

Trennstufen

Trennübertrager

Feldstromkreis Ex i ISpac

9265/26-11-10k Art. Nr. 261406



- Kompakter ein- und zweikanaliger Ex i-Ausgangstrennübertrager
- Platzersparnis durch schmale Bauform - 12,5 mm breit
- Einsetzbar bis SIL 2 (IEC/EN 61508)

MY R. STAHL 9265A



Die Ex i-Trennübertrager der Reihe 9265 dienen zum eigensicheren Betrieb von Regelventilen, I/P-Umformern oder Anzeigern. Überlagerte HART-Kommunikationssignale übertragen sie bidirektional. Eingang, Ausgang und Hilfsenergie sind galvanisch voneinander getrennt. Die beiden Kanäle der zweikanaligen Varianten sind voneinander galvanisch getrennt.

Technische Daten

Explosionsschutz	
Einsatzbereich (Zonen)	2
Ex Schnittstelle Zone	0, 1, 2, 20, 21, 22
IECEX Bescheinigung Gas	IECEX BVS 20.0035X
IECEX Gasexplosionsschutz	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
Sertifizierung IECEX støv	IECEX BVS 20.0035X
IECEX Staubexplosionsschutz	[Ex ia Da] IIIC
IECEX Bescheinigung Schlagwetterschutz	IECEX BVS 20.0035X
IECEX Schlagwetterschutz	[Ex ia Ma] I
ATEX Bescheinigung Gas	BVS 20 ATEX E 045 X
ATEX Gasexplosionsschutz	⊕ II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
ATEX Bescheinigung Staub	BVS 20 ATEX E 045 X
ATEX Staubexplosionsschutz	⊕ II (1) D [Ex ia Da] IIIC
ATEX Bescheinigung Schlagwetterschutz	BVS 20 ATEX E 045 X
ATEX Schlagwetterschutz	⊕ I (M1) [Ex ia Ma] I
Bescheinigung cULus	E81680
Kennzeichnung cULus	Associat. apparatus for use in, Class I, Div. 2, Groups A,B,C,D; Class I, Zone 2, Group IIC providing intrinsically safe circuits for use in Class I,II,III, Div. 1, Groups A,B,C,D,E,F,G; Class I, Zone 0, Group IIC See doc. 9265 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	0,817 μ F					
Max. zulässige äußere Induktivität L_o für IIB	4 mH					
Max. zulässige äußere Kapazität C_o für IIA	2,9 μ F					
Max. zulässige äußere Induktivität L_o für IIA	10 mH					
Max. zulässige äußere Kapazität C_o für IIIC	0,817 μ F					
Max. zulässige äußere Induktivität L_o für IIIC	4 mH					
Max. zulässige äußere Kapazität C_o für I	0,817 μ F					
Max. zulässige äußere Induktivität L_o für I	4 mH					
Innere Kapazität C_i	vernachlässigbar					
Innere Induktivität L_i	vernachlässigbar					
Sicherheitstechnische Spannung max.	253 V					
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]	0,046 μ F	0,060 μ F	0,077 μ F	0,104 μ F	
IIB	L_o [mH]	4 mH	1 mH	0,500 mH	0,200 mH	0,10 mH
	C_o [μ F]	0,367 μ F	0,427 μ F	0,507 μ F	0,657 μ F	0,817 μ F
IIA	L_o [mH]	10 mH	1 mH	0,500 mH	0,200 mH	0,100 mH
	C_o [μ F]	0,587 μ F	0,627 μ F	0,717 μ F	0,907 μ F	1,100 μ F
IIIC	L_o [mH]	4 mH	1 mH	0,500 mH	0,200 mH	0,10 mH
	C_o [μ F]	0,367 μ F	0,427 μ F	0,507 μ F	0,657 μ F	0,817 μ F
I	L_o [mH]	4 mH	1 mH	0,500 mH	0,200 mH	0,100 mH
	C_o [μ F]	0,367 μ F	0,427 μ F	0,507 μ F	0,657 μ F	0,817 μ F

Funktionale Sicherheit

SIL	2
HFT	0
SFF	83,4%
Lambda SD	1,03 FIT
Lambda SU	156,1 FIT
Lambda DD	34,45 FIT
Lambda DU	38,01 FIT
PFD _{avg} bei T _{proof} 1 Jahr	1,67E-04
PFD _{avg} bei T _{proof} 2 Jahre	3,33E-04
PFD _{avg} bei T _{proof} 3 Jahre	5,00E-04

Funktionale Sicherheit

PFD _{avg} bei T _{proof} 4 Jahre	6,66E-04
PFD _{avg} bei T _{proof} 5 Jahre	8,32E-04
PFD _{avg} bei T _{proof} 6 Jahre	9,99E-04
PFD _{avg} bei T _{proof} 7 Jahre	1,17E-03

Elektrische Daten

Anzahl der Kanäle	2
LFD-Relais	Nein
Kommunikationssignal	HART

Hilfsenergie

Hilfsenergie	24 V DC
Nennspannung	24 V DC
Hilfsenergie Spannungsbereich	19,2 ... 30 V
Nennstrom	85 mA
Leistungsaufnahme	2 W
Max. Verlustleistung	1,4 W
Verpolschutz	ja
Unterspannungsüberwachung	ja
Betriebsanzeige	LED grün "PWR"

