
ATEX Gasexplosionsschutz	⊕ II 3 (1) G Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc
ATEX Bescheinigung Staub	BVS 17 ATEX E 087 X
ATEX Staubexplosionsschutz	⊕ II (1) D [Ex ia Da] IIIC
ATEX Bescheinigung Schlagwetterschutz	BVS 17 ATEX E 087 X
ATEX Schlagwetterschutz	⊕ I (M1) [Ex ia Ma] I
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 ₀	25,2 V
----------------------------------	--------

Sicherheitstechnische Daten

Maximaler Strom I_o	93 mA					
Maximale Leistung P_o	587 mW					
Max. zulässige äußere Kapazität C_o für IIC	0,107 μ F					
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	89,20%
PFD _{avg} bei T _{proof} 1 Jahr	2,30E-04
PFD _{avg} bei T _{proof} 2 Jahre	4,58E-04
PFD _{avg} bei T _{proof} 3 Jahre	6,68E-04
PFD _{avg} bei T _{proof} 4 Jahre	9,14E-04
PFD _{avg} bei T _{proof} 5 Jahre	1,14E-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	76 mA
Max. Verlustleistung	1,2 W

Trennstufen

Messumformerspeisegerät

Feldstromkreis Ex i

9260/13-11-10k Art. Nr. 261387

STAHL

Hilfsenergie

Leistungsaufnahme	1,8 W
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 HART
Ausgangssignal	0/4 – 20mA aktiv / passiv
Ausgang Funktionsbereich	0 – 24 mA
Ausgang A	0/4 ... 20 mA
Verhalten des Ausgangs	= Eingangssignal
Ausgangsstrom bei I _e =0	0 mA
Restwelligkeit Ausgang	< 20 mV _{eff}
Lastwiderstand R _L	0 ... 1000 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

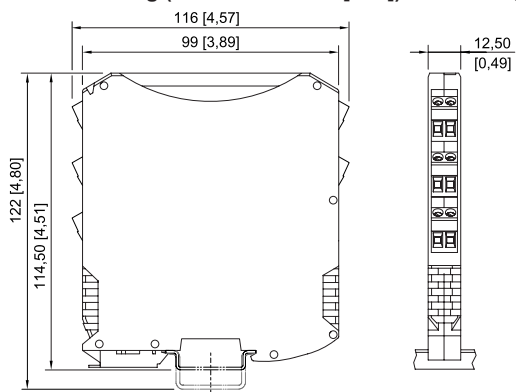
Messumformerspeisegerät

Feldstromkreis Ex i

9260/13-11-10k Art. Nr. 261387



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.