Galvanische Trennung

Prüfspannung gem. Norm	EN IEC 60079-11
Ex i Ausgang zu Hilfsenergie	375 V AC Spitzenwert
Ex i Ausgang zu Eingang	375 V AC Spitzenwert
Ex i Ausgang zu Ex i Ausgang	60 V
Prüfspannung gem. Norm	EN 61010 / EN 50178
Eingang zu Hilfsenergie	300 V _{eff}

Eingang

Eingang	0/4 ... 20 mA mit HART
Eingangssignal	0/4 ... 20 mA mit HART
Maximaler Eingangsstrom	50 mA
Verhalten des Eingangs bei Leitungsfehler	RE ≥ 1 MΩ

Ausgang

Ausgang	0/4 ... 20 mA mit HART
Ausgangssignal	0/4 ... 20 mA mit HART
Ausgang Funktionsbereich	0 – 24 mA
Leerlaufspannung U _a	27 V
Restwelligkeit Ausgang	≤ 20 mV
Lastwiderstand R _L	0 ... 700 Ω
Einschwingzeit 10 ... 90 %	≤ 140 μs
Hinweis Einschwingzeit	gültig für 4...20 mA
Einstellung Schalter Leitungsfehler	aktiviert / deaktiviert für SC
Ansprechschwelle Leitungsfehler	I _E > 0,2 mA
Fehlererkennung Ausgang Drahtbruch	RL > 10 kΩ
Fehlererkennung Ausgang Kurzschluss	RL < 50 Ω
Abweichungen / Fehler Hinweis	Angaben in % der Messspanne (20 mA) bei U _N , 23 °C

Trennstufen

Trennübertrager

Feldstromkreis Ex i ISpac

9265/26-11-10k Art. Nr. 261406



Ausgang

Mittlerer Messfehler	0,10%
Fehlergrenzen Temperatureinfluss	≤ 0,1 % / 10 K

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-40 °C ... +70 °C
Umgebungstemperatur	-40 °F ... +158 °F
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Lagertemperatur	-40 °F ... +185 °F
Maximale relative Feuchte	95 %
Verwendung in Höhe	< 2000 m
Elektromagnetische Verträglichkeit	EN 61326-1 Einsatz im industriellen Bereich Störfestigkeit nach EN 61000-6-2 Störabstrahlung nach EN 61000-6-4

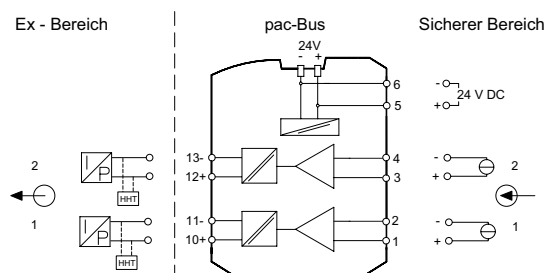
Mechanische Daten

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	116 mm
Länge Zoll	4,57 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



Anschlussplan 9265/26

Trennstufen

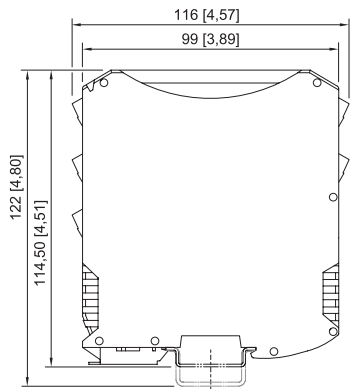
Trennübertrager

Feldstromkreis Ex i ISpac

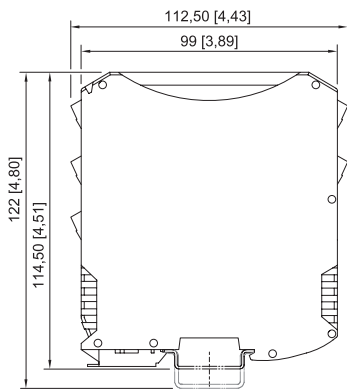
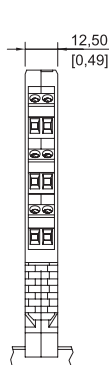
9265/26-11-10k Art. Nr. 261406



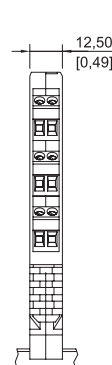
Maßzeichnung (alle Maße in mm [Zoll]) – Änderungen vorbehalten



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



ISpac Reihen 9260, 9265, 9270, 9275, 9276, 9282 mit Schraubklemme



Zubehör

Widerstandskoppelglied

Art. Nr.



Ersatz für blaue Schraubklemme (Ex i Feldstromkreis)
Anwendung: Verwendung des Gerätes für Nicht-Ex i Feldstromkreise

247644

Einspeisemodul

Art. Nr.



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

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

Art. Nr.



Verdrahtung von Hilfsenergie und Sammelfehlermeldung

262928

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